UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUANUCO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO ENFERMERO PACIENTE CRÍTICO - MENCION NEONATOLOGÍA

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA ALIVIAR EL DOLOR EN NEONATOS DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO – HUANUCO 2016

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN PACIENTE CRÍTICO - MENCION NEONATOLOGÍA

TESISTAS:

LIC. ENF. YESSICA GRECHE BALVIN ALARCON

LIC. ENF. MARIVI TAYIRA GARCIA TRUJILLO

ASESOR:

Dra. ENIT VILLAR CARBAJAL

HUÁNUCO – PERÚ
2017

DEDICATORIA

El presente estudio lo dedico a mi familia que me dieron inspiración y ganas de seguir adelante y a todos ellos que con su apoyo incondicional me apoyaron en este proyecto para poder terminar mi profesión.

(Yessica G.)

El presente estudio dedico a las personas que constantemente que con su apoyo en la realización de mi superación y a mis padres quienes hicieron posible para la culminación de este proyecto.

(Marivi T.)

AGRADECIMIENTO

Gratitud eterna a los que contribuyeron a este esfuerzo:

- A la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, templo del saber, cuyas paredes son testigos de nuestra superación.

- A los docentes de la Facultad de enfermería, por habernos brindado sus conocimientos en bien de nuestra formación profesional.

- A la Dra. Enith Villar Carbajal por el apoyo incondicional en el asesoramiento del presente trabajo.

- A la dirección y personal del hospital quienes nos brindaron su apoyo incondicional para la realización de este presente estudio con la cual cumpliremos nuestros sueños de superación

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas por parte de las enfermeras para aliviar el dolor en neonatos.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo correlaciona con 12 profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán, en el periodo 2016. Se empleó dos cuestionarios sobre conocimiento y medidas para aliviar el dolor neonatal. En el análisis inferencial de los resultados se utilizó la Prueba Chi cuadrada. **Resultados:** El 66,7% (8 enfermeras) tuvieron conocimiento bueno y por otro lado el 58,3% (7 enfermeras) tuvieron nivel regular en la aplicación de medidas para aliviar el dolor neonatal. Se encontró relación significativa (P=0,038) entre el nivel de conocimiento y el nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal; y asimismo, entre el nivel de conocimiento sobre dolor neonatal con el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal (PS0, 037) y el nivel de medidas farmacológicas (PS0, 050).

Conclusiones: El nivel de conocimiento sobre dolor neonatal del profesional de enfermería se relaciona con el nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal.

Palabras clave: neonato, dolor, conocimiento, enfermería.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge and application of measures by nurses to relieve pain in neonates.

Methods: A descriptive correlational study of 12 nursing professionals in the Neonatal Intensive Care Unit of the Regional Hospital Hermilio Valdizan, in the period 2016 took place. Was employed two questionnaires on knowledge and measures to relieve neonatal pain. The inferential analysis of the results the Chi square test was used.

Results: 66.7% (8 nurses) had good knowledge on the other hand 58.3% (7 nurses) had regular level in the implementation of measures to alleviate neonatal pain. Significant relationship (P = 0.038) between the level of knowledge and level of operations in the neonatal pain relief was found; and also between the level of knowledge about neonatal pain with the level of on pharmacological measures in neonatal pain relief (P s 0.037) and the level of pharmacological measures (P s 0.050).

Conclusions: The level of knowledge about neonatal pain of professional nursing is related to the level measured in neonatal pain relief.

Key words: *neonate, pain, knowledge, nursing.*

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	**1**
AGRADECIMIENTO	**2**
RESUMEN	**3**
ABSTRACT	**4**
INTRODUCCIÓN	**7**

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de Investigación	10
1.2 Marco Conceptual	12
1.3 Definición de Términos Básicos	29
1.4 Objetivos:	
1.4.1 Objetivo General	30
1.4.2 Objetivos Específicos	30
1.5 Hipótesis	31
1.6 Variables	31
1.7 Operacionalización de Variables	32

CAPÍTULO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Ámbito de estudio	34
2.2 Población	34
2.3 Muestra	35
2.4 Tipo de Estudio	36
2.5 Diseño de Investigación	36
2.6 Técnicas e Instrumentos	37
2.7 Procedimiento	37
2.8 Plan de Tabulación y Análisis de Datos	38

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Presentación 39

3.2 Discusión 57

CONCLUSIONES 60

RECOMENDACIONES 61

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS 62

ANEXOS 68

INTRODUCCION

El dolor es una realidad personal, una experiencia subjetiva culturalmente construida y sociohistóricamente determinada desde la más tierna infancia. Las atribuciones que cada persona da a su experiencia dolorosa variarán de acuerdo a las características de las mismas: tipo de dolor, duración, intensidad, repercusiones en la vida diaria y en su proyecto vital. Los abordajes para su tratamiento han ido cambiando y mejorando a medida que aumentaban los conocimientos sobre neurofisiología, la bioquímica del dolor y se perfeccionaban las diferentes vías de tratamientos disponibles; así nos encontramos con diferentes intervenciones terapéuticas tanto farmacológicas como no farmacológicas. Parafraseando a Thomas Dormandy llevamos cientos de años tratando el dolor físico y el mental como dos realidades diferentes. En la actualidad vuelven a considerarse como dos realidades inseparables, que necesariamente deben tratarse como una sola, al igual que se pensaba en la Antigüedad, donde no se diferenciaba entre dolores físicos y mentales (1).

Por otro lado, Velásquez, Moneada, McCarthy y Galdámez (2) sostienen que el aumento en la supervivencia de los neonatos nacidos debido a la mejora en la calidad de los cuidados en las unidades neonatales, ha venido también a incrementar la cantidad de procedimientos dolorosos.

Por mucho tiempo se ha subestimado el dolor percibido por el neonato, tomándolo en ciertas ocasiones como un dolor el cual el paciente no recordará o que no está completamente desarrollado por las vías nociceptivas (3). Sin embargo, existen estudios suficientes para demostrar el desarrollo de las vías

nociceptivas a partir de la semana 20 de gestación (4). Es importante mencionar que incluso el umbral del dolor es más bajo en el neonato y se percibe con mayor intensidad que en un niño o adulto ya que la vía inhibitoria nociceptiva no está lo suficientemente madura hasta transcurridas varias semanas o meses después del nacimiento (5). Para combatir el dolor neonatal existen tanto medidas farmacológicas como no farmacológicas. Al tratarse de un grupo de edad tan vulnerable, hay que tener en cuenta al considerar el tratamiento de dolor en el recién nacido que las intervenciones ofrezcan la máxima eficacia con el menor riesgo. Además la estrategia a elegir dependerá en gran medida de una adecuada y correcta evaluación del mismo (6). El manejo no farmacológico del dolor se apoya en la necesidad de poner en práctica intervenciones de tipo ambiental, conductual e incluso nutricional, con el objetivo de incrementar la comodidad y la estabilidad del neonato, así como reducir el grado de estrés. Entre las medidas ambientales y de distracción, es fundamental la agrupación de tareas, para evitar estímulos repetidos al neonato, la limitación y selección, en lo posible, del tipo y momento del procedimiento, respetando el sueño y el momento de la alimentación del bebé. Debe promoverse un entorno adecuado, con limitación de ruidos y luz ambiental. Pueden ayudar a relajar al paciente la música, el hablarles suavemente o mecerles. La manipulación del neonato debe realizarse de forma lenta y suave, promoviendo comportamientos y posturas de autorregulación, como sostener, agarrar y succionar (7). Cuando los procedimientos son más agresivos las medidas no farmacológicas deben ir siempre acompañadas por tratamiento farmacológico el cual se puede elegirse de acuerdo a la escala

analgésica de la OMS (8). Por tal motivo el estudio se organiza en tres capítulos. En el primer capítulo se aborda el marco teórico, el cual comprende: los antecedentes del problema y las bases teóricas de la investigación y la definición de algunos términos. En el segundo capítulo está compuesto por la metodología de la investigación, la cual está compuesta de las siguientes partes: ámbito de estudio, población y muestra, diseño de estudio, las técnicas de recolección y procesamiento de datos; del mismo modo, en el tercer capítulo se presenta los resultados de la investigación con su respectiva discusión. Posteriormente se presentan las conclusiones y las recomendaciones. También se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos utilizados en la investigación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

Dentro de los antecedentes, se tuvieron en consideración los siguientes estudios:

Angarita, Mendoza, Moltalvo, Botello, Ureña y Jaime (23) con el objetivo de describir los conocimientos y prácticas del personal auxiliar de enfermería en el manejo del dolor neonatal, aplicaron un cuestionario de 15 preguntas diligenciado individualmente por las 28 auxiliares que laboral en los dos servicios. El segundo instrumento corresponde a la aplicación de dos listas de chequeo, mediante la observación realizada por los estudiantes mientras las auxiliares realizaban los procedimientos; finalmente se concluye que la gran parte de la muestra presenta regulares conocimientos y regulares prácticas, pero no presentaron malos conocimientos y malas prácticas a la vez.

Bonetto, Salvatico, Varela, Cometto, Gómez y Calvo (24) realizo un estudio prospectivo y aleatorizado, a doble ciego, en el cual setenta y seis recién nacidos de término y sanos fueron asignados a recibir placebo, glucosa por vía oral, EMLA en talón o paracetamol por vía oral. Se realizó punción de talón para extraer sangre y dos observadores independientes midieron el dolor con dos escalas (NIPS y PIPP). El objetivo del estudio fue evaluar si la administración de glucosa, paracetamol o EMLA, disminuyen individualmente el dolor en recién nacidos, provocado por punción de talón, en un ambiente ambulatorio. Dentro de sus resultados comprobaron que con el uso de la solución glucosada por vía oral se obtuvieron los mejores

resultados. Sólo con una de las escalas utilizadas fueron estadísticamente significativos. Con paracetamol y EMLA, no observamos disminución del dolor.

