



Utilización de la escala Wong-Baker por parte de enfermería para la evaluación del dolor en niños y niñas en edad escolar sometidos a cirugía ortopédica¹

Katherine Zumbado Moreira²

Institución: Universidad de Costa Rica, Maestría en Enfermería Pediátrica

RESUMEN

Para la práctica de enfermería en los salones de cirugía, la valoración del dolor en los infantes es esencial para brindar una atención de calidad que satisfaga las necesidades tanto del infante como del familiar que se enfrenta a una situación ajena a su realidad cotidiana, en la que no todos tienen las herramientas necesarias para enfrentar dicho proceso. Este protocolo tiene como objetivo comparar la efectividad en el uso de la escala del dolor de Wong-Baker con la valoración subjetiva que realiza enfermería para el manejo adecuado del dolor postquirúrgico en niños y niñas en edad escolar sometidos a cirugía ortopédica. El diseño está basado en los pasos de la práctica clínica basada en la evidencia, mediante la revisión de la mejor evidencia disponible de bases de datos como Pubmed, MedlinePlus, Joanna Briggs Institute y Cochrane, en los últimos 10 años.

Palabras clave: cirugía-ortopédica-pediátrica, enfermería-pediátrica, escala-Wong-Baker, valoración-del-dolor-infantil

¹ **Fecha de recepción:** 5 de diciembre del 2017

Fecha de aceptación: 18 de marzo del 2018

² Enfermera, estudiante de la maestría en Enfermería Pediátrica con énfasis en Niñez y Adolescencia. Universidad de Costa Rica. Hospital Nacional de Niños. Costa Rica. Correo electrónico: katherinez18@hotmail.com



Use of the Wong-Baker scale by nurses to assess pain in school-age children undergoing orthopedic surgery¹

Katherine Zumbado Moreira²

Institution: University of Costa Rica, Postgraduate Pediatric Nursing.

ABSTRACT

For the practice of nursing in surgery rooms, the assessment of pain in children becomes essential to provide quality care and to meet the needs of both the infant and the family who is facing a situation beyond their control. everyday reality, where not everyone has the necessary tools to cope with this process. The purpose of this protocol is to compare the effectiveness of the Wong-Baker pain scale with the subjective assessment of nursing for the proper management of postoperative pain in school-age children undergoing orthopedic surgery. The design is based on the steps of Evidence Based Clinical Practice, by reviewing the best available evidence from databases such as Pubmed, MedlinePlus, Joanna Briggs Institute and Cochrane, in the last 10 years.

Keywords: child-pain-assessment, nursing-pediatric, scale-Wong-Baker, surgery-orthopedic-pediatric.

¹ **Date of receipt:** December 5, 2017

Date of acceptance: March 18, 2018

² Nurse. Master's student in Pediatric Nursing with emphasis on Children and Adolescents. University of Costa Rica. National Children's Hospital. Costa Rica. E-mail: katherinez18@hotmail.com



Uso da escala de Wong-Baker por enfermeiras para avaliar a dor em crianças em idade escolar submetidas a cirurgia ortopédica¹

Katherine Zumbado Moreira²

Instituição: Universidade da Costa Rica, Enfermagem pediátrica de pós-graduação

RESUMO

Para a prática de enfermagem em salas de cirurgia, a avaliação da dor em crianças torna-se essencial para proporcionar cuidados de qualidade e atender às necessidades tanto do bebê como da família que enfrenta uma situação além de seu controle. realidade cotidiana, onde nem todos possuem as ferramentas necessárias para lidar com esse processo. O propósito deste protocolo é comparar a eficácia da escala de dor de Wong-Baker com a avaliação subjetiva da enfermagem para o tratamento adequado da dor pós-operatória em crianças em idade escolar submetidas a cirurgia ortopédica. O projeto baseia-se nas etapas da Prática Clínica Baseada em Evidências, revisando a melhor evidência disponível de bancos de dados, como Pubmed, MedlinePlus, Joanna Briggs Institute e Cochrane, nos últimos 10 anos.

