



ARTÍCULO DE REVISIÓN

Evaluación del dolor en paciente oncológico pediátrico: un análisis bibliométrico

Rubby Castro-Osorio*, Yenny Díaz-Serrano y Luisa Arce-Rodríguez

Facultad de Psicología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Resumen

Antecedentes: La experiencia de dolor tiene manifestaciones físicas, cognitivas, afectivas y conductuales, sin embargo su evaluación está habitualmente orientada a aspectos como intensidad y localización, quedando fuera otros atributos igualmente relevantes. Su evaluación es una tarea compleja precisamente por su naturaleza y por las escasas herramientas para hacer valoraciones, especialmente en población oncológica. **Objetivo:** Realizar una revisión sistemática para identificar las distintas maneras de evaluar el dolor crónico/oncológico en pacientes menores de 18 años. **Material y métodos:** Siguiendo el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), se realizó la búsqueda en tres bases de datos. **Resultados:** Se analizaron 27 artículos. Los instrumentos más utilizados evalúan diversos aspectos en la dimensión sensorial/discriminativa, especialmente coadministrada y en menor medida, las otras. **Discusión:** Existe la necesidad de instrumentos que evalúen toda la experiencia subjetiva del dolor, considerando conveniente el desarrollo tecnológico de los mismos para mejorar la oportunidad de acceso a la atención médica.

Palabras clave: Dolor en cáncer. Dolor crónico. Dolor asociado a procedimientos médicos. Evaluación del dolor.

Pain measurement in pediatric cancer patients: A bibliometric analysis

Abstract

Background: The experience of pain has physical, cognitive, affective and behavioral manifestations; however, its evaluation is usually oriented to aspects such as intensity and location, leaving out other equally relevant attributes. Its evaluation is a complex task because of its nature and the few tools to make assessments, especially in the cancer population. **Objective:** To carry out a systematic review to identify the different ways of evaluating chronic/oncological pain in patients under 18 years of age. **Material and methods:** Following the PRISMA method (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), the search was carried out in three databases. **Results:** 27 articles were analyzed. The most used instruments evaluate various aspects in the sensory/discriminative dimension, especially co-administered and, to a lesser extent, the others. **Discussion:** There is a need for instruments that evaluate the entire subjective experience of pain, considering their technological development convenient to improve the opportunity to access medical care.

Keywords: Cancer pain. Chronic pain. Pain procedural. Pain measurement.

Correspondencia:

*Rubby Castro-Osorio

E-mail: castrorubby@unbosque.edu.co

2565-005X/© 2021 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 07-12-2020

Fecha de aceptación: 12-10-2021

DOI: 10.24875/j.gamo.21000207

Disponible en internet: 14-02-2022

Gac Mex Oncol. 2022;21(1):26-36

www.gamo-smeo.com

Introducción

Una enfermedad crónica implica para el paciente una alteración en diferentes áreas de ajuste: familiar, social, académica, laboral y personal, además de cambios inesperados para los cuales es necesario disponer de recursos sanitarios, sociales, psicológicos y económicos que permitan afrontar la situación^{1,2}. Este es el caso del cáncer, una de las enfermedades crónicas con mayor índice mundial de prevalencia y la principal enfermedad no transmisible diagnosticada con mayor incidencia entre los años 2010 y 2030³. En Colombia, un estudio realizado por el Observatorio Nacional de Cáncer, en el año 2010, estimó una tasa de 2.5 casos por cada 100,000 individuos menores de 15 años⁴, mientras que en el 2015 se registró una prevalencia general estimada de cáncer de 501 casos por 100,000 habitantes, dentro de los cuales un 3% correspondía a menores de 18 años con una prevalencia general de 65 casos por cada 100,000 menores de edad⁵.

Los pacientes con cáncer a menudo deben someterse a procedimientos intrusivos, de larga duración, hospitalizaciones de manera recurrente y se enfrentan a cuidados en casa que alteran el funcionamiento habitual de los roles en el hogar⁶. Durante la fase diagnóstica se presentan episodios de dolor que se mantienen a lo largo del tratamiento, especialmente en los períodos de hospitalización, lo que hace necesario el manejo de este síntoma para lograr una mejor adaptación a la situación⁷.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor lo define como una experiencia sensorial o emocional desagradable para el individuo que está asociada a un detrimiento potencial o real en un tejido⁸. Por otro lado, Melzack y Casey⁹ definen el dolor como una experiencia multidimensional conformada por: a) la dimensión sensorial/discriminativa, que se encarga de los parámetros de localización, intensidad y duración del dolor; b) dimensión motivacional/afectiva, que constituye los aspectos subjetivos del dolor, y c) la dimensión cognitiva/evaluativa que integra la experiencia del dolor según el valor que se le otorga al dolor. De esta manera, el dolor es dinámico con base en factores biológicos que determinan lo sensorial; factores psicológicos que están asociados a la respuesta de afrontamiento y ajuste; y factores sociales que implican la percepción y significado que el individuo le otorga a su dolor.

Dependiendo de su duración, el dolor se puede clasificar en: a) agudo, cuando tiene una duración menor a tres meses y un componente psicológico escaso, y

b) crónico, que tiene una duración ilimitada y contiene un componente psicológico alto, siendo este el dolor típico del paciente con cáncer¹⁰. Igualmente, el dolor agudo es causado por una estimulación nociva o dañina para los tejidos como resultado de una lesión o enfermedad corporal y rara vez es causado principalmente por factores psicológicos; mientras que el dolor crónico es de larga duración, causado por una enfermedad progresiva, que con frecuencia no responde a tratamientos e incluye deterioro físico, disminución de la actividad física y social, problemas emocionales y a menudo conduce a una incapacidad severa y prolongada cuando el control de la enfermedad y el manejo del dolor no ha tenido éxito¹¹.