Sellán, Díaz y Vázquez (22) llevó a cabo un estudio en el hospital infantil La Paz durante los meses de mayo y junio de 201O; con el objetivo de visibilizar cómo se lleva a cabo la valoración del dolor en ciertas técnicas, procedimientos y procesos patológicos, así como los conocimientos que sobre intervenciones terapéuticas enfermeras para el alivio del dolor y su grado de aplicación en contextos asistenciales hospitalarios. En el estudio concluyeron que existen algunos procesos patológicos en los que no se apuntaba la pertinencia de valorar el dolor., posiblemente no se trate de una inadecuada valoración del dolor sino por el motivo de ingreso en las unidades estudiadas. Con respecto a técnicas y procedimientos apuntan en el mismo sentido, aunque se cree importante profundizar en las causas que subyacen en aquellos casos en los que no se valora en ningún momento del procedimiento el dolor del paciente pediátrico. Velásquez, Moneada, McCarthy y Galdámez (2) en Guatemala, realizaron un estudio de tipo descriptivo en el Hospital Roosevelt, General San Juan de Dios, Juan José Arévalo Bermejo y de Ginecoobstetricia del IGSS, sobre la valoración de la intensidad de respuesta al dolor en neonatos sometidos a procedimientos médico-quirúrgicos menores en el periodo de mayo-junio de 2011. Dicho estudio tuvo como objetivo evaluar la intensidad de respuesta al dolor en neonatos sometidos a procedimientos médico-quirúrgicos menores. Dentro de los resultados encontraron que del total evaluado 34% presentó dolor

leve o no presentó respuesta al estímulo (0-6 puntos). El 42% de la población presentó dolor moderado (7-12 pts.) y 24% de los neonatos evaluados manifestó dolor intenso al momento del procedimiento. El 25% presentó restricción del crecimiento intrauterino; los neonatos con restricción simétrica presentaron en 81% dolor leve-moderado y los neonatos con restricción asimétrica presentaron dolor leve-moderado en 82% de los casos, a diferencia de los neonatos sin restricción de crecimiento, que presentaron 75% de pacientes en la misma categoría. El procedimiento doloroso más realizado fue la venopunción con un 71%, al cual se le atribuye mayor intensidad de dolor percibido por los neonatos evaluados. Los neonatos que se encontraban con menor tiempo postprandial al momento del estímulo presentaron menor respuesta de intensidad aumentando con cada hora de ayuno.

Y, Merino, Palomar, García, López y García (25) realizaron un estudio mediante las técnicas de validación de cuestionarios desarrolladas en dos fases. Fase 1, construcción del cuestionario mediante una revisión bibliográfica del tema y consenso de los profesionales expertos de las diferentes dimensiones del cuestionario y los conocimientos que se deberán tener en cuenta. Fase 2, Aplicación y validación del cuestionario a través del pilotaje con los profesionales de enfermería de las unidades especializadas de los hospitales de Huelva capital. La participación fue del 75% en la primera pasación y del 50% en la segunda. Los profesionales que participaron tienen experiencia de más de 5 años en Pediatría. El cuestionario presentó una buena fiabilidad y validez.

1.2 MARCO CONCEPTUAL

1.2.1 Dolor en neonatos

El dolor es definido por la IASP (International Association for the Study of Pain) como una experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos. Hace más de una década se pensaba que la incapacidad de los niños para verbalizar sus sentimientos y expresar su dolor era sinónimo de incapacidad para experimentarlo y recordarlo; a esto hay que añadir que en los niños a menudo la respuesta al dolor no difiere a otras respuestas como el miedo y el estrés ante otras situaciones no dolorosas. Esta dificultad para reconocer el dolor conlleva un peor manejo de este (3).

Por otro lado, la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), define el dolor como una "experiencia emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial" (26).

1.2.2 Percepción del dolor

1.2.2.1 Neurofisiología del dolor

Los receptores de los estímulos dolorosos son terminaciones nerviosas libres que se encuentran distribuidas por todo el cuerpo. Se localizan principalmente en las capas superficiales de la piel y en tejidos internos como el periostio, paredes arteriales y superficies articulares. Los estímulos mecánicos, químicos y térmicos estimulan los nociceptores y se transforman en estímulos eléctricos (potencial de acción). Estos se transmiten a través de dos tipos de fibras nerviosas: fibras largas mielinizadas "A-delta", y fibras "C" no mielinizadas hasta el asta dorsal de la médula espinal, para luego ascender por el tracto espinotalámico lateral

alcanzando el tálamo y la corteza cerebral. El sistema nociceptivo es modulado por neurotransmisores que atenúan o amplifican la transmisión. Del mismo modo, los componentes afectivos y emocionales del estímulo doloroso se modulan a través de experiencias pasadas y la memoria (27).

Los neurotransmisores que inhiben la percepción del dolor son opioides endógenos como la beta-endorfina, encefalinas y dinorfina. Otros neurotransmisores como la serotonina y el ácido gamma-aminobutírico (GASA) también participan en la disminución de la percepción dolorosa (28).

Desarrollo cronológico de la maduración nociceptiva: En la semana sexta de gestación se inician las conexiones entre neuronas sensoriales y células en el asta dorsal de la médula espinal. A la 20ª. Semana ya están presentes los receptores sensoriales en superficies cutáneas y mucosas y se han desarrollado el número final de neuronas. Cuatro semanas después se completan las conexiones sinápticas entre médula-tronco cerebral-tálamo-corteza. En la 30ª. Semana nos encontramos la mielinización definitiva de las vías dolorosas al tronco encefálico y tálamo, así como una madurez total de la corteza (29).

En el desarrollo fetal temprano, existe inervación periférica y conexiones al sistema nervioso central a nivel de las células de las astas dorsales de la médula espinal (27).

En el tercer trimestre, el feto tiene mielinizadas las vías nerviosas básicas necesarias para completar la transmisión sináptica del dolor hacia el nivel de la neocorteza. En recién nacidos (RN) prematuros menores de 30seg se

han registrado componente cortical de potenciales evocados auditivos y visuales. (27).

1.2.2.2 Percepción del dolor en el neonato

Existen evidencias que demuestran que los neonatos son capaces de sentir el dolor. Existen datos suficientes para afirmar que antes de la semana 28 de gestación, el feto ha desarrollado los componentes anatómicos, neurofisiológicos y hormonales necesarios para la percepción del dolor, pero con el inconveniente de que la vía inhibitoria descendente nociceptiva no está funcionalmente madura hasta varias semanas o meses después del nacimiento. En los niños nacidos a término o pretérmino, se ha demostrado una respuesta fisiológica y/o hormonal al dolor similar, y a menudo exagerada si la comparamos con la de niños de mayor edad y de personas adultas con menor umbral del dolor a menor edad gestacional. En los neonatos se encuentra desarrollado el sistema endocrino que es capaz de liberar cortisol y catecolaminas en respuesta al estrés doloroso (30). No obstante, existen algunas diferencias básicas en la neurofisiología de la percepción del dolor en los niños. Los impulsos nociceptivos viajan por las vías ascendentes espinotalámicas preferentemente a través de fibras no mielinizadas existiendo una relativa capacidad de neurotransmisión negativas en ellas. Además, es posible que tenga una concentración más alta de receptores de sustancia P. Estos factores parecen ser los responsables de que la sensación dolorosa sea más severa en niños que en personas adultas. La exposición temprana repetida y prolongada al dolor puede contribuir a alteraciones en el desarrollo cognitivo y de aprendizaje de neonatos. Los niños recién nacidos pretérmino,

especialmente aquellos nacidos con un peso extremadamente bajo tiene un alto riesgo de sufrir alteraciones en el aprendizaje y el desarrollo en la edad escolar. Parece ser que estos niños son particularmente vulnerables a los estímulos positivos o negativos, por lo que el dolor puede tener en estos casos consecuencias mayores (31).

1.2.2.3 Respuesta fisiológica al dolor

Como en otras etapas de la vida, frente al dolor el prematuro reacciona con incremento de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial, disminución de la saturación de oxígeno y del flujo sanguíneo cutáneo, y aumento de la presión intracraneana (30).

Los cambios en la presión intratorácica y los movimientos respiratorios asociados con el dolor agudo ocasionan alteraciones en el volumen y flujo sanguíneo cerebral. Procedimientos invasivos como succión endotraqueal, aplicación de sondas de alimentación y punción de talones originan variaciones en el flujo y oxigenación cerebral, lo que incrementa el riesgo de hemorragia intraventricular con secuelas en el neurodesarrollo (30).

Existen datos que demuestran que el recién nacido expuesto al dolor experimenta a corto plazo un estado de catabolismo, (aumento de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial, descenso en saturación de oxígeno, secreción de insulina) que puede disminuir y aumentar las catecolaminas, glucagón, aldosterona y cortisol, el incremento del nivel de glucosa puede ser nocivo para el encéfalo inmaduro, puede haber alteración del comportamiento y en especial aumento de la vulnerabilidad del prematuro. Se han observado cambios del comportamiento en los niños que sufren de dolor entre los que se

encuentran llanto, cambios en la conducta con ausencia de la sonrisa, pasividad, y desconexión con el ambiente, alteración en la expresión facial, incluso cambios en la actitud corporal, manifestada por espasticidad e irritabilidad al manejo, reflejo de retirada al estímulo doloroso, trastornos de la motilidad y del sueño, involución psicológica y regresión del desarrollo. Además, se suman las respuestas conductuales negativas como falta de apetito, presencia de vómitos o regurgitaciones ocasionando mal aporte nutricional que limita crecimiento y desarrollo (32).

