

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

---

“INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS DE  
PROFESIONALES DE LA SALUD ACERCA DEL MANEJO DEL DOLOR  
EN NIÑOS”

---

**Área de Investigación**

Educación Médica

**Autor:**

Pérez Salvatierra, Yohan José Daniel

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Diaz Plasencia, Juan Alberto

**Secretario:** Segura Plasencia, Niler Manuel

**Vocal:** Valencia Mariñas, Hugo David

**ASESOR:**

Pablo Albuquerque Fernández

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-6881-2265490697>

**TRUJILLO – PERU**

**2022**

**Fecha de sustentación:** 2022/08/19



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS DE  
PROFESIONALES DE LA SALUD ACERCA DEL MANEJO DEL DOLOR  
EN NIÑOS”

AUTOR:

PÉREZ SALVATIERRA, YOHAN JOSÉ DANIEL

ASESOR:

DR. PABLO ALBUQUERQUE FERNÁNDEZ

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedico esta tesis a mi Madre: ALICIA SALVATIERRA GALARRETA; por el gran sacrificio y el apoyo incondicional durante todo este tiempo y decirle que esto no es un logro mío solamente si no de ambos.

Agradezco a toda mi familia y amigos que estuvieron apoyándome en todo momento en especial a mi madre que me brindo todo el apoyo y las fuerzas durante este proceso y no dejar que nunca me rinda.

Agradezco a mis maestros en especial al Dr. Sánchez Fernández, Walter, a mi asesor de tesis Dr. Pablo Albuquerque Fernández y al Dr. Valencia Mariñas, Hugo por impartir sus conocimientos con mucho esfuerzo y dedicación.

## INDICE

<b>I. RESUMEN.</b>	<b>7 - 8</b>
<b>II. INTRODUCCIÓN</b>	<b>9 – 13</b>
<b>III. PROBLEMA – HIPOTESIS</b>	<b>14</b>
<b>IV. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>15 - 20</b>
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>21 - 23</b>
<b>VI. DISCUSIÓN</b>	<b>24 - 25</b>
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>26</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	<b>27</b>
<b>IX. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>28 - 31</b>
<b>X. ANEXOS</b>	<b>32 - 37</b>

## I.RESUMEN

**OBJETIVO:** Evaluar el efecto de una intervención educativa para mejorar el nivel de conocimientos de profesionales de la salud acerca del dolor en niños.

**MATERIAL Y METODO:** Mediante un estudio cuasi experimental en el Hospital de Apoyo Gustavo Lanatta Luján de Bagua - Perú, se estudiaron 42 (100%) profesionales de la salud, donde 35 (83.3%) fueron del sexo femenino y 7 (16.7%) del sexo masculino, siendo el 19 (45.2%) enfermeras, 15 (35.7%) médicos y 8 (19%) obstetricas. El 100 % de profesionales refiere que en algún momento de su vida profesional atendieron a niños con dolor y de ellos 33.3% lo hace frecuentemente.

**RESULTADOS:** Se obtuvo que los 42 profesionales de la salud que participaron en la intervención educativa tuvieron una mejora en los niveles de conocimientos sobre el dolor en niños ( $p = 0.000$ ). De igual manera se pudo observar que la mejora del nivel de conocimientos en los 3 grupos profesionales de la salud que participaron en esta intervención educativa los médicos ( $p = 0.01$ ), tuvieron una mejora significativa en el nivel de conocimientos en comparación de las enfermeras ( $p = 0.163$ ) y obstetricas ( $p = 0.316$ ).

**CONCLUSIONES:** La intervención educativa mejora significativamente el nivel de conocimientos sobre dolor infantil en profesionales de la salud.

**Palabras clave:** Dolor Infantil, Intervención Educativa

## **ABSTRACT:**

**OBJECTIVES:** To determine the education process' effects to Improve professional's knowledge level in health about children's pain.

**MATERIAL AND METHOD:** Through a quasi-experimental study at the Gustavo Lanatta Luján Support Hospital in Bagua - Peru, 42 (100%) health professionals were studied, where 35 (83.3%) were female and 7 (16.7%) of the male sex, being 19 (45.2%) nurses, 15 (35.7%) doctors and 8 (19%) obstetricians. 100% of professionals report that at some point in their professional life they treated children with pain and 33.3% of them do so frequently.

**RESULTS:** It was obtained that the 42 health professionals who participated in the educational intervention had an improvement in the levels of knowledge about pain in children ( $p = 0.000$ ). Similarly, it was observed that the improvement in the level of knowledge in the 3 professional health groups that participated in this educational intervention, the doctors ( $p = 0.01$ ), had a significant improvement in the level of knowledge compared to the nurses ( $p = 0.163$ ) and midwives ( $p = 0.316$ ).

**CONCLUSIONS:** The educational intervention significantly improves the level of knowledge about childhood pain in health professionals.

**Keywords:** Children's pain, educational process



## II.INTRODUCCIÓN

Es conocido que el dolor en la población pediátrica es evaluado de manera ineficiente por ser subestimado y no es tratada o manejada de manera correcta, ocasionando resultados adversos para los pacientes en el tiempo, ocasionando gastos innecesarios en la atención médica<sup>1,2</sup>. El desconocimiento acerca de la fisiopatología del dolor en niños como las creencias y la poca experiencia conllevan a un diagnóstico erróneo de la enfermedad de fondo<sup>3,4</sup>

Por lo cual el inadecuado conocimiento sobre el dolor pediátrico en el personal de salud es una barrera, para una adecuada evaluación y manejo, esto está relacionado a la ausencia o pocos protocolos en los centros hospitalarios y el poco conocimiento de alternativas terapéuticas para el control de dolor en niños condicionando que sea una parte importante en la atención primaria<sup>5,6</sup>.