El dolor puede presentarse por la presión que ejerce el crecimiento de un tumor sobre tejidos, nervios u otros órganos del cuerpo, pero también puede ser causado por el tratamiento de la enfermedad¹². Esta última característica se puede considerar como una más de las múltiples causas que pueden generar dolor en pacientes oncológicos, lo que llevaría a una clasificación adicional del dolor por invasión tumoral, el dolor secundario ocasionado por el tratamiento como la quimioterapia o radioterapia, el dolor por los procedimientos médicos como extracciones, biopsias, inyecciones y aspiraciones, y el dolor asociado al tumor o dolor por enfermedad coincidente¹³.

En pacientes pediátricos oncológicos, el dolor es el síntoma más importante y frecuente para la niñez, la familia y los profesionales de salud¹⁴, de modo que el dolor debe ser tratado, identificado y evaluado correctamente¹³. En este sentido, los objetivos de valoración del dolor son: a) la caracterización del dolor, identificando el síndrome doloroso y su fisiopatología; b) la evaluación del impacto del dolor, y c) el papel que desempeña como sufrimiento global del paciente¹⁵.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es realizar un análisis bibliométrico para identificar las alternativas existentes para evaluar el dolor crónico/oncológico en la niñez y la adolescencia así como identificar cuáles de dichas alternativas están basadas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, ya que según encuestas sobre el uso de estas en el hogar, en el año 2020¹⁶ el porcentaje de uso de tecnologías de información es muy elevada en infantes menores de 15 años. Por el estrés causado por los procedimientos médicos, esta alternativa sería de gran ayuda tanto para profesionales de la salud como para pacientes pediátricos y familias, ya que con una adecuada identificación de la experiencia dolorosa

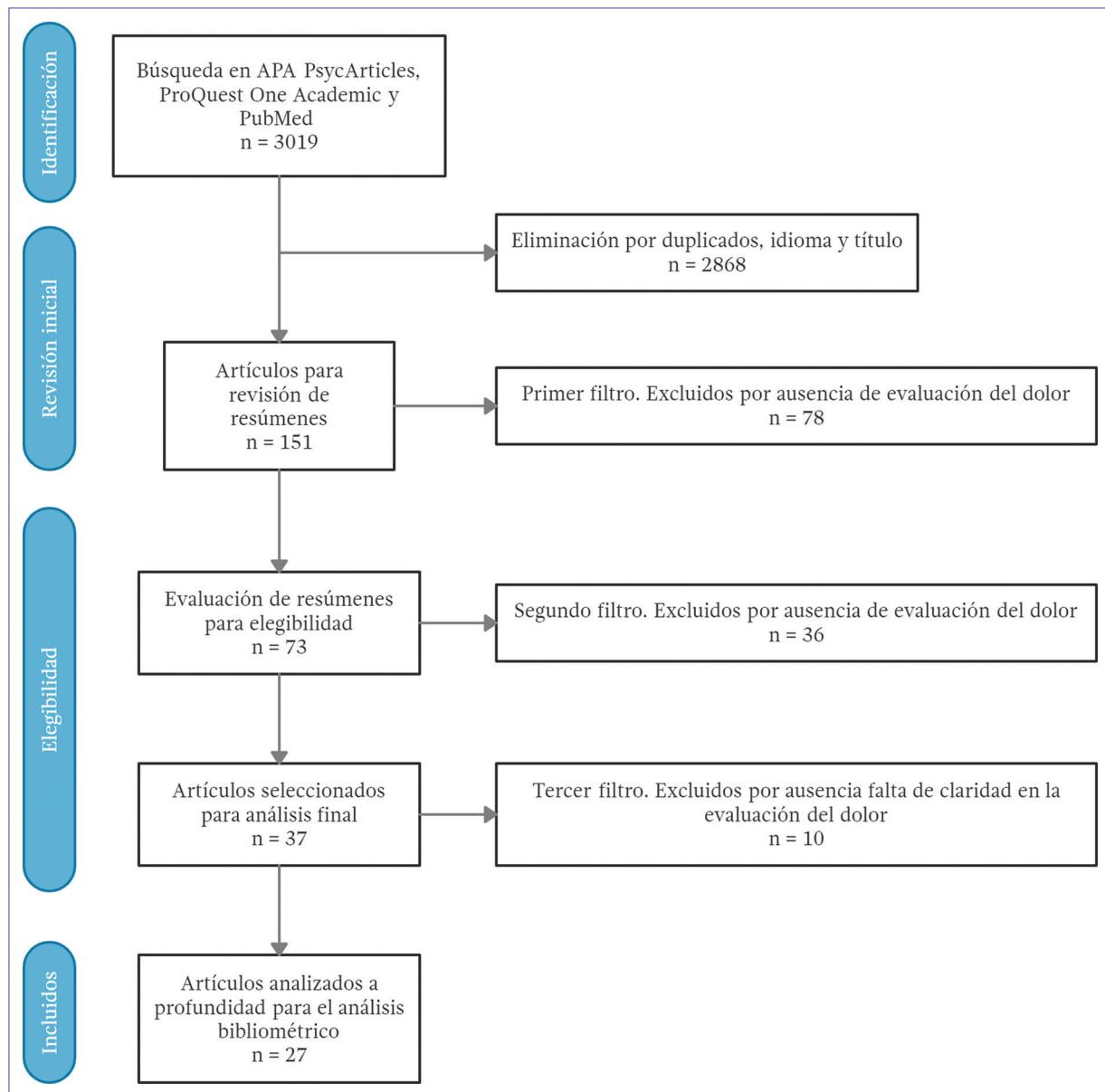


Figura 1. Flujograma PRISMA.

se puede elegir el tratamiento más apropiado para cada caso.

Material y métodos

Tipo de estudio

Se realizó un análisis bibliométrico, conocido como el estudio que, sin ser original, proporciona un panorama del estado actual de un tópico relevante en investigación mediante un proceso riguroso y reproducible¹⁷. Para esto se siguieron los lineamientos PRISMA

(*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para la identificación, selección y evaluación de los artículos (Fig. 1).