La venopunción, ventilación mecánica, succión endotraqueal y procedimiento de enfermería provocan cambios hormonales, cardiovasculares y en la respuesta inmune. Los exprematuros pueden sufrir secuelas, entre ellas, déficit neurológico, desórdenes neuroconductuales, problemas psicosociales (con mayor incidencia en el género masculino), retraso mental, desarrollo motor lento, déficits visuales y auditivos, problemas de aprendizaje, trastornos del lenguaje, déficit de atención e hiperactividad, impulsividad y falta de control social, así como escasa habilidad para adaptarse a situaciones nuevas (33).

La resonancia magnética ha apoyado la sugerencia de que hay cambios morfológicos y funcionales a largo plazo en el cerebro de niños que fueron prematuros y experimentaron dolor, así se pueden desencadenar respuestas exageradas a estímulos dolorosos posteriores debido a que el cuerpo registra y en cierto modo recuerda el dolor, aunque no haya impronta cognoscitiva. El mensaje doloroso entra al sistema nervioso central, se almacena allí por largo tiempo debido a los cambios moleculares,

este registro al parecer influirá en la posterior transmisión de la información dolorosa. Hay evidencia de respuesta diferente al dolor en neonatos expuestos a estímulos dolorosos entre las semanas 28 y 32 de la gestación en comparación con los que no la han sufrido.

La alteración de respuestas cognoscitivas y aprendizaje, alteraciones psiquiátricas, síndromes de dolor crónico y procesos de apoptosis prematura a nivel neuronal, quizás sea secundario a estimulación nociceptiva, a estrés constante y a la presencia de neurotransmisores sobre la estructura que se encuentran en pleno desarrollo (34).

1.2.2.4 Fuentes de dolor neonatal

a) Cirugía mayor y procedimientos invasivos

Los infantes en las unidades de neonatología experimentan múltiples procedimientos dolorosos. Algunos infantes requieren procedimientos mayores como cirugías cardiacas e intestinales, que son acompañadas por intenso dolor. Otros infantes pueden experimentar procedimientos invasivos dolorosos como canalización arterial o inserción de tubo intercostal (24).

La mayoría de infantes en los intensivos neonatos son sometidos a procedimientos menores como punción talar, venopunción, y aspiración de tubo endotraqueal. Barker y Rutter (1995) reportaron la frecuencia de procedimientos realizados en 54 infantes admitidos a intensivo. De los 3000 procedimientos, 74% se realizaron en infantes con menos de 31 semanas de gestación. Durante la hospitalización un infante nacido de 23 semanas experimentó al menos 500

procedimientos. De manera similar, Stevens y sus colegas (1999) reportaron que aproximadamente el 10% de los niños más jóvenes sufren la mayoría de las complicaciones y son sometidos a más de 300 procedimientos dolorosos (11).

La circuncisión y los procedimientos de rutina infantiles. A pesar de la experiencia del dolor en la UCIN de los bebés prematuros y recién nacidos a término que están en riesgo ha sido el centro de muchos estudios, los recién nacidos saludables también experimentan procedimientos dolorosos. Hasta hace poco, el procedimiento quirúrgico más común neonatal, la circuncisión, se llevaba a cabo sin anestesia. Taddio y sus colegas (1995) demostraron que los bebés expuestos a la circuncisión sin anestesia pueden tener una respuesta exagerada al dolor en la infancia más tarde. Este estudio encontró que los infantes pueden retener un recuerdo de la experiencia dolorosa que puede causar aumento de la sensibilidad al dolor en el futuro. En la última década, la Academia Americana de Pediatría (AAP) y otros organismos reguladores han hecho declaraciones claras y directas que el suministro de anestesia para los procedimientos de la circuncisión debería ser el estándar de cuidado (AAP, 1999; del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos [ACOG], 2001). Con base en investigaciones recientes, una combinación de un dorsal del pene o bloquear el anillo, la mezcla eutéctica de anestésicos locales (EMLA) crema (para minimizar el dolor durante la aplicación del anestésico local), y la sacarosa oral administrada a través del chupete antes del inicio del procedimiento

puede ser el método preferido para controlar el dolor asociado con la circuncisión (Anand y La Internacional basada en la evidencia Grupo Neonatal Pain, 2001; Taddio, 2001; Taddio, Pollock, Gilbert-MacLeod, Ohlsson, y Koren, 2000) (35).

b) Procedimientos de punción en el talón y la punción venosa

Aunque se consideran de menor importancia, son fuentes reales de dolor en la sala de recién nacidos. Según Haouari y sus colegas (1995) recién nacidos sanos a término en la sala de recién nacidos experimentan al menos una punción en el talón (para el tamizaje del recién nacido) y aproximadamente el 15% se sometieron a un adicional de 4.2 procedimientos de punción en el talón durante la primera semana de vida (36).

c) Eventos del Nacimiento

Aunque son casos raros, laceraciones del cuero cabelludo, moldeamientos severos de cabeza, y fracturas de clavícula son fuentes de dolor del recién nacido. Hay una escasez de información sobre la experiencia del dolor o las opciones de tratamiento del dolor que rodea a estas condiciones clínicas. Un ensayo de investigación comparó los efectos del paracetamol rectal (Tylenol) con un placebo para el dolor neonatal experimentó después de la extracción al vacío (van Lingen et al., 2001). Los investigadores propusieron que el dolor neonatal después de la extracción de vacío fue el resultado de la succión y la tracción aplicada en el cuero cabelludo y que Tylenol puede proporcionar alivio (37).

1.2.3 Valoración del dolor en neonatos

La expresión verbal de las características del dolor por parte del paciente, es la mejor forma de conocer su naturaleza, localización y severidad. No obstante, esto no suele ser posible en niños menores de tres años de edad, por lo que en estos casos hay que buscar una alternativa para el reconocimiento de las situaciones dolorosas. El dolor se asocia con alteraciones del comportamiento (expresión facial, movimientos del cuerpo, llanto), fisiológicas (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno, tono vagal, sudoración palmar), bioquímicas (niveles en plasma de cortisol y catecolaminas), y psicológicas, que pueden ser recogidas y, en ocasiones, cuantificadas. La mayoría de las alteraciones fisiológicas pueden cuantificarse sin tener que recurrir a métodos invasivos. Sin embargo, y a pesar de que los cambios bioquímicos parecen ser los parámetros identificables más sensibles, presentan el inconveniente de necesitar metodología invasiva. Dentro de los cambios del comportamiento la expresión facial del niño es considerada el indicador más consistente y fidedigno (38).

Existen diversas escalas de medida del dolor para la valoración de este en nonatos a término y pretérmino. Estas se basan en la observación y recogida de las alteraciones fisiológicas, cambios del comportamiento como las escalas de NFCS, IBCS, NIPS, PAIN, UDS, CHEOPS y NAPI, o una combinación de ambos, como las escalas de CRIES, PAT, PIPP, SUN, COMFORT Score (39).

Las respuestas fisiológicas y del comportamiento son unos indicadores muy sensibles, pero poco específicas; ya que pueden alterarse ante

situaciones de estrés. Sin embargo, constituyen los métodos de valoración del dolor más asequibles, seguros y factibles {23).

1.2.3.1 Escalas más utilizadas

Escala de PIPP (Perfil del Dolor en Infantes Pretérmino, por sus siglas en inglés): es una escala de medida multidimensional desarrollada para la valoración del dolor en niños nacidos a término y pretérmino. Está muy bien aceptada por tener en cuenta la edad gestacional. Se compone de 7 parámetros que incluyen indicadores de conducta, desarrollo y fisiológicos. Cada indicador se valora de 0- 3; un rango de 21 corresponde a una edad gestacional menor a 28 semanas, y para más de 36 semanas el máximo es de 18. Para todas las edades gestacionales un valor menor o igual a 6 indica la no existencia de dolor o ta presencia de un mínimo dolor, y valores mayores o igual a 12 indican dolor moderado o intenso. La utilidad clínica ha sido establecida por comparación con el CRIES. Ha sido validado para el dolor postoperatorio y para determinar la eficacia de la sacarosa en intervenciones no farmacológicas en niños pretérmino y grandes prematuros (40).

Escala de CRIES: es una medida de dolor postoperatorio. Valora 5 parámetros fisiológicos y de comportamiento con una valoración máxima de 1O puntos, cada parámetro tiene una valoración de 0.1 o 2. El título CRIES es un acrónimo que estimula la memoria de los profesionales: Criying = llanto, requerimiento de Oxígeno para saturaciones del 95%, incremento de los signos vitales (FC y PA), expresión facial y sleepness = sueño/vigilia.

Escala de NIPS (Escala de Dolor en Infantes Neonatales, por sus siglas en inglés): valora las reacciones del comportamiento facial como respuesta al

estímulo doloroso del pinchazo de una aguja en el talón. Describe cambios en la expresión facial, llanto, patrón respiratorio, movimientos de brazos y piernas y el estado al despertar. Esta escala no debe utilizarse de forma aislada, debe tenerse en cuenta el estado global del niño y su ambiente.