Es así que: La asociación Internacional del estudio del dolor (IASP) define el dolor como: "una desagradable experiencia sensorial y emocional asociada con lo real o daño tisular potencial, o descrito en términos de tal daño"<sup>7</sup>. El dolor en pediatría se incrementa en frecuencia con la edad y es más común en mujeres; además hay una marcada diferencia en los umbrales de dolor entre personas; hay un subgrupo de 5 a 8% de niños en los cuales el dolor produce una gran discapacidad<sup>8</sup>.

Se sabe que una intervención educativa puede mejorar el conocimiento adquirido en la educación de pregrado y en la experiencia laboral, aumentando el conocimiento científico sobre lo ya aprendido<sup>9,10,11</sup>. También tenemos que tener en cuenta que mucho personal de salud se encuentra en lugares alejados por lo cual se les dificulta acceder a clases presenciales, pero hoy en día la tecnología es un gran medio de divulgación de conocimientos y donde se puede adquirir, una vasta cantidad de información sobre diferentes tipos de temas en esencial los videos educativos que hoy en día ha tomado mayor énfasis en la divulgación de diversos temas sin ser necesario estar presente en un determinado tiempo y que posee el mismo grado de conocimiento que al estarlo y es así que hoy en día una clase presencial como una clase virtual brindan el mismo nivel de conocimientos<sup>12,13,14</sup>.

En este estudio se realiza una intervención educativa del tipo exposición magistral<sup>15</sup>. donde se busca información en fuentes confiables de los últimos años sobre el tema a tratar (dolor en niños)<sup>16</sup>, luego con esta información es seleccionada para elaborar la información a impartir a los participantes en este estudio.

Se busca la participación de personal de salud que cumplan con los criterios de inclusión (1 año como mínimo de experiencia laboral), y se excluye a todos los que no lo cumplan o que no quieran participar. Teniendo estos 3 momentos: el primer momento pre – test, el segundo momento la intervención educativa y el tercer momento post – test. Siendo la misma encuesta tanto para el primer y el tercer momento.

Siendo la encuesta validada por “Notejane M, Le Pere V, Bernada M. Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños. Archivos de Pediatría de Uruguay, 2016. esta encuesta tiene 16 preguntas, de las cuales 7 preguntas están dirigidas a ver los aspectos básicos de los profesionales de la salud sobre los pacientes pediátricos, relacionándola con la vida profesional si ha asistido a niños con dolor, con que continuidad asistió a niños con dolor, si conoce la escala analgésica de la OMS, si ha prescrito alguna vez ibuprofeno, si algún momento ha prescrito alguna vez morfina, si respondió que No, por qué no la ha usado morfina y cuántos artículos vinculados al tema de dolor en ha leído en los últimos 3 años

También se recolecto información de los profesionales de la salud relacionada con el conocimiento acerca del dolor en niños, la cual está relacionada a su manejo, en relación a los fármacos del primer escalón y del segundo escalón de la escalera de manejo del dolor de la OMS, algunos efectos adversos en especial del ibuprofeno, las vías por las que se puede administrar la morfina, su dosis máxima en niños, sus efectos adversos y su intervalo Inter dosis. De igual manera la forma que prescribe la analgesia y los fármacos coadyuvantes en el tratamiento del dolor.

La encuesta trasladada a la plataforma virtual (Google<sup>®</sup> – formularios<sup>®</sup>). donde es ingresada las 16 preguntas y con las respuestas dada por el autor, siendo entregada a cada participante a través de las plataformas de comunicación (WhatsApp<sup>®</sup> y Messenger<sup>®</sup>) en el primer momento como el tercero.

Con la información recolectada anteriormente se prepara la intervención educativa a impartir a los profesionales de la salud. Esta intervención intenta eliminar falsos

mitos y creencias sobre la percepción del dolor en pacientes pediátricos<sup>17</sup>; se explican los tipos de clasificaciones del dolor <sup>18</sup>; también se da énfasis a algunos tipos de forma de evaluar el dolor dependiendo de varios aspectos<sup>19</sup>; se toca los tipos de manejo (tratamiento) del dolor pediátrico utilizando la escala de la OMS en la cual comprende el uso adecuado de los fármacos analgésicos dependiendo de la severidad del dolor<sup>20</sup>; de la misma manera los tipos de asociaciones farmacológicas; también se da a conocer los mecanismos de acción, las dosis recomendadas, dosis máximas y los efectos adversos de cada medicamento, de igual manera las vías de administración de los fármacos y sus coadyuvantes farmacológicos<sup>21</sup>; la existencia de otras formas de aliviar o minorizar el dolor pediátrico los denominados “métodos no farmacológicos”, todo estos con el fin de producir una mejoría en el paciente<sup>22</sup>.

Con toda esta información se elabora unas diapositivas con el fin de desarrollar un aprendizaje visual<sup>23</sup>, ayudando a la percepción de la información en la intervención educativa a impartir al personal de salud y a la vez se elabora un video de aproximadamente 15 minutos de duración exponiendo una clase magistral con el propósito que todos puedan acceder a la misma información en cualquier momento y lugar. De igual manera se realiza varias reuniones virtuales (zoom®) con los participantes que coincidan sus horarios realizándose la intervención educativa y posterior a ella se les envía el formulario a resolver (post- test).

No obstante, los avances en el conocimiento del dolor infantil y la implementación de instrumentos válidos y confiables para su manejo, el manejo del dolor por los profesionales de la salud, continúa siendo deficitario<sup>24,25</sup> por lo que se han desarrollado intervenciones educativas para mejorar las competencias de los médicos, enfermeras entre otros cuidadores para elevar la calidad de la atención del dolor de nuestros niños.