La búsqueda se realizó en las bases de datos: APA PsycArticles, ProQuest One Academic y PubMed, sin restricción geográfica ni de año de publicación, con límite a enero de 2020. Los criterios de inclusión fueron: artículos en inglés y español, en población menor de 18 años con dolor oncológico o dolor crónico, y que en los estudios se mencionara el instrumento utilizado para hacer la medición del dolor en los participantes.

Unidades de análisis

Las palabras claves definidas fueron: cáncer (*neoplasm*), dimensión del dolor (*pain measurement*), dolor (*pain*), dolor en cáncer (*cancer pain*), dolor crónico (*chronic pain*) y dolor asociado a procedimientos médicos (*pain procedural*). Estas palabras fueron normalizadas mediante el Tesauro DECS (Descriptores en Ciencias de la Salud). La estrategia utilizada para la búsqueda fue la de algoritmo: ((*pain* OR “*cancer pain*” OR “*chronic pain*”) AND (“*pain measurement*” OR “*procedural, pain*”) AND (*child* OR *adolescent*) AND (*neoplasm*) NOT *palliative*).

Procedimiento

Se realizó la búsqueda en las bases de datos mencionadas mediante búsqueda avanzada en los campos título, resumen y palabras clave. Con los artículos recuperados por medio del algoritmo mencionado y la aplicación de filtros de búsqueda avanzada (para palabras clave y artículos originales) se eliminaron artículos por duplicidad, idioma y título. Posteriormente se hizo un primer filtro de exclusión a aquellos que no respondieron al objetivo de la búsqueda, es decir, las investigaciones que no incluían información sobre cómo se hizo la evaluación del dolor crónico u oncológico en menores de 18 años.

Los artículos preseleccionados para elegibilidad fueron incluidos en una rejilla para la lectura y análisis de cada estudio, de los cuales se registraron: identificación del artículo, año de publicación, autores, título, URL (*Uniform Resource Locator*) o DOI (*Digital Object Identifier*), revista, tipo de artículo, país donde se desarrolló el estudio, idioma, base de datos en la que se recuperó, objetivo de la investigación, participantes (edad y cantidad), diagnóstico (oncológico o no), tipo de dolor evaluado, dimensión del dolor a la que corresponde la evaluación, instrumento utilizado en la evaluación, forma de administración del instrumento, descripción del instrumento y si se recomendaba o no para el análisis final. Posteriormente, se hizo un segundo filtro mediante lectura de resúmenes para eliminación con base en el criterio anterior; como resultado se obtuvo el total de artículos para ser considerados para el análisis final. De aquellos que sí se recomendaron en la fase de inclusión, se hizo lectura completa de cada documento como se muestra en la figura 1, haciendo doble revisión consensuada entre las investigadoras.

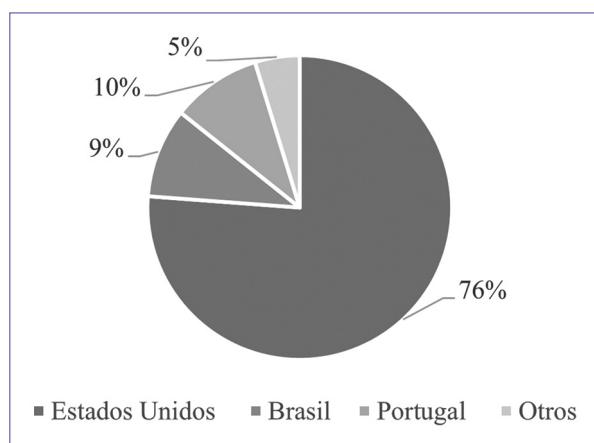


Figura 2. Producción científica por país de procedencia del estudio.

Resultados

El total de artículos recomendados para el análisis biométrico fue 27, siendo APA PsycArticles la base de datos con mayor porcentaje de artículos seleccionados (51.85%), seguida por PubMed con el 29.63% y ProQuest con el 18.52%. El idioma de los artículos fue inglés.

La producción científica de estos estudios fue revisada según el país en el que se llevó a cabo el estudio, siendo EE.UU. del que más artículos se recuperaron con reporte de la utilización de instrumentos o herramientas de medición del dolor (Fig. 2). En relación con el año de publicación de los estudios, no se tuvo en cuenta un rango temporal específico, sin embargo, el límite superior se estableció en enero de 2020 (Fig. 3) y se encontró que el año con mayor producción científica según los criterios empleados en la búsqueda fue 2013 con el 25.93%, seguido del 2015 con el 18.52%. Los años 2011 y 2016 tuvieron una representación del 11.11% cada uno; los años 2012, 2014 y 2017 del 7.41% cada uno y finalmente los años 1983, 2006 y 2010 del 3.70% cada uno.

El criterio de publicación de la revista en la que se realizó la publicación también se consideró para el análisis, lo que permitió identificar recursos especializados en el tema de la revisión. En la figura 4 se observan las cuatro revistas con más publicaciones para los estudios seleccionados; las demás fueron agrupadas en la categoría «otras». En esta última se encuentran: *British Journal of Cancer*, *Bull Cancer*, *Colombiana de Psiquiatría*, *Jornal Pediatria*, *Journal of Child Neurology*, *Journal of Medical Internet Research*, *Journal of Opioid Management*, *Journal of the Peripheral Nervous*

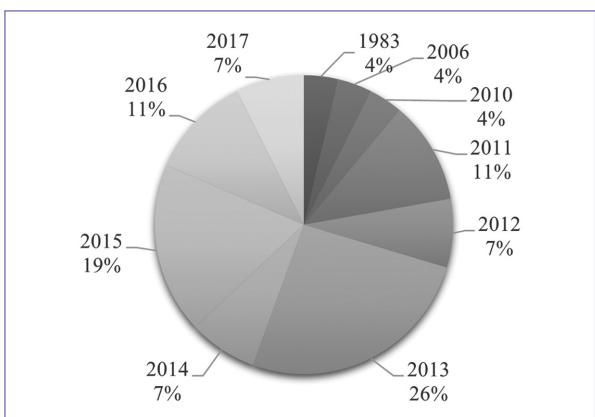


Figura 3. Producción científica por año de publicación del estudio.