Escala NFCS (Escala de Codificación Facial Neonatal, por sus siglas en inglés): se desarrolló para su uso en la evaluación del dolor ante procedimientos y requiere entrenamiento y tiempo para la codificación. Es una medida descriptiva basada en la expresión facial, por lo que puede presentar variaciones individuales sustanciales enla expresión y el vigor de la respuesta. Se compone de 9 expresiones faciales distintas y ha demostrado su capacidad para detectar cambios en la expresión facial como respuesta a la punción con aguja en niños de todas las edades incluso en neonatos muy prematuros, aunque con menos sensibilidad que en niños más maduros.

Escala IBCS (Sistema de Codificación Corporal Infantil, por sus siglas en inglés): se desarrolló a partir de la grabación en video de la punción con aguja en 56 niños. Mediante los videos se estudió la presencia de respuesta motora (movimientos de manos, pies, brazos, piernas, cabeza y torso) y los intervalos con respecto al procedimiento. Esta escala parece ser menos específica que la anterior, ya que la punción desencadena movimiento motor, pero el simple rose también puede desencadenarlo.

Score EDIN: (escala dolor e incomodidad del neonato) Esta escala evalúa la expresión facial, tono muscular, sueño, relación y contacto con las personas y medio ambiente, se puede utilizar en recién nacidos pretérmino

desde 25 a 36 semanas de gestación, no es útil en niños bajo efecto de sedación además es importante destacar que los aspectos evaluados en esta escala pueden estar relacionados con estrés, disconfort, agresividad del medio físico, alteraciones básicas tales como sueño, succión, afecto y contacto con la madre. Por lo tanto, es necesario tratar de mantener estos aspectos bien cubiertos para que la escala sea más adaptada al dolor. La puntuación va de O a 12 puntos, a mayor puntuación, mayor dolor.

Escala de Susan Given Bells: La ausencia de expresión verbal del dolor ha hecho que la observación clínica de las reacciones del lenguaje corporal y alteración de los signos vitales (FC, FR, PA y Sa02) sean los medios más eficaces hasta el momento para reconocer el dolor en el prematuro y neonato. Basada en la escala de Attia (midiendo la respuesta del dolor en niños sometidos a tratamiento quirúrgico). Las variables van de O a 2, donde O es ausencia de dolor y 2 máxima expresión de dolor, obteniéndose en total una puntuación de O a 20 donde: (< 4 no dolor), (5-8 dolor moderado), (>9 dolor intenso).

Amiel - Tison: Escala útil durante el primer y hasta los 3 meses siguientes. La cual mide específicamente signos conductuales más que fisiológicos como sueño, expresión facial, llanto, y movimientos espontáneos, entre otros. En niños que están ventilados y miorrelajados no tienen expresión facial en este caso es útil el grado de dilatación pupilar como medida de actividad narcótica como una forma indirecta para la evaluación del dolor. Esta escala está compuesta por 1O indicadores conductuales los cuales tienen un valor de O a 2 cada uno, con una puntuación total de 20, en

donde a mayor puntuación, menor dolor. Una puntuación menor de 15 puntos requiere tratamiento para el dolor.

1.2.4 Tratamiento del dolor en Neonatos

Son muchos los estímulos dolorosos agudos, con frecuencia recurrentes, que se realizan durante el cuidado del RN, con fines diagnósticos o terapéuticos, procedimientos de cuidado o exploraciones.

Los neonatos que se encuentran en incubadora, además de la capacidad de percibir el dolor, son capaces de reconocer el sufrimiento, la ansiedad y el miedo. Por lo que es necesario el tratamiento analgésico en neonatos incluso en prematuros.

1.2.4.1 Medidas generales

Hay una serie de medidas generales de vital importancia en el tratamiento del dolor en neonatos, como es prevenir o limitar los estímulos dolorosos. Agrupar las extracciones sanguíneas con lo que evitamos extracciones innecesarias. Cuando las extracciones sean muy frecuentes se debe de disponer de una vía venosa o arterial.

Distintos tipos de soluciones orales dulces han demostrado su efecto analgésico en neonatos. La solución de suerosa ha demostrado su efectividad en la disminución de la respuesta dolorosa a la punción. Todavía no se ha identificado la dosis efectiva estando el rango entre 0.012-0.12 g. Una pequeña dosis de 0.5 ml de solución de fructosa al 30% tiene el mismo efecto analgésico que 0.5 ml de solución glucosa al 30%. Una forma práctica de administración de este tipo de soluciones es mediante spray. Una dosis de 0.5 ml de glucosa al 30% en spray ha demostrado el mismo

efecto analgésico que la misma dosis administrada en solución, siendo el spray más fácil de utilizar y más aceptado por los neonatos. Cada vez que se toma contacto físico con un recién nacido se debe evitar la sorpresa procurando tener las manos tibias y comenzando con suaves caricias. Cada movimiento debe ser pensado para sacarle el mayor provecho evitando movilizaciones inútiles. Disminuir ruidos innecesarios (música estridente, llamadas a viva voz entre funcionarios, risas excesivas). Evitar estridencias y golpes al movilizar equipos. Protección lumínica (control individual de luces, evitar la exposición directa a la luz solar). Otro método analgésico no farmacológico es la estimulación multisensorial, así como amamantar el pecho de su madre durante la intervención dolorosa y el uso de cintas adhesivas pequeñas.

1.2.4.2 Tratamiento farmacológico

No parece existir ninguna prueba que respalde la mayor parte de creencias sobre los peligros asociados a la analgesia enérgica (29).

Anestésicos Locales: La aplicación tópica de crema EMLA, compuesta por lidocaína al 2.5% y prilocaína 2.5%, se utiliza para aliviar el dolor que se asocia a determinados procedimientos menores como extracciones venosas programadas, pequeñas intervenciones dermatológicas y vacunaciones. Se aplica una capa sobre la piel de 5-1O cm2 manteniendo una cura oclusiva de 60 minutos. A continuación, se retira el apósito y los restos de crema y se limpia con solución antiséptica. Proporciona una analgesia de 0.3 cms en profundidad. Se emplea sobre piel intacta y nunca en mucosas ni heridas, ya que la absorción de prilocaína a través de la membrana mucosa puede tener efectos tóxicos.

Opioides: No se recomienda la meperidina por la posible acumulación de metabolitos tóxicos. Utilizándose los opioides sintéticos como el fentanilo, el sufentanilo y el remifentanilo, así como la morfina.

Es necesario destacar las diferencias farmacocinéticas que se producen en la edad pediátrica con respecto al adulto: mayor rapidez de acción de los fármacos, un efecto más elevado y un grado de tolerancia menor. Estas peculiaridades son más manifiestas en RN con menos de tres meses y prematuros, a partir de los tres meses las diferencias farmacocinéticas son escasas. Esencialmente implica un mayor volumen de distribución, menor cantidad de grasa corporal, una mayor proporción de fracción libre por menor proporción de albúmina y proteínas plasmáticas, una disminución de los fenómenos de conjugación hepática y depuración renal, así como una barrera hematoencefálica más permeable.

Los neonatos expuestos a opioides no están exentos de experimentar efectos adversos: depresión respiratoria, sedación, convulsiones, náuseas y vómitos, retención urinaria, disminución de la motilidad intestinal, liberación de histamina y rigidez de la pared torácica.

Analgésicos Antiinflamatorios no Esteroideos: Generalmente se utilizan para el tratamiento del dolor leve o moderado, o como coadyuvante de otros analgésicos como los opioides y así poder reducir la dosis de estos últimos.

Paracetamol: Puede administrarse para aliviar el dolor de distintos tipos de procedimientos: cirugía menor, fondo de ojo, tonsilectomía, circuncisión, etc. Debiendo administrarse con dos horas de anticipación. No es eficaz para disminuir el dolor asociado a la punción del talón. Son limitados los datos

sobre su farmacocinética en recién nacidos.

Ketorolaco: Constituye un potente analgésico antiinflamatorio no esteroideo, pudiendo utilizarse como alternativa a los opioides, obviando los efectos secundarios de estos últimos, especialmente la depresión respiratoria. El uso del ketorolaco intravenoso se ha estudiado escasamente en niños menores de 6 meses de edad. Se ha llevado a cabo un estudio en el que se afirma que el ketorolaco reduce los requerimientos de morfina en el postoperatorio de cirugía abdominal en niños menores de 6 meses.

lnhibidores de la COX-2: Estos fármacos constituyen una alternativa prometedora debido al incremento en el riesgo de sangrado asociado a los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. Sin embargo, la experiencia en niños es todavía muy limitada.

Sedación: Ante un procedimiento doloroso en un neonato a menudo no son suficientes las medidas analgésicas y hay que recurrir a la sedación o sedoanalgesia. Además, hay situaciones estresantes y no dolorosas para el neonato, en las que el tratamiento adecuado es la sedación. La sedación consciente es definida como el estado inducido por fármacos en el que el paciente tolera los procedimientos dolorosos al tiempo que mantiene los reflejos de protección, para un adecuado control de la vía aérea. Es importante tener en cuenta que los fármacos sedantes e hipnóticos pueden producir depresión respiratoria y cardiovascular, por lo que habrá que llevar a cabo una cuidadosa monitorización.

Hidrato de Cloral: Se ha utilizado extensamente para la sedación en neonatos, pero puede exacerbar la hiperbilirrubinemia. Dosis repetidas

pueden asociarse con otros efectos adversos como depresión del sistema nervioso central, arritmias y fallo renal.