Aymar C<sup>26</sup> et. al, realizó en Brasil un trabajo pretest, post - test en UCI neonatal para evaluar la mejora en el nivel de prácticas después de una intervención educativa en 70 profesionales de la UCIN en un periodo de septiembre de 2011 a febrero de 2013, encontrado una mayor utilización de las escalas para evaluación

del dolor hasta 94.4%, también cambios en la evaluación y manejo del dolor percibido 79.6% de los participantes.

Ortega O<sup>27</sup> et al, en Tampico-México, estudio a 42 trabajadores del Área de Enfermería, mediante un estudio preexperimental, diseño pre - tes y post - test, para evaluar mediante un instrumento validado; el cambio en los conocimientos y actitudes respecto al manejo del dolor, a través de una intervención educativa, consistente en clases y dialogo interactivo en 2 sesiones de 4 -6 horas. Encontró un promedio de 50.9% de respuestas correctas en el pre - test comparado con 70.4 10.9 en el post- test; con una t pareada de 12.98 significativa p <0.01.

Notejane M<sup>28</sup> et. al, realizó en Uruguay en 131 médicos, de los cuales 96% atendieron en su oportunidad a niños que reportaron dolor; 43% frecuentemente atendía a niños. El 70% conocían la escala analgésica de la OMS: 76% conocían fármacos del primer nivel; y 4% del segundo nivel. Respecto del empleo de morfina 61% no lo habían prescrito de ellos 49% “porque no consideraron necesario”; 48% sabía que la morfina no tiene dosis máxima, 44% conocían el intervalo de administración de la morfina, 39% habían leído algún artículo sobre dolor en niños en los últimos 3 años.

Miflah R et. al<sup>29</sup>, realizó un estudio seccional transversal en 251 enfermeras para evaluar conocimientos y prácticas acerca del dolor, encontraron que más de la mitad 55.8% de enfermeras tenían nivel de conocimientos adecuado y 55.8% tuvieron buenas prácticas. Concluye que la mayoría de enfermeras conocían de manejo farmacológico y no farmacológico del dolor en niños.

El manejo inadecuado del dolor en niño puede afectar a corto y largo plazo la calidad de vida de las personas. El factor más importante es el desconocimiento y las creencias y mitos acerca del dolor en los niños. Por lo que intervenir para mejorar los conocimientos de los profesionales de la salud podría ser crucial para mitigar el sufrimiento de los niños y evitar secuelas a largo plazo.

Se sabe que en la mayoría de centros de salud se realizan guardias nocturnas o como le dicen “retenes” y donde un solo personal de salud sea médico, enfermera u obstetra atiende tanto a los adultos como a los niños. De igual manera esto representa la realidad de nuestro personal de salud quien laboran en las zonas rurales del Perú.

Es así que una intervención educativa puede aportar a la educación médica continua a los profesionales de la salud y resolver algunas controversias acerca del dolor en niños y poder diferenciar el tipo y grado de dolor que padecen, siendo esencial para un correcto manejo. Es por eso que demostrar que este método educativo puede mejorar las competencias de los profesionales de la salud, en nuestra realidad y contribuir a la mejora de la calidad en los cuidados de nuestros niños.

### III.PROBLEMA - HIPOTESIS

#### 2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Cuánto mejora el nivel de conocimientos en los profesionales de la salud respecto al manejo del dolor en niños por la aplicación de una intervención educativa?

#### 2.2. OBJETIVOS:

##### 2.2.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la mejora en el nivel de conocimientos respecto al dolor en niños por una intervención educativa aplicada a profesionales de la salud del Hospital de apoyo Gustavo Lanatta Luján de Bagua.

##### 2.2.2. ESPECÍFICOS:

- Determinar el nivel de conocimiento en profesionales de la salud respecto a dolor en niños antes y después de la aplicación de una intervención educativa.
- Determinar la mejora en el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud por efecto de una intervención educativa según el tipo de profesión.

#### 2.3. HIPÓTESIS:

**Ho:** No hay diferencia en el nivel de conocimientos de profesionales de la salud respecto al manejo del dolor en niños antes y después de la intervención educativa.

**Ha:** Después de la intervención educativa los profesionales de la salud mejoran su nivel de conocimientos respecto al manejo del dolor en niños

### III. MATERIAL Y MÉTODO

#### 3.1 Población Universo

Profesionales de la salud que atienden niños

#### 3.2 Población de Estudio

Son los Profesionales de Medicina Humana, Enfermería y Obstetricia del Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Luján” de Bagua, que reúnen los criterios de inclusión:

**Criterios de inclusión:** Profesionales titulados con al menos 1 año de ejercicio profesional, que aceptan participar del estudio mediante consentimiento informado. Contando con buena salud mental.

**Criterios de exclusión:** Profesionales con menos de 1 año de ejercicio profesional o que no consienten participar en el programa educativo.

**3.3. Unidad de Análisis:** La unidad de análisis son los profesionales de la salud.

**3.4. Unidad de muestreo:** Son las encuestas pre test – post test de cada profesional estudiado.

**3.5. Tamaño muestral:** La muestra estuvo conformada por 42 profesionales de la salud, siendo el 45.2% enfermeras, 35.7% médicos y 19% obstetricas. El 100% refiere haber atendido alguna vez a niños con dolor.

**3.6. Tipo de Estudio:** El presente estudio corresponde a un diseño cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal de un solo grupo pre y post test<sup>30,31,32</sup>.