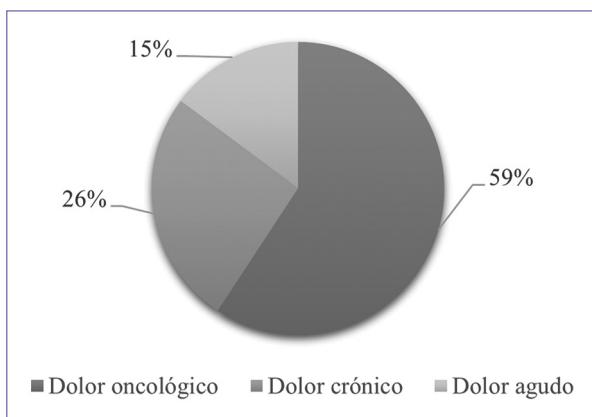


Figura 5. Producción científica por tipo de dolor en el que se realiza la evaluación.

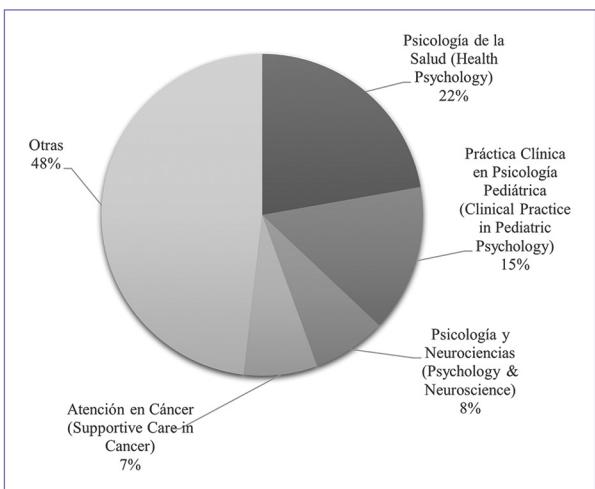


Figura 4. Producción científica por revista.

System, Pain Management Nursing, Pediatric Blood & Cancer, Psychological Assessment, Revista de Enfermería Referência y The Clinical Journal of Pain.

El tipo de estudio de dichas investigaciones fue: a) artículo empírico (88.89%), y b) otros (cada uno con el 3.70% para un total de 11.11%). En este último grupo se encontraron: estudios instrumentales, revisiones sistemáticas y síntesis. La edad para la aplicación de las evaluaciones de dolor identificadas en los estudios revisados se distribuyó de la siguiente manera: a) de 9 a 18 años, el 48.15%; b) de 0 a 18 años, el 44.44%, y c) de 0 a 8 años, el 7.41%. Finalmente, el dolor tipo oncológico fue el más evaluado (Fig. 5) con el 59.26%, seguido del dolor crónico (propio de las condiciones o intervenciones médicas de la enfermedad) con un 25.93% y dolor agudo con un 14.81%.

Medidas de dolor

La forma de aplicación de los instrumentos referidos en las investigaciones se distribuyó así: a) coadministrada, con un 70.37% los cuales incluyen al paciente y cuidador o profesional; b) autoadministrada con el 22.22%, y c) autoadministrada y coadministrada, con el 3.70%. Un 3.70% no especificó.

Teniendo en cuenta que, según Melzack y Casey, el dolor es una experiencia multidimensional que involucra las esferas sensorial/discriminativa, motivacional/afectiva y cognitiva/evaluativa⁹, se han clasificado los instrumentos reportados en las investigaciones con base en esta taxonomía (para una o más de las dimensiones) de la siguiente manera: a) la dimensión más evaluada es la sensorial/discriminativa con un 77.78%, cuyos instrumentos evalúan los parámetros de localización, intensidad y duración del dolor; b) sensorial/discriminativa y cognitiva/evaluativa con un 11.11%; c) motivacional/afectiva con un 3.70%, y d) sensorial/discriminativa, motivacional/afectiva y cognitiva/evaluativa con un 3.70%. Con base en lo anterior, a continuación se describen cada uno de los instrumentos según la dimensión del dolor que evalúan.

Dimensión sensorial/discriminativa

Se refiere a la identificación, evaluación física y localización de los factores relacionados con la percepción sensorial ante el dolor⁹. Para su evaluación se encontraron los instrumentos que se explican a continuación.

Escala de calificación numérica NRS

Permite identificar la intensidad del dolor en una escala de 1 a 10 puntos. Se responde de manera verbal mediante la valoración que da el usuario, siendo 1 el dolor más leve y 10 el dolor insopportable. Es ampliamente utilizada en el contexto hospitalario, tanto por los investigadores como por el personal sanitario de forma sistemática para el control del dolor posquirúrgico¹⁸.

Escala de dolor de caras revisada (FPS-R) o Escala afectiva facial (FAS)

Mide el nivel de intensidad de dolor percibido en niños mediante una escala de caras que representan distintas intensidades de dolor y el niño elige el más similar al dolor percibido¹⁹.

Escala de dolor de caras de Wong Baker

Mide el nivel de intensidad de dolor percibido por medio de una escala de 0 (sin dolor) a 10 (duele tanto como te puedes imaginar), donde se le pide a la persona que elija la cara que mejor represente el dolor que está experimentando¹⁸.

Escala de caras, piernas, brazos, llanto y consolable

Cada una de estas categorías es medida de acuerdo con un comportamiento calificado de 0 a 2. Donde 0 en caras es «ninguna expresión particular o sonrisa», en piernas «posición normal o relajada», en brazos «acostado en silencio, en posición normal, se mueve fácilmente», llanto «sin llanto», consolable «contenido, relajado» a 2 que es en cara «mentón tembloroso frecuente a constante, papada apretada», piernas «pata-das o piernas estiradas», brazos «arqueado, rígido o sacudiéndose», llanto «llanto constante, gritos, sollozos, quejas frecuentes» y consolable «difícil de consolar o confortar». La sumatoria de todas las categorías resulta en un puntaje de 0 a 10, donde 0 es relajado y cómodo, 1-3 es molestia leve, 4-6 es dolor moderado y 7-10 es molestia o dolor severo¹⁸.