Midazolam: Es muy utilizado, constituyendo el ansiolítico más empleado como premedicación antes de una intervención quirúrgica. Utilizándose también previo a otro tipo de intervenciones, o en niños sometidos a ventilación mecánica. Su administración en neonatos no se encuentra exenta de riesgos, pudiendo aparecer hipotensión o depresión respiratoria.

Propofol: Es un hipnótico utilizado a menudo como inductor de anestesia general en pediatría. Recientemente se ha comenzado su utilización en infusión intravenosa con el fin de conseguir sedación en pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos de pediatría. No obstante, ante la posibilidad de producir hipotensión arterial y depresión respiratoria es necesaria una monitorización adecuada.

Ketamina: El efecto hipnótico y analgésico de este fármaco le confiere la posibilidad de conseguir un estado de sedación, manteniendo la ventilación espontánea, sin la necesidad de ventilación mecánica. Se ha utilizado ante distintos procedimientos en niños, pero faltan estudios que demuestren su eficacia y seguridad en neonatos.

1.3 DEFINICION DE TERMINOS

a. **Conocimiento:** Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori).
b. **Dolor neonatal:** Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos.

c. **Escalas de dolor neonatal:** Se basan en la observación y recogida de las alteraciones fisiológicas, cambios del comportamiento, o una combinación de ambos.
d. **Medidas farmacológicas:** Consiste en la escalera analgésica de la OMS, aplicándola básicamente en su escalón cuarto (colocación de catéteres, bombas de infusión continua, procedimientos invasivos como bloqueos) y en el tercero (opioides orales, éstos utilizados en niños con ventilación espontánea y con tolerancia oral).
e. **Medidas no farmacológicas:** Serie de medidas profilácticas y complementarias que tienen como objeto la reducción del dolor y que no conllevan la administración de medicación.
f. **Recién nacido o naonato:** Nacido vivo de una gestación, cuya edad abarca desde el momento de nacimiento hasta los 28 días de edad. Se considera nacido vivo, cuando después de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, respira o da señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical, y esté o no desprendida la placenta.
g. **Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal:** Unidad hospitalaria en la que se ingresan durante el tiempo necesario aquellos recién nacidos que requieren una estrecha vigilancia.

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas por parte de las enfermeras para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas no farmacológicas por parte de las enfermeras para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal en estudio.
- Evaluar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas farmacológicas por parte de las enfermeras para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal en estudio.

1.5 HIPOTESIS.

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL:

H_0: El nivel de conocimiento no se relaciona con la aplicación de medidas para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016.

H_a: El nivel de conocimiento se relaciona con la aplicación de medidas para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016.

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA:

Hi_1: El nivel de conocimiento se relaciona con la aplicación de medidas no farmacológicas para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016.

Hi_2: El nivel de conocimiento se relaciona con la aplicación de medidas farmacológicas para aliviar el dolor en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016.

1.6 VARIABLES.

1.6.1.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Aplicación de medidas en el alivio del dolor neonatal.

1.6.1.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Nivel de conocimiento sobre el dolor neonatal.

1.6.1.3 VARIABLES DE CARACTERIZACION

- Edad
- Sexo
- Años de experiencia profesional Situación laboral
- Capacitación sobre dolor en el neonato Estudios de especialidad en neonatología

1.7 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CALIFICACION	ESCALA
VARIABLE DEPENDIENTE:				
Aplicación de medidas en el alivio del dolor neonatal.	Medidas no farmacológicas	•Ambiente •Posicionamiento •Succión no nutritiva •Sacarosa	Buena Regular Mala	Ordinal
	Medidas farmacológicas	•Uso de anestésico local •Uso de opioides •Uso de analgésicos antiinflamatorios no esteroides	Buena Regular Mala	Ordinal
Nivel de conocimiento sobre el dolor neonatal	Única	•Nivel de conocimiento sobre el dolor neonatal.	Bueno Regular Malo	Ordinal
VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN:				
Edad	Única	Edad	En años	De razón
Sexo	Única	Sexo	Masculino Femenino	Nominal
Años de experiencia laboral	Única	Años de experiencia laboral	en años	De razón
Situación Laboral	Única	Situación Laboral	Nombrado Contratado	De razón
Capacitación sobre dolor en neonatos	Única	Capacitación sobre dolor en neonatos	Si/No	De razón
Estudios de Especialización en Neonatología	Única	Estudios de Especialización en Neonatología	Ninguno Cursando estudios Terminados con Estudios	De razón

CAPÍTULO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 AMBITO DE ESTUDIO:

El Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano "de Huánuco constituye el Centro Hospitalario de mayor complejidad y por ende el Establecimiento de referencia del Departamento de Huánuco. Su ubicación estratégica en la capital del departamento, su infraestructura y el staff de médicos especialistas hacen de este nosocomio un centro de referencia para la población del departamento de Huánuco, parcialmente para las provincias de Paseo, San Martín y Ucayali. El Hospital de Huánuco, brinda los servicios de atención ambulatoria, hospitalización y servicios de ayuda al diagnóstico. Cuenta con las especialidades básicas (Medicina, Pediatría, Neonatología, Gineco- Obstetricia y cirugía), cuenta con un Centro Quirúrgico implementado, servicio de medicina física y rehabilitación y en el área de imageneología con rayos X y ecografía y otras especialidades.

El estudio se llevó a cabo en el servicio de Neonatología, el cual se encuentra ubicado en la parte interna por el servicio de Pediatría del Hospital Regional Hermilio Valdizán. En el servicio de Neonatología cuenta con los ambientes de UCIN A, Intermedios A, UCIN B, Intermedios B, Atención inmediata y Alojamiento conjunto.

Se encuentra ubicado en el Jr Hermilio Valdizán de Huánuco.

2.2 POBLACION

La población estuvo conformada por la totalidad del personal de enfermería que fueron 12 enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

del Hospital Regional Hermilio Valdizán, en el periodo 2016.

Criterios de selección de la población.

Criterios de inclusión: Se incluyeron en el estudio:

- Personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal.
- Personal de enfermería que acepten el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Se excluyeron del estudio:

- Personal de enfermería con vacaciones regulares.
- Internos de enfermería, estudiantes de enfermería con prácticas finales.

Ubicación de la población en el tiempo:

La duración del estudio estuvo comprendida entre los meses de enero a diciembre del 2016.

2.3 MUESTRA

Unidad de Análisis: Cada enfermero.

Unidad de Muestreo: Unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.

Marco Muestral: Estará conformada por un padrón nominal.

Tamaño Población Muestral:

Debido a que la población es pequeña se trabajó con una muestra poblacional de 12 enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

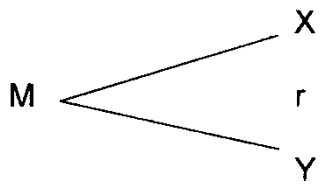
2.4 TIPO DE ESTUDIO

El estudio de investigación fue descriptivo-observacional porque se analizó cómo fue y cómo se manifestó un fenómeno y sus componentes; permitiendo detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio fue prospectivo, porque se captó la información después de la planeación. Según el periodo y secuencia del estudio; el estudio fue transversal, porque las variables involucradas se midieron en un solo momento.

2.5 DISEÑO DE INVESTIGACION

Para efecto de la investigación se consideró el diseño descriptivo relacional:



Donde:

M= Población Muestra!

X= Variable Independiente

Y= Variable Dependiente

r= La relación probable entre las variables

2.6 TECNICAS E INSTRUMENTO

2.6.1. Técnicas

La técnica utilizada fue:

- La encuesta

2.6.2. Instrumentos

Asimismo, los instrumentos fueron:

a. **Cuestionario de conocimiento;** estuvo conformado fundamentalmente por dos secciones las cuales son: Datos generales de los enfermeros como la edad, sexo, años de experiencia profesional, situación laboral, capacitación sobre dolor en el neonato y estudios de especialidad en neonatología. Asimismo, se considerarán preguntas estructuradas relacionadas al dolor neonatal (ANEXO 01).

b. **Cuestionario sobre medidas para aliviar el dolor neonatal;** estuvo conformada con preguntas relacionadas con la aplicación de medidas farmacológicas y no farmacológicas para aliviar el dolor neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos (ANEXO 02).

2.7 PROCEDIMIENTO.

En el estudio se realizó los siguientes procedimientos:

- Se solicitó la autorización correspondiente para la realización del estudio de investigación a la Dirección del Hospital y jefaturas.
- Se realizó la revisión de los datos de los recién nacidos hospitalizados en el servicio de Neonatología.
- Se seleccionó la muestra mediante las enfermeras que cumplan con los criterios de inclusión.

- Se capacitó a los recopiladores de datos.
- Se aplicó los instrumentos para la toma de datos durante la investigación.
- Selección, cómputo, o tabulación y evaluación de datos.
- Se interpretó los datos según los resultados, confrontando con otros trabajos similares o con la base teórica disponible.
- Ejecución del informe final.

2.8 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS DE DATOS

Dentro del plan de tabulación de los datos se tuvo en cuenta la revisión de los datos, codificación, clasificación, procesamiento y presentación de los datos.