**- Diseño Específico:**

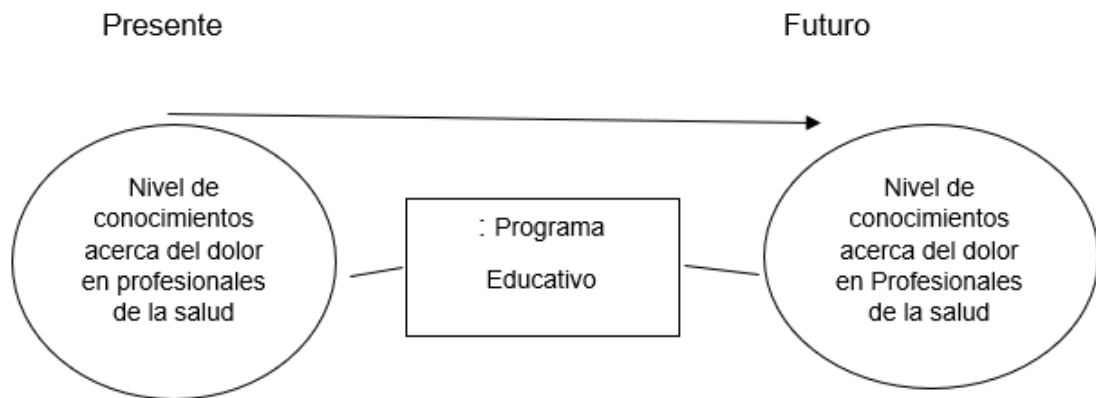
NR G1: O1XO2

NR: No aleatorización.

X Intervención educativa.

O1 O2: Nivel de conocimientos pretest post test.

### Esquema:



### 3.7. Variables:

Variable	Tipo	Escala	Indicador
<b>Independiente:</b> Intervención educativa	Cualitativa	Nominal	Participación del programa educativo
<b>Dependiente:</b> Nivel de conocimiento	Cuantitativa	<u>Intervalar</u>	Encuesta
<b>Intervinientes</b> Profesión	Cualitativa	Nominal	Encuesta



### 3.8. Definiciones Operacionales:

**\*Intervención educativa:** Conjunto de acciones que proporciona información básica científicamente validada y sistematizada tendiente a desarrollar mejoras o nuevos conocimientos y actitudes relacionadas con el dolor en niños.

**Tiene tres momentos:** Momento 1: Pre test

Momento 2: Clase por Web (zoom®), video educativa

Momento 3: Post test

**\*Nivel de conocimientos acerca del dolor:** Puntaje obtenido por los profesionales de la salud mediante el instrumento validado en médicos residentes en Uruguay, “Encuesta de nivel de conocimientos y actitudes sobre manejo del dolor en niños”, por Notejane<sup>28</sup>, que incluye preguntas de la Escala del dolor de la OMS y que da un puntaje máximo de 20 puntos, en 9 preguntas (P). Siendo 8 con puntuación de 0 a 2 puntos y una (P10) de 0 a 4 puntos. P1 Cuáles son los fármacos del primer escalón?; P2 ¿Cuáles son los fármacos del segundo escalón?; P3 Escriba tres efectos adversos del ibuprofeno; P4 ¿Por qué vía se puede administrar la morfina?; P5 ¿Cuál es la dosis máxima de morfina en niños?; P6 Escriba tres efectos adversos de la morfina P7; ¿Cuál es el intervalo Inter dosis de la morfina; P8 ¿Cuándo prescribe analgesia, lo hace a demanda o continua?; P9 Nombre dos fármacos coadyuvantes en el tratamiento del dolor. Escala: 0-5 pésimo 5-10 malo 10-15 regular 15-20 bueno.

**\*Profesión:** habilidad adquirida a través de la preparación académica y por la cual recibe un salario.

### 3.9. PROCEDIMIENTOS:

- Se grabó un video con la información a impartir a los participantes con el objetivo que la información a impartir sea la misma para todos los participantes, con esto disminuir el sesgo de información, de esta manera los participantes no reciban información diferente.
- En un primer momento, se procedió a pedir el consentimiento de participación de forma presencial para la participación del personal de salud (Médicos, Enfermeras, Obstetricas) y excluyendo a personal de salud que contaran con menos de un año de labor profesional o que no quisieran participar en el estudio. Por motivo que el personal de estudio no se encontraba en el mismo horario de atención en hospital, se tuvo que asistir en varios turnos para solicitar la participación y brindarle a la vez el cuestionario a desarrollar (pre - test) a través de las plataformas virtuales (WhatsApp®, Messenger®) este proceso tuvo una duración de aproximadamente 2 semanas y media.
- En segundo momento, durante un periodo de 3 semanas se buscó en diferentes horarios participantes coincidiese su tiempo para poder aplicar la intervención educativa por lo cual se tuvo que realizar varias intervenciones educativas de aproximadamente 30 minutos a diferentes participantes, pero con la misma información. A través una plataforma virtual (Zoom®).
- En un tercer momento, después de la intervención educativa se aplicó el mismo cuestionario (post test) a través de una plataforma virtual (Zoom®, WhatsApp®). Toda la información recolectada fue vaciada en hoja de recolección diseñada para tal fin.
- Luego los datos fueron vaciados en una hoja de recolección diseñada para tal fin.
- Los resultados son exportados a un archivo Excel® y luego copiados a un archivo del paquete SPSS-26® para su procesamiento.

### 3.10. TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS

- Para la recolectar la información se utilizó como instrumento un cuestionario transferido a formularios de Google® al cual se le incorporó toda la información del cuestionario sin modificaciones con las respuestas ya establecidas por el autor, el cual también tuvo el visto bueno del asesor para esta investigación. Esto permite recolectar la información sobre los conocimientos que los profesionales tanto antes como después de la intervención educativa.

### 3.11. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El procesamiento de la información fue automático y se usó el paquete estadístico SPSS 26.0®.

**Estadística Descriptiva:** En la presente investigación se utilizó las medidas descriptivas de resumen: las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión como la desviación estándar. Además, se elaborarán tablas de doble entrada.

**Estadística Inferencial:** Para las variables del nivel de conocimientos pre y post test, se usó la prueba de diferencia de medias, test de la t Pareada<sup>33</sup>. La significancia se mide para  $p$  menor o igual a 0.05.