Fichas de póker

Es una escala de medición del dolor dirigido a menores en edad preescolar, donde la presencia y la

intensidad del dolor se mide mediante fichas de póker, en el cual una ficha indica un pequeño dolor, dos fichas simbolizan un poco más, tres fichas representan aun más dolor y cuatro fichas refieren un dolor que el menor haya experimentado jamás²⁰.

Escala de frecuencia, gravedad y duración del dolor

Se califica la intensidad de dolor habitual y dolor extremo en una escala de 0 (sin dolor) a 10 (peor dolor puede imaginar) y su frecuencia de dolor (número de días con dolor por periodo de dos semanas, 0-14)²¹.

Escala visual analógica

Permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de diez centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros²².

Escala de gravedad del dolor (PSS)

Pregunta al paciente por la gravedad del dolor por medio de una calificación Likert de 9 puntos²³.

Termómetro del dolor

Al paciente se le pide que califique su nivel de dolor anticipado en un «termómetro de dolor». El termómetro del dolor se considera un análogo visual de la experiencia del dolor representada en una escala de 0 a 100²⁴.

Escala de dolor del hospital de niños de Ontario

Incluye una observación seriada de conductas: llanto, expresión facial, expresión verbal, posición del tronco, movimientos de piernas e intentos de tocar el sitio doloroso. Se asigna un puntaje a cada una de estas conductas observándolas durante 30 segundos^{20,25}.

La lista de verificación de comportamiento del procedimiento

Este instrumento de observación de comportamiento estructurado requiere que los observadores documenten la presencia y califiquen la intensidad (en una escala de 1 a 5) de las reacciones de incomodidad al dolor o la ansiedad (p. ej., dolor verbalizado, gritos, ansiedad verbalizada, resistencia física) durante un procedimiento invasivo. Es apropiado para usar con pacientes entre 6 y 18 años y tiene buena confiabilidad y validez. Los puntajes pueden variar de 0 a 24²⁶.

Motivacional/afectiva

Se identifica la constitución de los aspectos subjetivos del dolor⁹ y los siguientes instrumentos la evalúan.

Escala de catastrofismo del dolor (PSC-C y PCS-P)

Consiste en medir las creencias catastróficas cuando el dolor está presente, dentro de las cuales mide: a) rumiación, «no puedo mantenerlo fuera de mi mente»; b) ampliación, «temo que el dolor empeore», y c) impotencia, «no hay nada que pueda hacer para reducir el dolor»²⁷.

Evaluación de los desencadenantes del dolor

Cuestionario en papel y lápiz para recopilar información si el menor cree o no que ciertas variables desencadenan su dolor abdominal. Los elementos de la lista incluyen factores de dieta, factores emocionales, eventos estresantes negativos, eventos estresantes positivos, factores ambientales, enfermedad y no dormir lo suficiente²⁸.

Eficacia de afrontamiento del dolor

Es un cuestionario de autoevaluación de 39 ítems desarrollado para evaluar las estrategias y la eficacia del tratamiento del dolor en menores. La subescala de eficacia de afrontamiento del dolor incluye ítems que evalúan: a) la capacidad de cambiar el dolor; b) la capacidad de lidiar con el dolor, y c) la capacidad de cambiar el estado de ánimo y los sentimientos cuando se siente dolor. Los elementos se puntuán en una escala Likert de 5 puntos, de 1 (nunca) a 5 (muy a menudo)^{29,30}.

Sensorial/discriminativa y cognitiva evaluativa

Esta dimensión permite identificar la integración entre la experiencia del dolor cortical y la percepción del dolor, esto favorece la unión de las dos dimensiones del dolor⁹. De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, los siguientes instrumentos la evalúan.

Cuestionario de dolor torácico

Se utiliza para evaluar la severidad del dolor torácico, por medio del tiempo transcurrido y el número de episodios en el último mes. Al cual se responde la pregunta «Por lo general, ¿qué tan grave es el dolor cuando experimenta dolor en el pecho?» en una escala de 10 puntos con anclajes verbales de 1 que es sin dolor y 10 que es extremo, el peor dolor imaginable. El tiempo transcurrido desde el inicio del dolor se registró en meses³¹.

ChIMES

Ayuda a registrar los niveles de dolor e incomodidad relacionados con comer, tragar y beber. Asimismo, consta de siete elementos: a) cantidad de dolor en la boca o garganta (ChIMES1); b) efecto del dolor en la boca o garganta al tragar (ChIMES2); c) efecto del dolor en la boca o garganta al comer (ChIMES3); d) efecto del dolor en la boca o garganta al beber (ChIMES4); e) recepción de analgésicos (ChIMES5); f) recepción de analgésicos para dolor en la boca o garganta (ChIMES6), y g) presencia de úlceras (ChIMES7). ChIMES1 a 4 cada uno recibe un puntaje de 0 a 5 donde 5 es el peor grado de síntomas. ChIMES5 recibe una puntuación de 1 si el paciente había recibido medicamentos para el dolor y ChIMES6 recibe una puntuación de 1 si recibió medicamentos para el dolor debido a la mucositis. Por el contrario, ChIMES5 y 6 recibe una puntuación de 0. Finalmente, ChIMES7 recibe una puntuación de 1 si las úlceras orales estaban presentes y 0 si estaban ausentes^{32,33}.

Herramienta de dolor pediátrico para adolescentes

La herramienta utiliza un diagrama de contorno corporal con vista frontal y posterior para localizar el dolor, una escala de clasificación gráfica de palabras de 10 cm para evaluar la intensidad del dolor, una lista de 67

descriptores de la calidad del dolor y un espacio abierto para que los menores agreguen más palabras. Los descriptores se agrupan en cuatro dimensiones: sensoriales (37 descriptores), afectivos (11 descriptores), evaluativos (8 descriptores) y temporales (11 descriptores)³⁴.