Palavras-chave: cirurgia-ortopedista-pediátrica, enfermagem-pediatria, escala-Wong-Baker, avaliação da dor infantil

¹ **Data de recepção:** 5 de dezembro de 2017

Data de aceitação: 18 de março de 2018

² Enfermeira Mestre em Enfermagem Pediátrica com ênfase em Crianças e Adolescentes. Universidade da Costa Rica Hospital Nacional da Criança. Costa Rica. Correio eletrônico: katherinez18@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la enfermería reconoce a los infantes como individuos que poseen necesidades especiales diferentes a las del adulto, por lo que desde su formación inicial, quienes estudian enfermería reciben formación en competencias para la valoración e intervención en situaciones de dolor tanto a nivel farmacológico como no farmacológico.

Como mencionan Córdova, Ortiz, Salazar y García¹, existe mucha evidencia en la literatura que demuestra que el mal manejo del dolor infantil postoperatorio trasciende en la morbilidad y mortalidad al aumentar la cantidad de fármacos utilizados y los riesgos en cuanto a efectos secundarios que estos conllevan, así como las consecuencias a nivel psicológico en el paciente como la ansiedad, trastornos del sueño, entre otros. Por tal motivo, para la práctica de enfermería en los salones de cirugía, la valoración del dolor es esencial para brindar una atención de calidad y satisfacer las necesidades tanto del infante como del familiar que se enfrenta a una situación ajena a su realidad cotidiana, en la que no todos tienen las herramientas necesarias para enfrentar dicho proceso.

El dolor pediátrico ha sido usualmente minimizado con la idea estereotipada de que los infantes no sienten el dolor de la misma manera que los adultos y al no poder expresar de manera adecuada sus dolencias, ya sea por su edad o presencia de discapacidad, su manejo se vuelve difícil ya que depende de la valoración del personal de salud, de sus ideas preconcebidas e, inclusive, de sus propias experiencias sobre el dolor².

En el caso de Costa Rica, las pocas investigaciones encontradas se enfocan en el manejo del dolor en el ámbito hospitalario o en patologías que generan dolor crónico. Al respecto, un estudio descriptivo realizado por Jiménez y Gamboa en el Hospital Nacional de Niños durante los años del 2005-2006, tuvo como objetivo describir el manejo del dolor en los pacientes de los servicios de infectología, cirugía general, ortopedia y onco-hematología a partir de los expedientes clínicos y las anotaciones de enfermería. Este estudio presenta como resultados que en la mayoría de los casos no se anota el tiempo de evolución del dolor ni su intensidad y no se utilizan escalas para evaluar el dolor, por lo que concluyen que existe un déficit en la descripción semiológica del dolor se puede traducir como un manejo incorrecto del dolor presentado por los infantes por lo que recomiendan mejorar el entrenamiento del personal en la valoración del dolor en estos pacientes³. Sin embargo, no se encontró estudios en el país que describieran el manejo de enfermería respecto del infante con dolor, así como el uso de la escalas de valoración del dolor de ningún tipo en pediatría y tampoco el caso específico de la escala de Wong-Baker.

Internacionalmente, se identificó diferentes estudios centrados en la manera en que se evalúa el dolor del paciente pediátrico en distintos contextos, como es el caso de Manworren y Stinson (2016), enfermeras de Chicago, quienes en su investigación “Dolor pediátrico: medición, valoración y evaluación”⁴ con el objetivo de proporcionar información que permita elegir entre las diferentes herramientas existentes para la medición y evaluación del dolor en las etapas comprendidas desde el nacimiento hasta la adolescencia. Como resultado de su estudio encuentran que la evaluación del dolor es indispensable para un manejo efectivo, por lo que enumeran tres pasos para lograr este objetivo: a partir de lo anterior concluyen que se debe escoger la herramienta adecuada para valorar el dolor acorde con la etapa de desarrollo del infante, tanto en el que verbaliza en los niños que verbalizan



el auto-informe, en los que no, la evaluación del comportamiento y a partir de estas desarrollar planes integrales del control del dolor.