Para valorar la relación con la profesión se usa los modelos de regresión nominal y ordinal respectivamente, con los estadígrafos chi cuadrado sí  $p$  menor a 0.05 se consideró significativo.

### **3.12. ÉTICA:**

En la investigación, se respetó los principios éticos básicos del proceso investigativo, según lo establecido en la declaración de Helsinki<sup>34</sup>, adoptada destacando los artículos siguientes. Art.8: Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación. Art. 24: Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Art. 31: El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente. También se tuvo en cuenta la Ley General de Salud LEY N.º 26842<sup>35</sup>, así como el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú<sup>36</sup>.

#### IV.RESULTADOS

Este estudio fue realizado en el Hospital de Apoyo Gustavo Lanatta Luján de Bagua -Perú en el periodo de enero del 2022- marzo del 2022. La cual estuvo conformada por 42 (100%) profesionales de la salud de los cuales 35 (83.3%) fueron del sexo femenino y 7 (16.7%) del sexo masculino; siendo 19 (45.2%) enfermeras, 15 (35.7%) médicos y 7 (19%) obstetricas. (tabla N°1).

El 100% de participantes en su vida profesional refiere haber asistido a niños con dolor, de los cuales 33.3% lo hace frecuentemente, 47.6% a veces y un 19% rara vez; de igual manera un 85.7 refiere conocer la escala analgésica de la OMS para niños y un 14.3% no la conoce; sobre si alguna vez ha prescrito ibuprofeno tenemos que 66.7 respondió que "SI" y un 33.3% que "NO"; en cuanto a si alguna vez usaron morfina tenemos 95.2% dijo "NO" y un 4.8% dijo que "SI"; sobre el motivo por el cual no usaron morfina 73.8% respondió que no maneja el fármaco, 23.8% por que la reserva para pacientes terminal, 11.9% por temor a la depresión respiratoria, 7.1% por temor a la adicción y 52.4% por otras causas, con respecto leyeron en los últimos 3 años artículos sobre el dolor en niños tuvimos que un 26.26% no ha leído ninguno, 40.5% un artículo, 26.2% leyó entre 2 y 5 y solo 4.8 % más de 5 artículos. (tabla N°2).

Respecto al nivel de conocimientos de los profesionales de la salud previo a la intervención educativa tenemos que la puntuación media fue  $3.17 \pm 3.01$ . la cual tiene mejoras significativas en el post - test  $13.71 \pm 2.482$ . El nivel de conocimiento de los profesionales de la salud según su profesión tenemos una mejora significancia en médicos con resultados  $3.40 \pm 2.34$  en el pre – test y en el post - test  $14.8 \pm 2.242$  ( $p = 0.01$ ), comparado con las enfermeras en el pre -test  $3,37 \pm 3.593$  y en el post – test  $13,05 \pm 2.614$  ( $p = 0.163$ ); y en obstetricas en el que se obtuvo en el pre – test  $3,17 \pm 3.011$  y en el post – test  $13,71 \pm 1.121$  ( $p = 0.316$ ). siendo significativa la diferencia entre grupos ( $p = 0.000$ ). (tabla N°3 y Gráfico N°1).

**Tabla1: Características de la muestra**

Profesión	Sexo		Total N° (%)
	Femenino	Masculino	
Medico	9	6	15 (35.7%)
Enfermera	19	0	19 (45.2%)
Obstetrix	7	1	8 (19%)
Total	35	7	42(100%)

**Tabla 2: Conocimientos de los principios para el manejo del dolor**

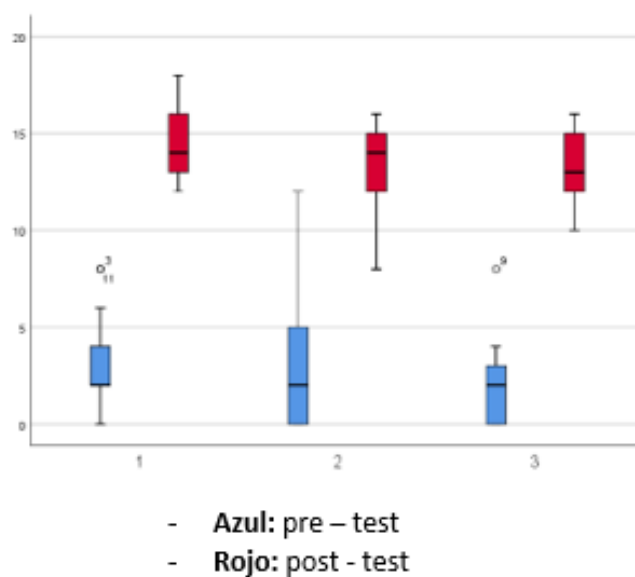
Preguntas	Si / No	Respuestas Múltiples	N°	%
P1 En su vida profesional ¿ha asistido niños con dolor?	Si		42	100
	No		0	0
P2 ¿Con que relación asistida a niños con dolor?		Frecuentemente	14	33.3
		A veces	20	47.6
		Rara vez	8	19
P3 ¿Conoce la escalera de la OMS para niños?	Si		36	85.7
	No		6	14.3
P6 ¿Ha prescrito alguna vez ibuprofeno?	Si		28	66.7
	No		14	33.3
P8 ¿Ha prescrito alguna vez morfina?	Si		2	4.8
	No		40	95.2
P9 ¿Por qué no ha usado morfina? *		Porque No maneja el fármaco	31	73.8
		Porque lo reservo para paciente terminal	10	23.8
		Por temor a la depresión respiratoria	5	11.9
		Por temor a la adicción	3	7.1
		Por otras causas	22	52.4
P16 ¿Cuántos artículos vinculados al tema de dolor en niños ha leído en los últimos 3 años?		Ninguno	11	26.2
		1	17	40.5
		2 – 5	12	26.2
		Más de 5	2	4.8

\*se considera más de una opción.