Escala de gravedad del dolor de cabeza

Se diseñó en función de la presencia de dolor de cabeza y la necesidad de acostarse durante un dolor de cabeza (no es necesario acostarse es 0, necesita acostarse el 50% del tiempo es 1 y necesita acostarse > 50% del tiempo es 2); número de días de dolor de cabeza en los últimos 30 días (sin dolor de cabeza es 0, dolor de cabeza durante 1-5 días es 1, dolor de cabeza durante 6-10 días es 2, dolor de cabeza durante 11-15 días es 3 y dolor de cabeza durante 16 días es 4); presencia de vómitos durante un dolor de cabeza (ninguno es 0, 50% del tiempo es 1, > 50% del tiempo es 2), y presencia de foto y fonofobia (ausente es 0, presente es 1). Las puntuaciones totales de la gravedad del dolor de cabeza se clasificaron de la siguiente manera: 1-4, dolor de cabeza leve; 5-8, dolor de cabeza moderado; y 9-10, dolor de cabeza severo³⁵.

Motivacional/afectiva y cognitiva/evaluativa

Esta dimensión permite identificar el aspecto emocional ante el dolor e interpreta la sensación de este. Esto favorece la unión de las dos dimensiones del dolor⁹. De acuerdo con los resultados obtenidos por la presente investigación, los siguientes instrumentos la evalúan.

PedsQL Cancer Module version 3.0

Es un instrumento específico (en cáncer) de evaluación de calidad de vida pediátrica; consta de una sección de instrucciones y 27 ítems, contenidos en ocho dimensiones: a) dolor y molestia (dos ítems); b) náuseas (cinco ítems); c) ansiedad por los procedimientos (tres ítems); d) ansiedad por el tratamiento (tres ítems); e) preocupaciones (tres ítems); f) problemas cognitivos (cinco ítems); g) apariencia física percibida (tres ítems), y h) comunicación (tres ítems)³⁶.

Sensorial/discriminativa, motivacional/afectiva y cognitiva/evaluativa

Esta dimensión es la conexión de las tres dimensiones del dolor⁹. De acuerdo con los resultados

obtenidos por la presente investigación se identificaron factores de percepción, aspectos emocionales del dolor y el análisis e interpretación de este, y los siguientes instrumentos la evalúan.

Diarios electrónicos

Evalúa intensidad del dolor, el dolor y sus causas, estado emocional, sueño, dieta y nivel de estrés¹⁸.

Varios de los instrumentos se repiten en los diferentes artículos y por su frecuencia de aparición se clasifican así: a) con un 20.45% Escala visual analógica; b) con un 11.36% Escala de dolor de caras; c) con un 9.09% Diario electrónico; d) con un 9.09% Escala de calificación numérica; e) con un 6.82% Escala de calificación de dolor de caras de Wong-Baker; f) con un 4.55% ChIMES, Escala de dolor de caras, piernas, brazos, llanto y consolable, Cuestionario de afrontamiento del dolor y Escala de catastrofización del dolor (que en conjunto suman 18.18%), y g) Cuestionario de dolor torácico, Escala de frecuencia, gravedad y duración del dolor, Evaluación de los desencadenantes del dolor, Escala de gravedad del dolor, PedsQL Cancer Module version 3.0, Termómetro de dolor, Herramienta de dolor pediátrico para adolescentes (APPT), La escala de severidad del dolor de cabeza, Lista de verificación de comportamiento del procedimiento, Escala de dolor del hospital de niños de Ontario y fichas de póker, cada una de ellas con un 2.27% y en conjunto suman un 25%.

Discusión

A partir de los resultados obtenidos y de acuerdo con el objetivo de este análisis bibliométrico, los hallazgos evidencian que los instrumentos utilizados en las investigaciones evalúan principalmente la dimensión sensorial/discriminativa. Esto podría ser debido a que este tipo de evaluación permite estudiar con mayor precisión las reacciones que tienen los pacientes frente al dolor¹¹, las cuales generalmente se evalúan de manera coadministrada, demostrando que hay preferencia en estimarlo conjuntamente con paciente, cuidador y/o profesional de la salud.

Asimismo, que esta dimensión de la experiencia dolorosa sea la más evaluada podría estar relacionado con el momento en que se realiza la evaluación (en hospitalización o en contextos investigativos) y con los profesionales que la realizan (médicos, enfermeros y otros profesionales de la salud), quienes por su área de experticia tienen mayor interés en conocer

información que les permita tomar decisiones para un tratamiento de tipo farmacológico. Los recursos con los que cuentan para hacer dichas evaluaciones a menudo están limitados a los que están disponibles en el sitio de trabajo.

El instrumento más utilizado es la Escala visual analógica, que corresponde a una de las mejores pruebas para medir la intensidad del dolor; se considera que dada la continuidad de medición proporciona una mayor sensibilidad que una escala numérica³⁷; no obstante es necesario mencionar que se sigue usando la escala original que se encuentra a blanco y negro y cuyas representaciones gráficas podrían no ser fáciles de entender por los pacientes pediátricos del mundo digital, pero esto es algo que no parece haber sido estudiado para determinar si la medida sigue siendo tan efectiva como antes e invita a la reflexión en los profesionales e investigadores sobre la vigencia y el uso de estos instrumentos en el mundo actual.

Los demás instrumentos identificados en el análisis también brindan información precisa sobre la dimensión del dolor que se evalúa. Estas observaciones son realizadas por profesionales quienes en principio están capacitados para detectar los síntomas y/o malestares, al igual que por padres y/o cuidadores que conocen al paciente por su contacto cercano y los vínculos que se han podido construir a lo largo del proceso de la enfermedad e incluso antes de este, siendo estos actores quienes pueden evidenciar la complejidad de la interacción de emociones, motivación y otros agentes que puedan afectar la sensación somática del paciente.