En España en el año 2012, Sellán, Díaz y Vásquez⁵ expusieron su trabajo *Valoración del dolor y aplicación de intervenciones terapéuticas enfermeras en el paciente neonatal y pediátrico, en contextos asistenciales hospitalarios*, cuyo objetivo principal era visibilizar cómo se llevan a cabo la valoración del dolor en procedimientos, técnicas y patologías, y las intervenciones terapéuticas de las enfermeras para el manejo del dolor. De este estudio puede concluirse que no se valora el dolor durante los procedimientos, ya que el personal de enfermería no lo considera pertinente, por lo que las intervenciones pueden verse afectadas.

En el mismo año, Aguilar, Mur, Padilla, García y García⁶ enfermeras españolas presentaron su investigación con el objetivo de determinar la actitud del personal de enfermería ante el dolor en la infancia, en los servicios pediátricos del nivel secundario de Cienfuegos, Cuba. Como principal resultado encontraron que el 71% de los enfermeros(as) participantes tiene una actitud desfavorable ante el dolor, lo que se relaciona directamente con la capacitación recibida: al respecto, concluyen que en la medida en que se aumentan las acciones de capacitación para el personal de enfermería, la actitud ante el dolor es más favorable.

En el caso específico del dolor posquirúrgico, en Colombia en el año 2012, Córdova, Ortiz, Salazar y García en su estudio *Manejo del dolor por el personal de enfermería en el paciente pediátrico posquirúrgico de apendicectomía*¹, se propusieron describir cómo es el manejo del dolor que ofrece el personal de enfermería al paciente infantil operado de apendicectomía. Como resultados presentan que el 90% de los profesionales en enfermería solo utiliza la presencia de signos físicos para evaluar el dolor, solo el 50% conoce alguna escala para la medición del dolor y de ese porcentaje, el 30% la utiliza. A partir de lo anterior, concluyen que es necesario elaborar un modelo innovador para que las enfermeras de los servicios de pediatría apliquen intervenciones propias de enfermería que ayude a mejorar la calidad en el manejo del dolor en el paciente con apendicectomía. A pesar de esto, no se encontró estudios para infantes sometidos a cirugía ortopédica.

En el año 2013, en Estados Unidos, Tsze, Von Baeyer, Bulloch y Dayan en su estudio *Validación de las escalas del dolor auto-informadas en niños*⁷, se propusieron el objetivo de determinar las propiedades psicométricas (validez, capacidad de respuesta y confiabilidad) de la escala de Caras Revisada y la Análoga de Colores, para establecer si el grado de validez varía según la edad, el sexo y la etnia de los infantes. Entre los resultados hallaron que hay una menor validez convergente entre los menores de 7 años de edad, además de que todos los subgrupos basados en edad, sexo y etnia presentaron validez discriminativa y receptividad para ambas escalas, así como la confiabilidad, la cual fue aceptable. De lo anterior concluyeron que ambas escalas demuestran fuertes propiedades psicométricas en niños de 4 a 17 años sin importar su sexo o etnia, pero su validez convergente fue cuestionable en los menores de 7 años.

En el año 2015, en Francia, Sánchez, de la Vega, Castarlenas et al⁸ presentaron una investigación con el objetivo de analizar la validez y el acuerdo de los informes de intensidad del dolor proporcionados por una aplicación (APP) con el nombre de Painometer, la cual contiene cuatro escalas -la de clasificación numérica, la del dolor de caras revisada, la analógica visual y la analógica de colores- para compararlas con los autorreportes impresos tradicionales, todo aplicado en menores en edad escolar. Un resultado relevante para este estudio es que las cuatro versiones electrónicas mostraron validez convergente de moderada a alta calidad, validez discriminante



adecuada y validez concurrente apropiada para la valoración del dolor y que ambas versiones (digital y tradicional) están de acuerdo en al menos un 80% de los casos, por lo que concluyen que los puntajes establecidos por Painometer son válidos y concordantes con sus contrapartes tradicionales.