En el análisis descriptivo de los datos se utilizaron estadísticas de tendencia central y de dispersión como la media, desviación estándar y los porcentajes. En la comprobación de la hipótesis se utilizó la Prueba de CHI CUADRADA. En todo el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 18,0.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 PRESENTACIÓN

3.1.1 ANALISIS DESCRIPTIVO

3.1.1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tabla 01. Edad en años de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Edad en años	Frecuencia	%
30 a 35	5	41.7
36 a 41	3	25.0
42 a 47	4	33.3
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

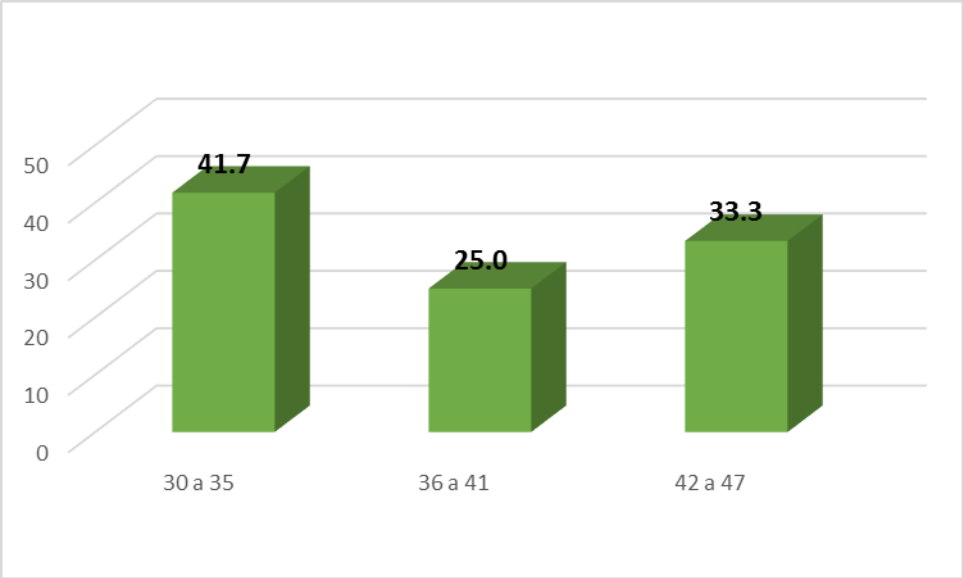


Gráfico 01. Porcentaje de enfermeros, según edad en años. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En cuanto a la edad en años de los enfermeros en estudio, se encontró que el 41,7% (5 enfermeros) tuvieron entre 30 a 35 años, el 33,3% entre 42 a 47 años y el 25,0% (3 enfermeros) entre 36 a 41 años de edad.

Tabla 02. Género de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Género	Frecuencia	%
Masculino	0	0.0
Femenino	12	100.0
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

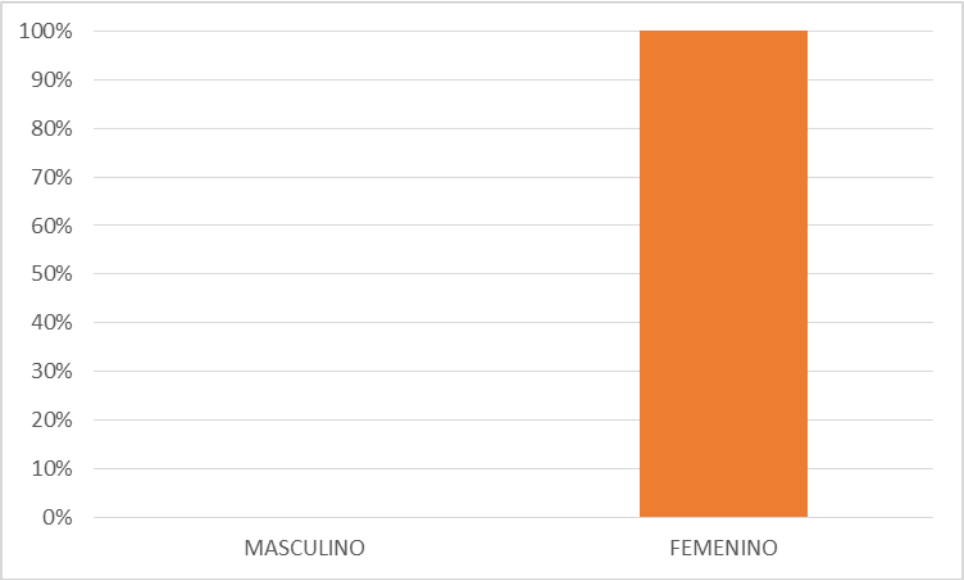


Gráfico 02. Porcentaje de enfermeros, según género. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Respecto al género de los enfermeros en estudio, hallamos que el 100,0% (12 enfermeros) fueron del sexo femenino y ninguno del sexo masculino.

Tabla 03. Experiencia profesional en años de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Experiencia profesional en años	Frecuencia	%
02 a 07	8	66.7
08 a 13	1	8.3
14 a 19	3	25.0
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

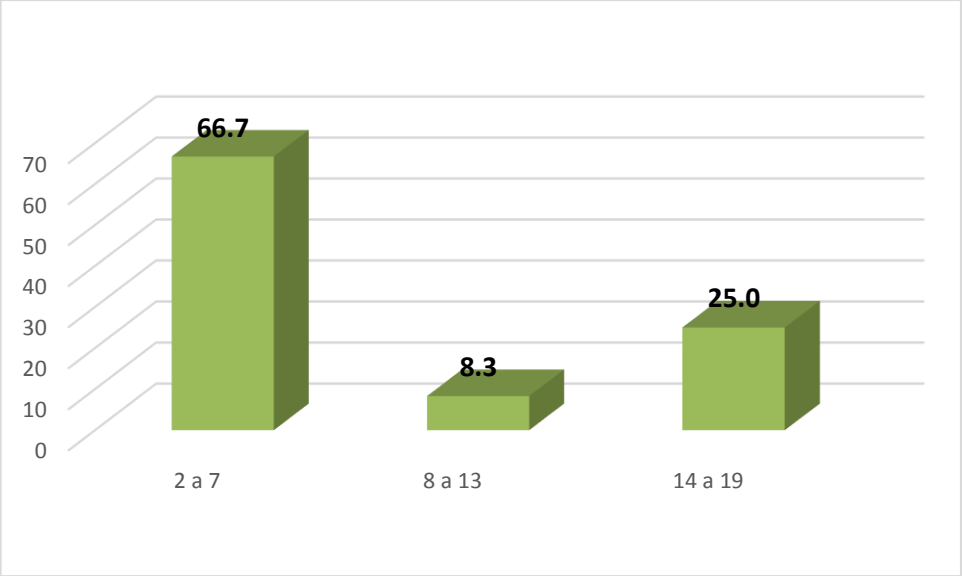


Gráfico 03. Porcentaje de enfermeros, según experiencia profesional en años. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En relación a la experiencia profesional en años de los enfermeros en años, observamos que la mayoría del 66,7% (8 enfermeras) se encontraban entre 2 a 7 años, asimismo el 25,0% (3 enfermeros) entre 14 a 19 años y solo uno de ellos entre 8 a 13 años.

Tabla 04. Situación laboral de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Situación laboral	Frecuencia	%
Nombrado	1	8.3
Contratado	11	91.7
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

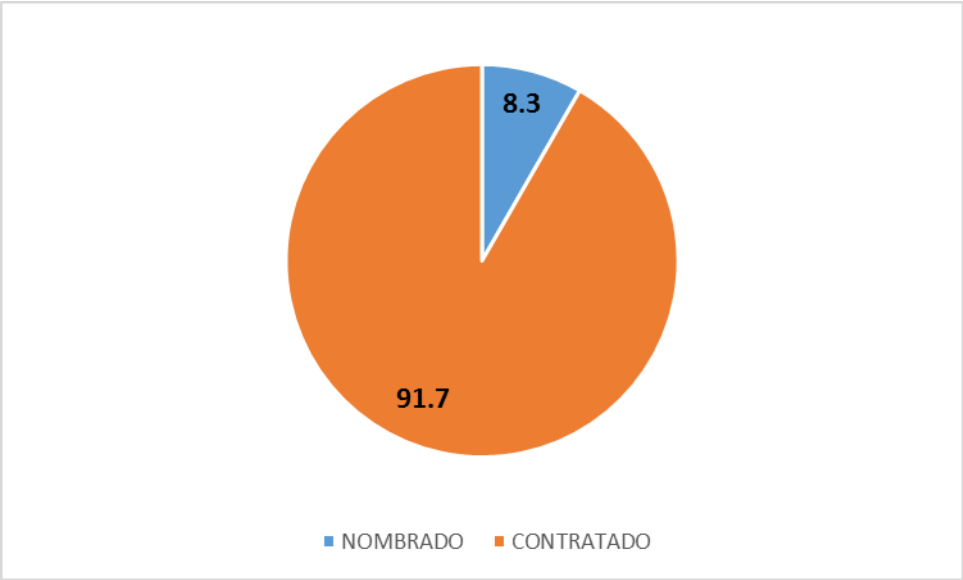


Gráfico 04. Porcentaje de enfermeros, según situación laboral. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Con respecto a la situación laboral de los enfermeros en estudio, se encontró que casi todos del 91,7% (11 enfermeras) mantenían una situación laboral de contratado y solo una de ellas fue nombrada.