Otras formas de evaluar el dolor identificadas en este estudio son las relativas al uso de tecnología, las cuales evalúan la intensidad, duración, frecuencia y localización del dolor, como los diarios electrónicos y/o aplicaciones en dispositivos, que consisten en dar una descripción detallada de lo que se siente, cuándo se siente y dónde se siente. Este registro se realiza cada vez que el usuario percibe malestar y/o dolor, contiene datos como fecha y hora de ocurrencia, localización en el cuerpo, tipo de dolor, intensidad y duración del dolor, actividades relacionadas con este, emociones asociadas y otras notas adicionales respecto a lo que piensa del dolor. Por consiguiente, este sistema de evaluación puede ser un método efectivo cuando se aplica de manera correcta y con las especificaciones claras para la población, ya que evalúa las tres dimensiones.

Teniendo en cuenta los cambios a nivel de globalización y la tecnología que cada día avanzan más rápido, estos hallazgos resultan de gran interés si se desarrolla un dispositivo especializado que evalúe las

dimensiones contenidas dentro del concepto de dolor, puesto que permitiría una disminución en el desplazamiento tanto de los pacientes como del personal médico para el monitoreo de los síntomas en tiempo real, obtención de datos al instante, la inclusión cualitativa y cuantitativa de información de todas las dimensiones de la experiencia dolorosa como la motivacional y la cognitiva que a menudo son dejadas de lado como se evidencia en este estudio, entre otros; lo anterior sin dejar de lado que también es importante la vigilancia y compromiso de pacientes y profesionales a cargo de cada caso. Esto lleva a cuestionamientos de futuras investigaciones sobre las ventajas y desventajas de realizar la evaluación del dolor crónico, en especial el dolor oncológico en pacientes pediátricos mediante dispositivos electrónicos.

El principal hallazgo del análisis bibliométrico realizado es la urgente necesidad de realizar evaluaciones del dolor incluyendo las tres dimensiones que proponen Melzack y Casey⁹. Si bien es cierto que el componente sensorial del dolor es necesario para una formulación de tratamiento, solo aporta a las decisiones de tipo farmacológico, pero no a las de otras disciplinas que pueden proporcionar recursos igualmente efectivos y basados en la evidencia para la disminución del síntoma. El fin último de toda intervención es proporcionar el mayor bienestar posible, por lo que incluir los aspectos cognitivos y motivacionales que ayuden a entender la experiencia de dolor en su complejidad, aporta información igualmente valiosa para una intervención interdisciplinaria, que optimice los recursos disponibles y propenda por dicho bienestar y calidad de vida.

En el caso de los pacientes pediátricos a menudo se encuentra que los patrones de crianza, mitos y creencias, así como los modelos parentales, son los que determinan cómo se vivencia el dolor y, por ende, cómo se afronta, por lo que conocer esta información permite una mejor elección de alternativa para una intervención integral que incluya psicoeducación, evaluación multidimensional del dolor, estrategias de comunicación del dolor por parte de los pacientes, intervención interdisciplinaria según lo detectado en la evaluación, y un seguimiento efectivo para la valoración de posibles ajustes que sean requeridos en el proceso de intervención hasta la retirada de este.

Una de las limitaciones de este estudio fue la poca información sobre instrumentos de medición exclusiva para el dolor oncológico pediátrico, ya que estos instrumentos también son utilizados para otros dolores de tipo no oncológicos (pero si crónicos) y la mayoría están dirigidos a evaluar el dolor en población adulta.

Igualmente, la búsqueda se realizó en tres bases de datos donde la publicación de estudios en Latinoamérica parece ser menor, por lo que no se recuperaron estudios en población colombiana, país donde se desarrolló el presente estudio. Se recomienda para futuras investigaciones incluir este aspecto.

Finalmente, se sugiere el diseño de un instrumento de evaluación que tenga en cuenta las dimensiones mencionadas en este estudio y que incorpore desarrollo tecnológico, respondiendo de esta manera a los dos vacíos hallados: la disponibilidad de un instrumento que evalúe toda la experiencia dolorosa y que pueda ser empleado en cualquier contexto, dado que la tecnología tiene alcances que los medios físicos no proporcionan, al igual que mayor cobertura en tiempo real, favoreciendo a pacientes en la identificación de su experiencia dolorosa y con ello una mejor elección del tratamiento que requiera.

Agradecimientos

A Mariana Parra, Alexandra Rojas y Jessica Ruiz, especialistas en psicología clínica y del desarrollo infantil de la Universidad El Bosque, por sus aportes en la criba de artículos.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