Por otra parte, en el año 2010 en Estados Unidos, Garra, Singer, Taira et al⁹ expusieron su trabajo *Validación de la Escala para la valoración del dolor de Wong-Baker en pacientes del departamento de Emergencias Pediátricas*, con el objetivo de validar esta escala en un departamento de emergencias ya que, según los autores, ha sido validada pero en otros ámbitos. Entre los resultados indican que el dolor que más comúnmente se presenta es el de extremidades (37%), abdomen (19%) y espalda (11%), con un intervalo de confianza excelente entre las dos escalas que descarta la asociación por edad, sexo o ubicación del dolor. Las conclusiones basadas en los resultados apuntan que la escala de Wong-Baker tiene el potencial de ser una excelente medida del efecto del tratamiento del dolor en el niño en edad escolar.

Finalmente, en el año 2010, en el caso de la valoración del dolor posquirúrgico por medio de escalas, De Tovar, Von Baeyer, Alibeu et al¹⁰ presentan su trabajo *Autoinforme posoperatorio del dolor en los niños: acuerdo entre escalas, respuesta al analgésico y preferencia entre la escala de caras y la analógica visual*, con el objetivo de aumentar los datos de validación disponibles para la escala de caras revisada y evaluar la preferencia entre esta y la analógica coloreada en el dolor agudo posoperatorio pediátrico. Como resultados se obtuvo que las dos escalas muestran una correlación grande en todos los grupos de edad y ambas escalas mostraron los cambios esperados después de la aplicación de analgésicos; además, el personal de salud indica calificaciones significativamente más bajas que los autoinformes de los menores y todos los grupos de edad y de ambos sexos prefirieron la escala de caras sobre la análoga de colores. Concluyeron que estos resultados respaldan el uso de la escala de caras modificada para la mayoría de infantes cinco años o más en el periodo posoperatorio, pero se necesita más investigación para aplicarlos en menores de siete años.

Desde el año 1923 aparece la primera Declaración sobre los derechos de los niños y niñas presentada por la Unión Internacional del Socorro a los Niños; asimismo, en 1959 la Organización de Naciones Unidas manifiesta la Declaración Universal de los Derechos del niño en Ginebra. Ya para el año 1986 se propone la Carta Europea de los Niños Hospitalizados, la cual propone que los niños tienen derecho a no sufrir dolor de forma innecesaria¹¹. Más recientemente, para el año 2012 la Organización Mundial de la Salud elaboró las directrices sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas¹², en las que formula recomendaciones clínicas para la evaluación y manejo del dolor y señala cambios en las áreas de investigación para el futuro.

A partir de todas estas legislaciones es que el personal de enfermería se encuentra en la obligación de evaluar el dolor en los infantes y, como se muestra en distintos estudios, la evaluación estándar mediante métodos validados y reconocidos por la comunidad científica es la mejor elección para lograr este objetivo. Como menciona Bernadá¹², el tratamiento adecuado del dolor inicia con su evaluación precisa y exhaustiva, debe realizarse en intervalos regulares ya que los factores y la enfermedad que provoca este dolor pueden cambiar a lo largo del tiempo permitiendo así valorar la eficacia del tratamiento y, en algunos casos, su duración.

Durante la formación en enfermería, poco se enseña acerca del manejo del dolor¹³, menos si se trata del dolor pediátrico, sobre todo a nivel de pregrado, lo cual genera profesionales sin la concienciación necesaria ante un tema tan delicado como la evaluación y el manejo del dolor en infantes y en el caso que compete a esta



investigación, los que son sometidos a procedimientos quirúrgicos, los cuales ya por su origen, provocan dolor. Córdova, Órtiz et al¹ mencionan que las enfermeras utilizan pocas intervenciones además de aplicar la analgesia indicada y un uso casi nulo de las escalas de valoración del dolor, lo cual no se relaciona con el grado académico, sino con la poca exposición del personal a la temática del dolor como un asunto integral y no meramente fisiopatológico.