**Tabla No 3: Nivel de conocimientos de profesionales de la salud antes y después de una intervención educativa según profesión**

Profesión	Pretest ( $\bar{X} \pm DE$ )	Post test ( $\bar{X} \pm DE$ )	p
Medico	3,40±2.384	14,80±2.242	0.01
Enfermera	3,37±3.593	13,05±2.614	0.163
Obstetricas	2,25±2.712	13,25±1.121	0.316
Total	3,17±3.011	13,71±2.482	0.00

**Gráfico No1: Mejora del nivel de conocimientos mediante intervención educativa según profesión**



## V.DISCUSIÓN

El manejo del dolor, es una prioridad en la atención de las personas que asisten al sistema de salud. Es sabido que la currícula de las carreras profesionales en las universidades, en casi la mayoría de los países, no incluyen alguna estrategias educacionales para llegar alcanzar la competencias actitudinal y cognitivas, que les permitan abordar un síndrome con tan complicada repercusión, afectado tanto en el aspecto biológico como psicológico, siendo a si el dolor en niño subdiagnosticado y tratado inadecuadamente, dado que existen falsos mitos de que los niños no sienten dolor, al no poder entenderlos adecuadamente, en estas edades, en especial en menores de edad, debido que no informan debidamente sobre su características y presencia, que son sentidas y percibidas de distinta manera en el niño. La Organización Mundial de la Salud nos dice que se debe resaltar el conocimiento y manejo del dolor en la formación médica tanto a nivel de pregrado o posgrado en todas las profesiones que atienden niños.

Una intervención educativa es una herramienta con la cual se puede abordar variedad de temas pudiendo con ello mejorar el nivel de conocimientos del personal de salud, teniendo en cuenta que la información cambia con el pasar del tiempo y que debemos estar en contante aprendizaje. Este tipo de formación es muy adecuado para mejorar el conocimientos y actitudes con nuestros pacientes.

En este estudio sobre el conocimiento acerca del dolor en niños, muestra que los profesionales de la salud que participaron mejoraron el nivel de conocimientos ( $p = 0.000$ ), si comparamos los datos encontrados en este trabajo, se podrá observar que son parecido a los encontrados por Aymar C<sup>26</sup>, en Brasil; Ortega<sup>27</sup>, en México y Alcantara B<sup>37</sup>, en Perú, quienes realizaron estudios similares en encontrando mejoras significativas en el nivel de conocimientos acerca del dolo. Este trabajo tiene mayor significancia debido a que la población en este estudio considero a 3 grupos de profesionales de la salud (médicos, enfermeras y obstetras) en comparación a los otros estudios donde se optó en un solo grupo de profesionales de la salud (enfermeras o médicos).



De igual manera debemos de tener en cuenta que en estos tiempos donde una pandemia azota al mundo y que las clases presenciales son imposibles de realizar, la educación virtual a través de diversas plataformas toma gran énfasis en la divulgación de conocimientos siendo un método muy poco usado con anterioridad y en ocasiones muy mal visto por los docentes e instituciones dedicadas a la enseñanza, de tal manera un video educativo que parecía que no brindaba una enseñanza adecuada en estos momentos es un gran recurso para poder difundir con mayor amplitud la información a personal de salud teniendo casi similar nivel de aprendizaje que una clase presencial. Esto reafirma lo encontrado por Brusamento<sup>38</sup>, que mediante un metaanálisis demostró que las intervenciones educativas virtuales pueden mejorar las competencias de los profesionales de la salud en especial en países con déficit de profesionales calificados, donde la accesibilidad es difícil.

Este trabajo tiene las limitaciones de que no controla la asignación de los sujetos estudiados, aunque siendo el mismo grupo control en el pre y post test disminuye el sesgo de selección. El tamaño de la muestra también es pequeño pero sus resultados pueden ser estimulantes para desarrollar otros trabajos de mayor duración de la intervención y con la participación de profesionales expertos.

## **VI.CONCLUSIONES:**

1. El nivel de conocimiento en profesionales de la salud respecto a dolor en niños antes de la intervención educativa tenemos  $3,17\pm 3.011$ .
2. El nivel de conocimientos en los profesionales de la salud respecto al dolor en niños después de la intervención educativa tenemos  $13,71\pm 2.482$ .
3. El nivel de conocimiento de los profesionales de la salud con respecto al dolor en niños mejoro significativamente después de una intervención educativa.
4. El nivel de conocimientos acerca del dolor en niños, usando una intervención educativa en los profesionales de la salud tuvo mayor significancia en médicos ( $14,80\pm 2.242$ ) que en enfermeras ( $13,05\pm 2.614$ ) y obstetricas ( $13,25\pm 1.121$ ).

## **VII.RECOMENDACIONES:**

Recomendamos desarrollar programas de educación médica continúa usando plataformas virtuales para mejorar las competencias de los profesionales de la salud sobre el dolor en niños y otras prioridades sanitarias que permitan mejoras en la calidad de la atención de nuestros pacientes.