- Cruzado JA. Tratamiento psicológico en pacientes con cáncer. Madrid: Síntesis; 2010.
- McGrath P. Taking control: Findings of a prospective study of an educational course for patients with leukaemia. *Support Care Cancer*. 2000;8(5):377-84.
- Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2018 [citado: 07/12/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Vera AM, Pardo C, Duarte MC, Suárez A. Análisis de la mortalidad por leucemia aguda pediátrica en el Instituto Nacional de Cancerología. *Biomédica*. 2012;32(3):355-64.
- Alarcón B, Guarín N, Muñoz-Galindo I, Díaz J, Arévalo H. Prevalencia del cáncer en una aseguradora en salud en Colombia, 2013. *Rev Colomb Cancerol*. 2015;19(4):210-21.
- Méndez X, Orgilés M, López-Roig S, Espada JP. Atención psicológica en el cáncer infantil. *Psicooncología*. 2004;1(1):139-54.
- Tremelada M, Bonichini S, Altoè GM, Pillon M, Carli M, Weisner TS. Parental perceptions of health-related quality of life in children with leukemia in the second week after the diagnosis: A quantitative model. *Support Care Cancer*. 2011;19(5):591-8.
- Reyes D, González JC, Mohar A, Meneses A. Epidemiología del dolor por cáncer. *Rev la Soc Española Dolor*. 2011;18:118-34.
- Ceballos D. El dolor: diferencias en la percepción de sus características en función de la patología de origen. *Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria*; 2014 [citado: 17/04/2020]. Disponible en: https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/6283/CEBALLOS_LUENGAS%2C_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. *Oncología (Barc)*. 2005;28(3):139-43.
- Jay SM, Elliott C, Varni JW. Acute and chronic pain in adults and children with cancer. *J Consult Clin Psychol*. 1986;54(5):601-7.
- Regueira SM, Fernández MD, Díaz M de J. Generalidades del dolor oncológico. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta* [Internet]. 2014 Sep 15 [citado: 18/04/2020];40(10):14. Disponible en: http://revzoi-lomarino.sld.cu/index.php/zmv/article/view/343/html_107
- Garrido RH. Manejo del dolor en cáncer. *Rev Med Clin Las Condes*. 2013;24(4):661-6.
- Fernández Urbina B, Trevigno Bravo A, Rodríguez Zamora N, Palma Torres C, Cid Barria L. Uso de opiáceos en niños con cáncer avanzado en cuidados paliativos. *Rev Chil Pediatr*. 2016;87(2):96-101.
- Gómez P. Semiología, evaluación y glosario del dolor en cáncer. En: Acevedo JC, editor. *Dolor y cáncer*. Bogotá: Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor; 2009. pp. 1-18.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Boletín trimestral del sector TIC - Cifras segundo trimestre de 2020 [Internet]. 2020 [citado: 07/12/2020]. Disponible en: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-152244.html>
- Sobrido Prieto M, Rumbo-Prieto JM. The systematic review: Plurality of approaches and methodologies. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2018;28(6): 387-93.
- Anghelescu DL, Faughnan LG, Hankins GM, Ward DA, Oakes LL. Methadone use in children and young adults at a cancer center: A retrospective study. *J Opioid Manag*. 2011;7(5):353-61.
- Avian A, Messerer B, Weinberg A, Meissner W, Schneider C, Berghold A. The impact of item order and sex on self-report of pain intensity in children. *Heal Psychol*. 2016;35(5):483-91.
- Oliveira NC, Linhares MB. Nonpharmacological interventions for pain relief in children: A systematic review. *Psychol Neurosci*. 2015;8(1):28-38.
- Tran ST, Jastrowski KE, Anderson KK, Davies WH, Hainsworth KR. Patterns of anxiety symptoms in pediatric chronic pain as reported by youth, mothers, and fathers. *Clin Pract Pediatr Psychol*. 2016;4(1):51-62.
- Bromberg M, Gil K, Schanberg L. Daily sleep quality and mood as predictors of pain in children with juvenile polyarticular arthritis. *Pediatr Rheumatol*. 2011;9(Suppl 1):P129.
- Carter BD, Kronenberger WG, Threlkeld B, Townsend A, Pruitt A. The children's health & illness recovery program (CHIRP): Feasibility and preliminary efficacy in a clinical sample of adolescents with chronic pain and fatigue. *Clin Pract Pediatr Psychol*. 2013;1(2):184-95.
- Jay S, Elliott CH, Fitzgibbons I, Woody P, Siegel S. A comparative study of cognitive behavior therapy versus general anesthesia for painful medical procedures in children. *Pain*. 1995;62(1):3-9.
- García-Galicia A, Lara-Muñoz M del C, Arechiga-Santamaría A, Montiel-Jarquin ÁJ, López-Colombo A. Validez y consistencia de una nueva escala (facial del dolor) y de la versión en español de la escala de CHEOPS para evaluar el dolor postoperatorio en niños. *Cir Cir*. 2012;80(6):510-5.
- Liossi C, White P, Hatira P. Randomized clinical trial of local anesthetic versus a combination of local anesthetic with self-hypnosis in the management of pediatric procedure-related pain. *Heal Psychol*. 2006;25(3): 307-15.

27. Noel M, Rabbits JA, Fales J, Chorney J, Palermo TM. The influence of pain memories on children's and adolescents' post-surgical pain experience: A longitudinal dyadic analysis. *Heal Psychol.* 2017;36(10):987-95.
28. Schurman JV, Friesen CA. Identifying potential pediatric chronic abdominal pain triggers using ecological momentary assessment. *Clin Pract Pediatr Psychol.* 2015;3(2):131-41.
29. Solé E, Castarlenas E, Miró J. A catalan adaptation and validation of the pain catastrophizing scale for children. *Psychol Assess.* 2016;28(6):e119-26.
30. Lynch-Jordan AM, Sil S, Cunningham NR, Joffe N, Slater SK, Tran ST, et al. Measuring treatment response in an outpatient pediatric pain program. *Clin Pract Pediatr Psychol.* 2015;3(1):1-11.
31. Lee JL, Gilleland J, Campbell RM, Simpson P, Johnson GL, Dooley KJ, et al. Health care utilization and psychosocial factors in pediatric noncardiac chest pain. *Heal Psychol.* 2013;32(3):320-7.
32. Jacobs MS. Psychological factors influencing chronic pain and the impact of litigation. *Curr Phys Med Rehabil Reports.* 2013;1(2):135-41.
33. Qutob AF, Allen G, Gue S, Revesz T, Logan RM, Keefe D. Implementation of a hospital oral care protocol and recording of oral mucositis in children receiving cancer treatment: A retrospective and a prospective study. *Support Care Cancer.* 2013;21(4):1113-20.
34. Fernandes A, Batalha L, Perdigão A, de Campos C, Nascimento L, Jacob E. Validação cultural do Adolescent Pediatric Pain Tool (APPT) em crianças portuguesas com cancro. *Rev Enferm Ref.* 2015;4:99-105.
35. Khan RB, Merchant TE, Boop FA, Sanford RA, Ledet D, Onar-Thomas A, et al. Headaches in children with craniopharyngioma. *J Child Neurol.* 2013;28(12):1622-5.
36. Fontibón LF, Ardila SL, Sánchez R. Adaptación transcultural del cuestionario PedsQL Cancer Module versión 3.0 para su uso en Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2017;46(3):161-7.
37. Kahl C, Cleland JA. Visual analogue scale, numeric pain rating scale and the McGill pain Questionnaire: an overview of psychometric properties. *Phys Ther Rev.* 2005;10(2):123-8.