El cuestionar cuál es la efectividad del uso de la escala del dolor de Wong-Baker en contraparte de la valoración subjetiva por parte del personal de enfermería para el manejo adecuado del dolor postquirúrgico en infantes en edad escolar sometidos a cirugía ortopédica se vuelve sumamente importante, ya que el aporte de esta investigación a la evaluación y control del dolor puede provocar un cambio en la cultura laboral de los profesionales de enfermería de los salones de cirugía, al implementar el uso de instrumentos validados por la enfermería basada en la evidencia, más allá del “porque siempre se ha hecho así” o el manejo derivado de la experiencia más que de la ciencia.

De esta investigación surgirán nuevos conocimientos e hipótesis que provocarán en los lectores nuevas preguntas de investigación sobre el tema, al punto de generar una actualización constante del manejo del dolor pediátrico, con la esperanza de evitar el sufrimiento innecesario de los infantes en los salones de hospitalización, lo cual se logrará por medio de la práctica clínica basada en la evidencia que, como exponen Rojas, Cubero y Leiva, tiene como objetivo erradicar terapias que no son útiles y reemplazarlas por aquellas validadas a través del método científico. Esta metodología se vuelve importante ya que pretende mantener los conocimientos actualizados y que el trabajo de enfermería se encuentre cimentado en la mejor evidencia disponible más que en la experiencia¹⁴, además de que permiten identificar aquellas acciones que realizamos como profesionales que perjudican la salud de los pacientes, generan gastos innecesarios en las instituciones, por lo que la escala de Wong-Baker puede ser ese instrumento que está haciendo falta en la práctica clínica.

El objetivo que plantea este protocolo es analizar la mejor evidencia científica disponible respecto del uso de la escala del dolor de Wong-Baker comparado con la valoración subjetiva que realiza enfermería para el manejo del dolor postquirúrgico en infantes en edad escolar sometidos a cirugía ortopédica.

MÉTODO

Para elaborar el siguiente protocolo se aplicó la metodología de práctica clínica basada en la evidencia, la cual sigue cinco pasos: 1. Establecimiento de una pregunta clínica 2. Búsqueda de la mejor evidencia científica 3. Análisis crítico de la mejor evidencia encontrada 4. Transferencia de la evidencia científica y 5. Evaluación de la transferencia de la evidencia científica.



Pregunta clínica

La pregunta es la siguiente: ¿Cuál es la efectividad en el uso de la escala del dolor de Wong-Baker comparado con la valoración subjetiva que realiza enfermería para el manejo adecuado del dolor postquirúrgico en infantes en edad escolar sometidos a cirugía ortopédica? Lo anterior se desglosa en el siguiente acrónimo PICO:

Población	Intervención	Comparación	Resultado (Outcome)
Infantes en edad escolar sometidos a cirugía ortopédica	Uso de la escala del dolor de Wong-Baker	Valoración subjetiva del dolor postquirúrgico por parte de enfermería	Evaluación adecuada del dolor postquirúrgico

El tipo de pregunta se clasifica como una pregunta de “intervención”, la cual utiliza para su respuesta los ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis, ensayos clínicos, guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas.

Criterios de inclusión

Población: esta revisión breve considerará estudios que incluyan infantes en edad escolar –entre los 5 y 12 años– sometidos a cirugía ortopédica, independientemente de morbilidad asociada a otras condiciones que no estén directamente relacionadas con su patología ortopédica.

Intervención: se incluirá estudios que incluyan el uso de la escala de dolor de Wong-Baker para valoración del dolor infantil posquirúrgico en cirugía ortopédica.

Comparación: se considerarán estudios que incluyan el uso subjetivo de parte del profesional de enfermería para la valoración del dolor infantil posquirúrgico en cirugía pediátrica.

Outcome (resultado): se incluirá estudios que en su resultado establezcan la evaluación del dolor infantil posquirúrgico utilizando la escala de Wong-Baker o la valoración subjetiva de parte del profesional de enfermería.