Debe reformarse los currícula de las escuelas de Medicina Humana, para enfatizar en paliar el dolor del niño peruano durante la atención de la enfermedad y para los procedimientos nociceptivos.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gaglani A, Bruto T. Pediatric Pain Management. Journal Title: Emergency Medicine Clinics of North America EMC.2017.12.002.
2. Schreiber S, Cozzi G, Rutigliano R, Assandro P, Tubaro M, Cortellazzo Wiel L, Ronfani L, Barbi E. Analgesia by cooling vibration during venipuncture in children with cognitive impairment. 2015 Foundation Acta Pædiatrica. Published by John Wiley & Sons Ltd 2016 105, pp. e12–e16.
3. Krauss B, Calligaris L, Green S, Barbi E. Current Concepts In Management Of Pain In Children In The Emergency Department. Published online June 19, 2015. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61686-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61686-X).
4. Pancekauskait G, Jankauskait L. Review Paediatric Pain Medicine: Pain Differences, Recognition and Coping Acute Procedural Pain in Paediatric Emergency Room. Department of Pediatrics, Medical Academy, Lithuanian University of Health Sciences, LT-50161 Kaunas, Lithuania. Medicina 2018, 54, 94.
5. Nieves J, Sánchez R, Rojas R. Módulo Instruccional Manejo del Dolor. Universidad del Turabo 2018. Numero De Proveedor 00035.
6. De los Reyes I, Acevedo M. Valoración Del Dolor En El Paciente Pediátrico Hospitalizado. Revisión Narrativa. Madrid, mayo de 2017.
7. Reaza-Alarcón, A., & Rodríguez-Martín, B. (2019). Effectiveness of nursing educational interventions in managing post-surgical pain. Systematic review. In *Investigacion y Educacion en Enfermeria* (Vol. 37, Issue 2). Facultad de Enfermeria de la Universidad de Antioquia. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n2e10>.
8. Barroso, A., Hasvik, E., & López, M. J. R. (2018). Multidisciplinary education program in neuroscience and pain for neuropathic pain patients: pilot study. *Revista de La Sociedad Espanola Del Dolor*, 25(1), 51–55. <https://doi.org/10.20986/resed.2017.3533/2016>.
9. Lee, C. H., Liu, J. T., Lin, S. C., Hsu, T. Y., Lin, C. Y., & Lin, L. Y. (2018). Effects of Educational Intervention on State Anxiety and Pain in People Undergoing Spinal Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Pain Management Nursing*, 19(2), 163–171. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2017.08.004>.

10. Bjørnnes, A. K., Parry, M., Lie, I., Fagerland, M. W., Watt-Watson, J., Rustøen, T., Stubhaug, A., & Leegaard, M. (2017). The impact of an educational pain management booklet intervention on postoperative pain control after cardiac surgery. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(1), 18–27. <https://doi.org/10.1177/1474515116631680>.
11. Danilo AC; Carlos MÁ. Videos educativos: Recurso didáctico para la enseñanza del baloncesto. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*. 2021. DOI 10.35381/cm.v7i3.575.
12. Jose M; Ana J. Video y educación. *Calameo*. 2018. Volumen 1, N°1.
13. Cohen M, Quintner J, Rysewyk S. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. *PAIN Reports* 2018: e642.
14. Pabón T, Pineda L, Cañas O. Fisiopatología, evaluación y manejo del dolor agudo en pediatría. *Salutem Scientia Spiritus* 2015; 1(2):25-37.
15. Isabel Gutiérrez Porlán. (n.d.). Clase Magistral. 1–2. Retrieved August 2, 2022, from <https://www.flaticon.com/authors/freepik>.
16. Navarro M, Guerrero G, de la Mata S. Manejo del dolor en Atención Primaria En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2018*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2018. p. 377-393.
17. Dianne J, Franz E, Santamaria N, Harrison D. A Systematic Review of the Psychometric Properties of the Modified Behavioral Pain Scale (MBPS)1. *Journal of Pediatric Nursing* 40 (2018) 14–26.
18. Del Arco J. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. *Farmacia Comunitaria Curso básico sobre dolor*. Vol. 29, Núm. 1, enero-febrero 2015.
19. Tibaduiza D, Ulloa L. Evaluación De La Validez De La Escala Llanto Para Dolor En Neonatos Y Menores De Cinco Años. *Universidad del Rosario*. Bogotá, Julio de 2015.
20. García J. Artículo de revisión. Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anestesia en México* 2017; Volumen 29: (Supl. No.1) 77-85.
21. Zegarra J. Bases fisiopatológicas del dolor. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*. *Acta Med Per* 24(2) 2007.
22. Beltramini A, Milojevic K, Pateron D. Pain Assessment in Newborns, Infants, and Children. *PEDIATRIC ANNALS* • Vol. 46, No. 10, 2017.

23. Universidad de Cantabria. (2017, June 9). 5256: Tema 1. Métodos de intervención. Opencourseware.  
<https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=501>.
24. Pabón T, Pineda F, Cañas O. Fisiopatología, evaluación y manejo del dolor agudo en pediatría. *Salutem Scientia Spiritus* 2015; 1(2):25-37.
25. Velasco G. Escalera analgésica en pediatría. *Acta Pediat Mex* 2014;35:249-255.
26. Aymar J, Lima L, Santos C, Moreno E, Coutinho S. Pain assessment and management in the NICU: analysis of an educational intervention for health professionals. 2014 May-Jun;90(3):308-15. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.09.008. Epub 2014 Feb 22.
27. Ortega O, Aguirre E, Perez M, Aguilar P, Castellanos M, Arteaga J. Intervención educativa para el manejo del dolor en personal de enfermería. *Ciencia UAT* 2018;12(2):29-39.
28. Notejane M, Le Pere V, Bernada M. Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños. *Archivos de Pediatría del Uruguay* .2016;67(4):323-331.
29. Miftah R, Tilahun W, Fantahun A, Adulkadir S, Gebrekristor K. Knowledge and factors associated with pain management for hospitalized children among nurses working in public hospitals in Mekelle City, North Ethiopia: cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2017 Mar 9;10(1):122. doi: 10.1186/s13104-017-2446-7.
30. Polit D, Hungler B. Investigación Científica en ciencias de la salud. Editorial McGraw-Hill. Londres 2000.
31. Pita S, Pértegas. Ensayo clínico. *Cad Aten Primaria*.2013;10:120-124.
32. Norman G, Steiner D. Bioestadística. Editorial Mosby/Doyma /Lib. Madrid, España 1999.
33. Chirag R. Parikh M and Concato J. Study Designs in Patient-Oriented Research *American Journal of Kidney Diseases*, 2006; 47( 2): 356-364.
34. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ginebra, 2008.
35. Ley que establece los Derechos de las personas usuarias de los servicios de la salud Ley N° 29414. Perú 2009.
36. Código de Ética y Deontología. Colegio Médico del Perú 2007.