Tabla 05. Capacitación sobre dolor en el neonato de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Capacitación sobre dolor en el neonato	Frecuencia	%
Sí	6	50.0
No	6	50.0
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

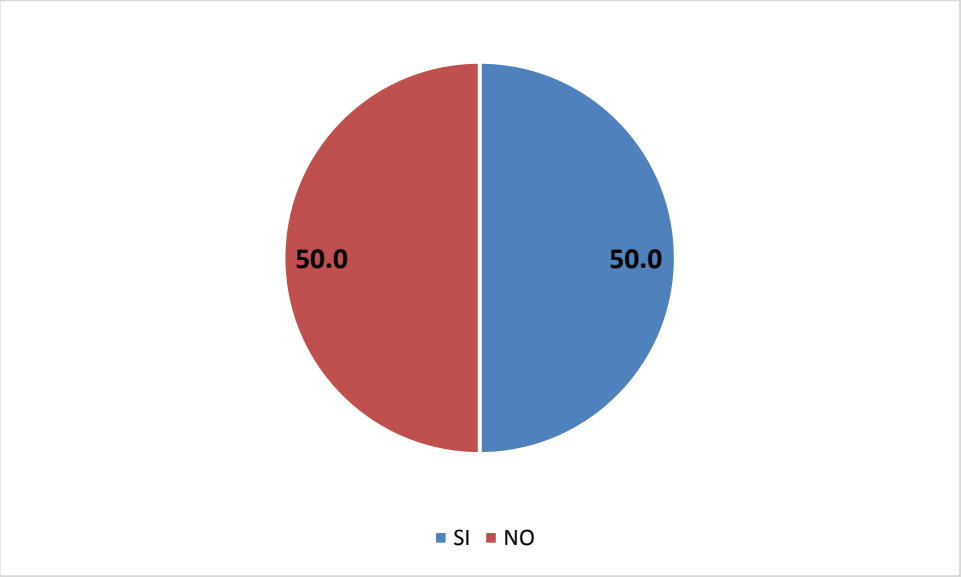


Gráfico 05. Porcentaje de enfermeros, según capacitación sobre el dolor en el neonato. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En cuanto a la capacitación sobre dolor en el neonato de los enfermeros en estudio, observamos que el 50,0% (6 enfermeras) tuvieron dicha capacitación como también no la tuvieron, cada una.

Tabla 06. Estudios de especialidad en neonatología de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016

Estudios de especialidad en neonatología	Frecuencia	%
Ninguno	3	25.0
Cursando	1	8.3
Estudios Terminados	5	41.7
Con Título	3	25.0
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

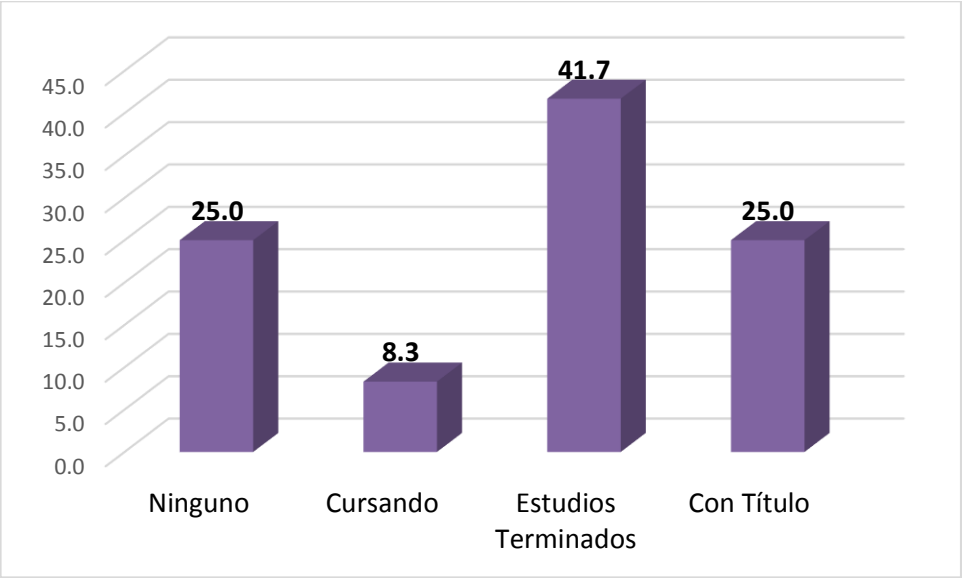


Gráfico 06. Porcentaje de enfermeros, según estudios de especialidad en neonatología. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Concerniente al estudio de especialidad en neonatología de los enfermeros en estudio, se encontró que el 41,7% (5 enfermeras) terminaron sus estudios, asimismo el 25,0% se encontraban con título y también no tuvieron la especialidad, cada una; y una de ellas se encontraban cursando.

3.1.1.2 CONOCIMIENTO SOBRE DOLOR NEONATAL:

Tabla 07. Nivel de conocimiento sobre dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de conocimiento sobre dolor neonatal	Frecuencia	%
Bueno	8	66.7
Regular	4	33.3
Malo	0	0.0
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario de conocimiento (Anexo 01).

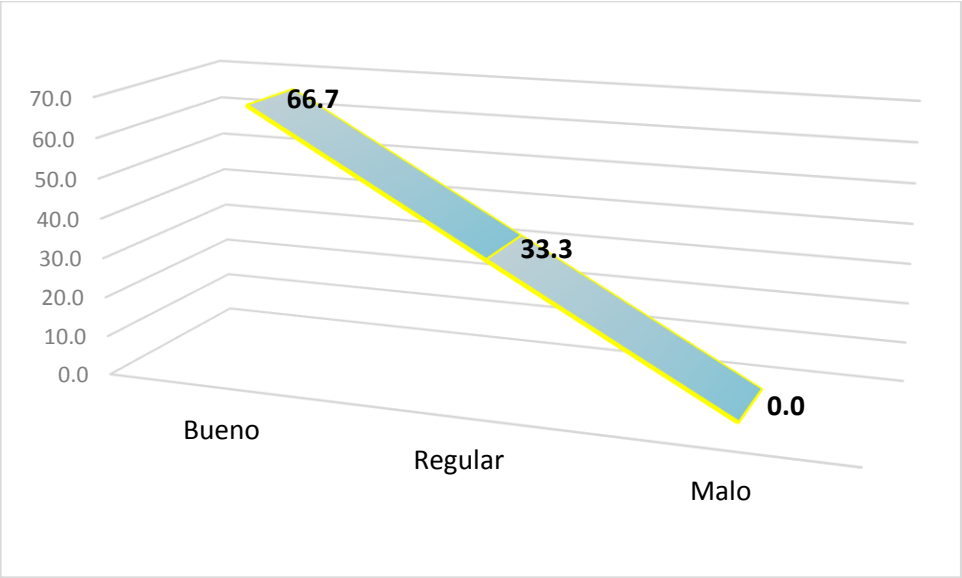


Gráfico 07. Porcentaje de enfermeros, según nivel de conocimiento sobre dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Respecto al nivel de conocimiento sobre dolor neonatal de los enfermeros en estudio, se encontró que el 66,7% (8 enfermeros) tuvieron conocimiento bueno y el 33,3% (4 enfermeros) conocimiento regular y ninguno de ellas obtuvo el calificativo de malo.

3.1.1.3 MEDIDAS EN EL ALIVIO DEL DOLOR NEONATAL:

Tabla 08. Nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de medidas no farmacológicas	Frecuencia	%
Buena	6	50.0
Regular	5	41.7
Mala	1	8.3
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario sobre medidas para aliviar el dolor neonatal (Anexo 02).

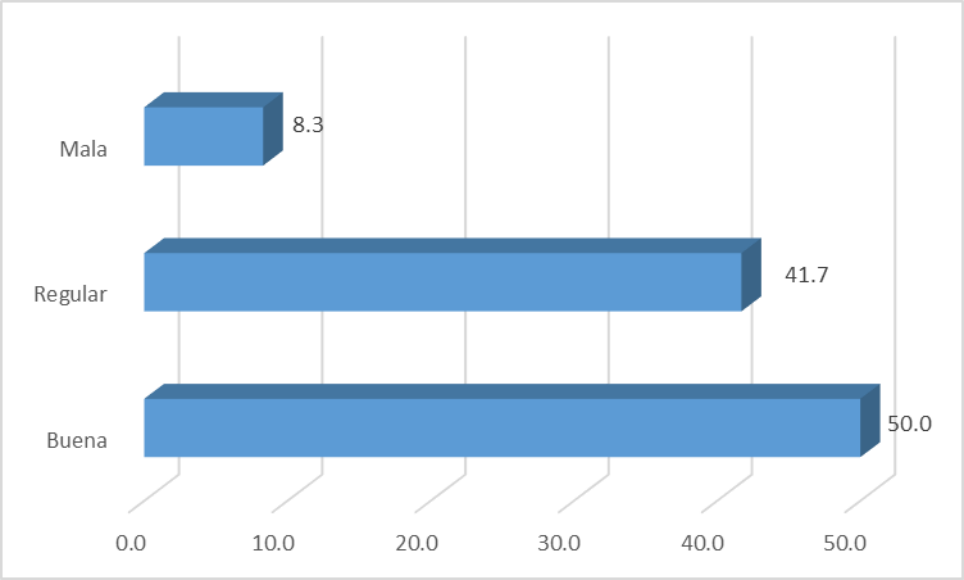


Gráfico 08. Porcentaje de enfermeros, según el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En cuanto al nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros en estudio, se encontró que el 50,0% (6 enfermeras) tuvieron un buen nivel en el uso de medidas no farmacológicas, el 41,7% de regular y una ellas de mala

Tabla 09. Nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de medidas farmacológicas	Frecuencia	%
Buena	5	41.7
Regular	6	50.0
Mala	1	8.3
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario sobre medidas para aliviar el dolor neonatal (Anexo 02).