Tipos de estudio

Se tomará en cuenta los estudios experimentales publicados; los diseños incluyen ensayos clínicos, ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis, guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas cuantitativas, cuya publicación esté en idioma español y en inglés.

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda tendrá como objetivo encontrar estudios científicos publicados, siguiendo tres pasos: inicialmente se llevará a cabo una búsqueda limitada en MedLine, Google Scholar, EBSCO y Cochrane Plus por afinidad con el título de la investigación, además de considerar que el resumen de la investigación contenga los elementos de relevancia claramente expuestos en este apartado, como lo son el objetivo de la



investigación, la metodología, así como resultados y conclusiones principales. Luego, se realizará una segunda búsqueda utilizando para ello los descriptores planteados en esta revisión en las bases de datos Clinical key, EMBASE, Lilacs, Medline, PubMed, EBSCO, Ovid, Scielo, Science Direct y Scopus. En tercer lugar, se buscará estudios adicionales en la lista de referencias de todos los informes y artículos identificados. Se incluirá toda la información disponible entre el 2008 y el 2017.

Descriptores de búsqueda

Para la búsqueda de información, se utilizará, los descriptores, en idioma español y en inglés expuestos en la tabla 1, utilizando para ello AND, OR, NOT.

Tabla 1. Descriptores para la búsqueda de información.

DESCRIPTORES	
Español	Inglés
Dolor en niños	Pain in children
Dolor infantil	Infantile pain
Valoración dolor infantil	Infantile pain assessment
Dolor en cirugía pediátrica	Pain in pediatric surgery
Dolor infantil posquirúrgico	Post-surgical child pain
Escala Wong-Baker	Wong-Baker scale
Valoración posquirúrgica subjetiva por enfermería	Subjective postsurgical evaluation by nursing
Valoración subjetiva posquirúrgica infantil	Subjective post-surgical assessment in children

Fuente: elaboración propia

Selección de los estudios

Luego de la búsqueda de información, todas las citas identificadas se recopilará y se cargará en el software bibliográfico Mendeley y se eliminará los duplicados. Se examinará los títulos y los resúmenes para evaluarlos según los criterios de inclusión para la revisión. Los estudios que cumplan con los criterios de inclusión se recuperará en su totalidad y se importará sus detalles en una matriz de datos de Excel. El texto completo de los estudios seleccionados se recuperará y evaluará en detalle en relación con los criterios de inclusión. Se excluirán los estudios de texto completo que no cumplan con los criterios de inclusión y se proporcionará los motivos de la exclusión en un apéndice del informe de la revisión final.

Los resultados de la búsqueda se anotará en su totalidad en el informe final y se presentará en un diagrama de flujo PRISMA 2009 en su versión en español.



Extracción de los datos

Se extraerá los datos de los artículos incluidos en la revisión de forma manual. Los datos extraídos considerarán detalles específicos, como año, autor, título, tipo y métodos del estudio, participantes, tipo de intervención, selección de la muestra, resultado principal y secundario de importancia para la pregunta clínica planteada y los objetivos específicos.

Se contactará a los autores de los documentos para solicitar datos faltantes o adicionales cuando sea necesario.

Evaluación de la calidad metodológica

Para evaluar la calidad metodológica de la documentación recuperada se desarrollará un análisis crítico de la evidencia. En esta etapa se identificará sesgos y errores.

La calidad de la información y su pertinencia para dar respuesta a la pregunta planteada de la investigación se hará a través de la plataforma de fichas de lectura crítica 2.0 (FLC 2.0), la cual permite analizar la calidad o validez de los artículos científicos según el nivel bajo, medio o alto. Por otro lado, también se puede utilizar el Critical Appraisal Skills Programme español (CASPe) que proporciona una serie de plantillas según el tipo de estudio que se evalúe para ayudar al investigador a emitir un criterio respecto del documento evaluado en términos de calidad y validez.