37. Alcántara B; Marquez K. Intervención educativa en el conocimiento del manejo del dolor en enfermeras del HNERM – ESSALUD 2018”. Tesis maestría Universidad Nacional del Callao. año 2018.
38. Brusamento S, Kyaw BM, Whiting P, Li L, Tudor Car L. Digital Health Professions Education in the Field of Pediatrics: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. J Med Internet Res. 2019 Sep 25;21(9): e14231. doi: 10.2196/14231. PMID: 31573906; PMCID: PMC6785725.

## ANEXO 1.

### Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños

sexo:

Diciplina:

1. En su vida profesional, ¿ha asistido niños con dolor? SI:  
NO:
2. Si es SI:      frecuentemente:      A veces:      Rara vez:
3. ¿conoce la escalera de la OMS para niños? SI:      NO:
4. Si es SI ¿Cuáles son los fármacos del primer escalón?
5. Si es SI ¿cuáles son los fármacos del segundo escalón?
6. ¿ha prescrito alguna vez ibuprofeno?      SI:      NO:
7. Escriba tres efectos adversos del ibuprofeno:
  - a-
  - b-
  - c-
8. ¿Ha prescrito alguna vez morfina?      SI:      NO:
9. Si contesto NO, ¿Por qué no la ha usado? (puede marcar más de una)
  - a- Porque no maneja el fármaco.
  - b- Porque la reservo para el paciente terminal.
  - c- Por temor a la depresión respiratoria.
  - d- Por temor a la adicción.
  - e- Por otras causas (por favor escribir)
10. ¿Por qué vía se puede administrar la morfina?: (puede marcar más de una)
  - a- Oral comprimidos.
  - b- Oral en suspensión.
  - c- Intramuscular.
  - d- Intravenosa.
  - e- Subcutánea.
  - f- Parches.
  - g- ~~Intrarrectal~~



11. ¿Cuál es la dosis máxima de morfina en niños?
- a- 10 mg/día.
  - b- 100 mg/día.
  - c- 1000 mg/día.
  - d- No existe
  - e- No se
12. Escriba 3 efectos adversos de la morfina.
- a-
  - b-
  - c-
13. ¿Cuál es el intervalo interdosis de la morfina?
- a- Cada 4 horas.
  - b- Cada 6 horas.
  - c- Cada 8 horas.
  - d- Cada 12 horas
  - e- No recuerdo
14. Cuando prescribe analgesia, lo hace:
- a- Demanda (cuando el paciente expresa dolor)
  - b- En forma reglada (a intervalos)
15. Nombra 2 fármacos coadyuvantes en el tratamiento del dolor:
- a-
  - b-
16. ¿Cuántos artículos vinculados al tema dolor en niños ha leído en los últimos 3 años?
- a- Ninguno
  - b- 1
  - c- Entre 2 y 5
  - d- Mas de 5



## ANEXO 2.

<u>PREGUNTA</u>	<u>ENUNCIADO</u>	<u>RESPUESTA</u>
<b>Pregunta 4</b>	¿Cuáles son los fármacos del primer escalón?	Paracetamol Ibuprofeno Otro antiinflamatorio no esteroideo (AINE)
<b>Pregunta 5</b>	¿Cuáles son los fármacos del segundo escalón?	Opioide débil (tramadol) Opioide fuerte (morfina) Asociado a un analgésico no opioide: paracetamol, ibuprofeno, otro AINE.
<b>Pregunta 7</b>	Escriba tres efectos adversos del ibuprofeno	Náuseas, diarrea, dolor abdominal Dispepsia, úlceras y hemorragias digestivas Trombocitopenia, agranulocitosis, anemia aplásica. Insuficiencia renal aguda Erupciones Cefalea, mareos, visión borrosa, ambliopía Retención de líquidos, edemas.

<b>Pregunta 10</b>	¿Por qué vía se puede administrar la morfina?	Oral comprimidos Oral suspensión Intramuscular Intravenosa Subcutánea <u>Intrarrectal</u>
<b>Pregunta 11</b>	¿Cuál es la dosis máxima de morfina en niños?	No existe dosis máxima
<b>Pregunta 12</b>	Escriba tres efectos adversos de la morfina.	Miosis Convulsiones, hipertonía muscular Depresión respiratoria Somnolencia, diaforesis Náuseas, vómitos, retraso del vaciamiento gástrico, estreñimiento Hipotensión, bradicardia, hipotermia, Prurito, sudoración Hipertonía del esfínter de Oddi Retención de orina Hiperalgnesia inducida por opioides
<b>Pregunta 13</b>	¿Cuál es el intervalo <u>interdosis</u> de la morfina?	Opción a: intervalo <u>interdosis</u> de la morfina cada 4 horas (morfina de liberación inmediata)

**Pregunta 14** Cuando prescribe analgesia, lo hace:

Opción b: prescripción en forma reglada (a intervalos fijos)

**Pregunta 15** Nombre dos fármacos coadyuvantes en el tratamiento del dolor

Amitriptilina  
Gabapentina, pregabalina,  
Carbamazepina  
Glucocorticoides  
Baclofeno, tizanidina,  
benzodiacepina

### ANEXO 3: Ficha clínica de recolección de datos

- ✓ No.....Fecha.....
  
- ✓ Edad.....sexo.....
  
- ✓ Profesión .....
  
- ✓ Asistente ..... residente .....año.....
  
- ✓ Hospital..... Servicio.....
  
- ✓ Nivel de conocimientos .....Puntaje pre - test.....post - test .....
  
- ✓ Diferencia nivel de conocimientos.....