Síntesis de datos

Los resultados de esta revisión breve serán sintetizados y presentados en forma de tabla de evidencia y resumen narrativo de acuerdo con los objetivos específicos para su análisis posterior.

Conflicto de intereses.

La autora declara que no tiene conflictos de tipo personal, comercial, académico, político o financiero.

Agradecimiento

Al posgrado de Enfermería Pediátrica de la Universidad de Costa Rica por brindarme las herramientas necesarias para concluir con éxito el trabajo final de graduación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Córdova AG, Ortiz MK, Salazar HM, García DJ. Manejo del dolor por el personal de enfermería en paciente pediátrico post-quirúrgico de apendicectomía. Revista CUIDARTE. 2012;3(1):287-292.
2. Collado AM, Odales R, Piñón A, Alerm A, González U, Acosta L. El dolor infantil, un acercamiento a la problemática desde la bioética. Rev Cubana Pediatr. 2012; 84(3): 275-281.



3. Jiménez G, Gamboa AY. Estudio descriptivo del manejo del dolor en servicios del Hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Sáenz Herrera” de julio del 2005 a diciembre del 2006. Costa Rica: Acta Pediátrica Costarricense. 2010. Disponible en <http://repositorio.binasss.sa.cr/xmlui/handle/20.500.11764/353>
4. Manworren, RC, Stinson, J. Seminars in Pediatric Neurology Pediatric Pain Measurement, Assessment and Evaluation. *Seminars in Pediatric Neurology*. 2016; 23(3), 189–200.
5. Sellán MC, Díaz ML, Vázquez A. Valoración del dolor y aplicación de intervenciones terapéuticas enfermeras en el paciente neonatal y pediátrico, en contextos asistenciales hospitalarios. *Rev Cubana Enfermer*. 2012; 28(2): 144-155.
6. Aguilar MJ, Mur N, Padilla CA, García Y, García R. Actitud de enfermería ante el dolor infantil y su relación con la formación continua. *Nutr. Hosp*. 2012; 27(6): 2066-2071. Disponible en <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6029>.
7. Tsze, DS, von Baeyer CL., Bulloch B, Dayan, PS. Validation of Self-Report Pain Scales in Children. *Pediatrics*. 2013; 4:, e971–e979.
8. Sánchez-Rodríguez,E, Vega R, Castarlenas E, Roset R, Miró J. AN APP for the Assessment of Pain Intensity: Validity Properties and Agreement of Pain Reports When Used with Young People, *Pain Medicine*. 2015; 16(10): 1982–1992. Disponible en <https://doi.org/10.1111/pme.12859>
9. Garra G, Singer AJ, Taira BR, Chohan J, Cardoz H, Chisena E, et al. Validation of the Wong-Baker FACES Pain Rating Scale in Pediatric Emergency Department Patients. *Academic Emergency Medicine*. 2010; 17: 50–54.
10. De Tovar C, von Baeyer CL, Wood C, Alibeu JP, Houfani M, Arvieux C. Postoperative self-report of pain in children: Interscale agreement, response to analgesic, and preference for a faces scale and a visual analogue scale. *Pain Research & Management : The Journal of the Canadian Pain Society*. 2010; 15(3), 163–168.
11. Llorente Pérez, L M. Manejo del dolor infantil por el profesional de enfermería. [tesis]. España: [Universidad de Valladolid, Facultad de Enfermería](http://uvadoc.uva.es/handle/10324/17953); 2016. 118 p. Disponible en <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/17953>.
12. Bernadá M. Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas. *Arch. Pediatr. Urug*. 2013; 84(2): 143-145.
13. Sánchez-Sánchez RM, Pernía JV, Calatrava J. Tratamiento del dolor en los estudios de enfermería. *Rev. Soc. Esp. Dolor* . 2005; 12(2): 81-85.
14. Rojas L, Cubero C, Leiva V. La investigación secundaria: utilización de la mejor evidencia en la práctica clínica. CIEBE, UCR. (2017). Tercera Edición. San José, Costa Rica.