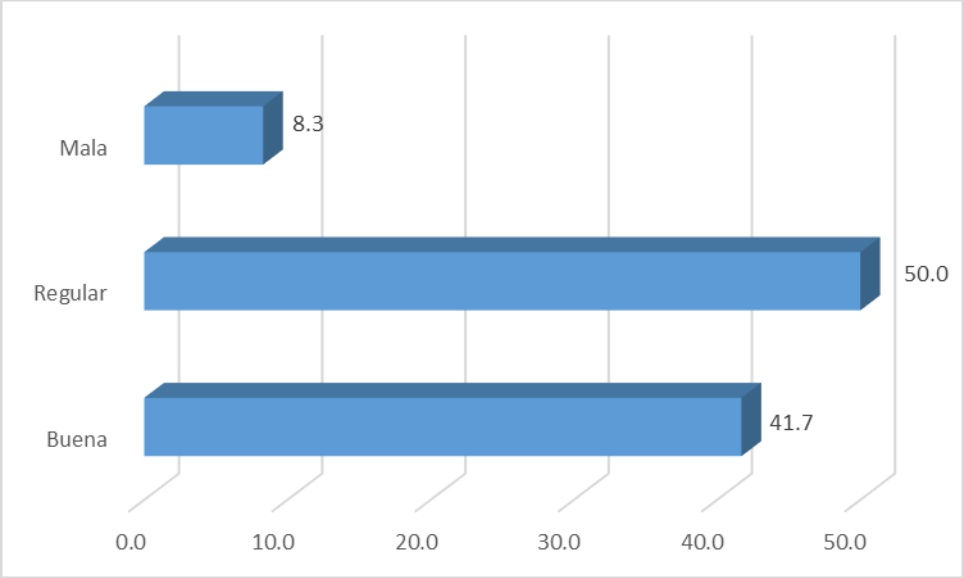


Gráfico 09. Porcentaje de enfermeros, según nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En lo que respecta al nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros en estudio, se encontró que el 50,0% (6 enfermeras) tuvieron nivel regular, el 41,7% de buena y solo una de ellas de mala.

Tabla 10. Nivel de medidas en general en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal	Frecuencia	%
Buena	5	41.7
Regular	7	58.3
Mala	0	0.0
Total	**12**	**100.0**

Fuente: Cuestionario sobre medidas para aliviar el dolor neonatal (Anexo 02).

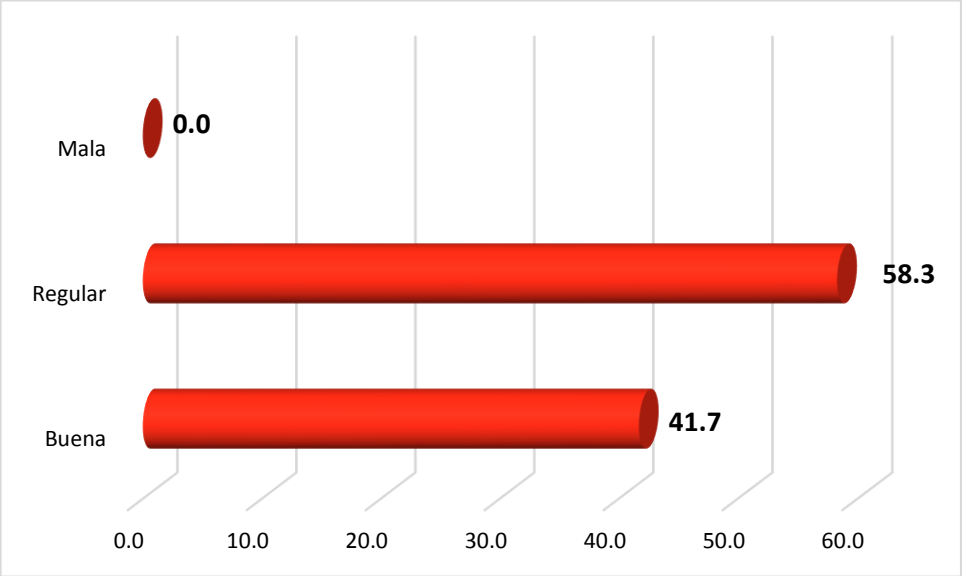


Gráfico 10. Porcentaje de enfermeros, según nivel de medidas en general en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Con respeto al nivel de medidas en general en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros en estudio, se encontró que el 58,3% (7 enfermeras) tuvieron nivel regular, el 41,7% de buena y ninguna de ellas de mala.

Tabla 11. Tipo de medidas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Medidas en el alivio del dolor neonatal	Frecuencia	%
Permitir visita de los padres	11	91.7
Uso de la técnica de canguro	6	50.0
Ofrecer masajes	8	66.7
Disminuir la luz excesiva	10	83.3
Disminuir el ruido excesivo	10	83.3
Uso de soluciones glucosadas por vía oral	7	58.3
Uso de chupete o el dedo	8	66.7
Ofrecer caricias	7	58.3
Sostenerlo en brazos	2	16.7
Leche materna	10	83.3
Uso de colchones de agua	2	16.7
Cantarles	2	16.7
Acurrucarles	3	25.0
Hablarles suavemente	5	41.7
Ofrecerles música suave	2	16.7
Uso de sacarosa o glucosa	6	50.0
Uso de anestésico local	6	50.0
Uso de analgésicos antinflamatorios no esteroides	1	8.3

Fuente: Cuestionario sobre medidas para aliviar el dolor neonatal (Anexo 02).

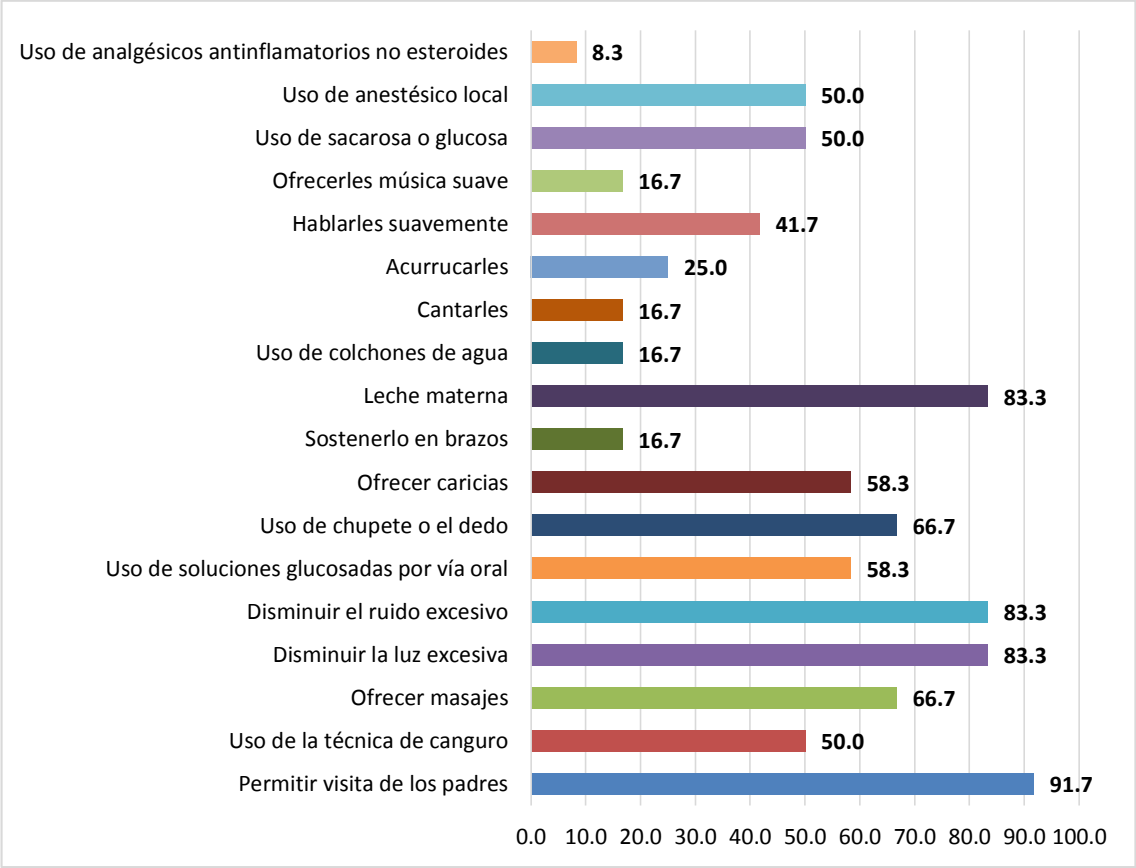


Gráfico 11. Porcentaje de enfermeros, según tipo de medidas en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En cuanto al tipo de medidas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros en estudio, se encontraron como medidas de uso frecuentes a permitir visita de los padres (91,7%); disminuir la luz excesiva (83,3%); disminuir el ruido excesivo (83,3%); leche materna (83,3%); ofrecer masajes (66,7%); uso de chupete o el dedo (66,7%); uso de soluciones glucosadas por vía oral (58,3%) y ofrecer caricias (58,3%).

3.1.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

Tabla 12. Relación entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de conocimiento sobre dolor neonatal	Nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal						Total		Prueba Chi cuadrada	Significancia
	Buena		Regular		Mala					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Bueno	6	50.0	2	16.7	0	0.0	8	66.7	6.60	0.037
Regular	0	0.0	3	25.0	1	8.3	4	33.3		
TOTAL	**6**	**50.0**	**5**	**41.7**	**1**	**8.3**	**12**	**100.0**		

Fuente: Anexo 01 y 02.

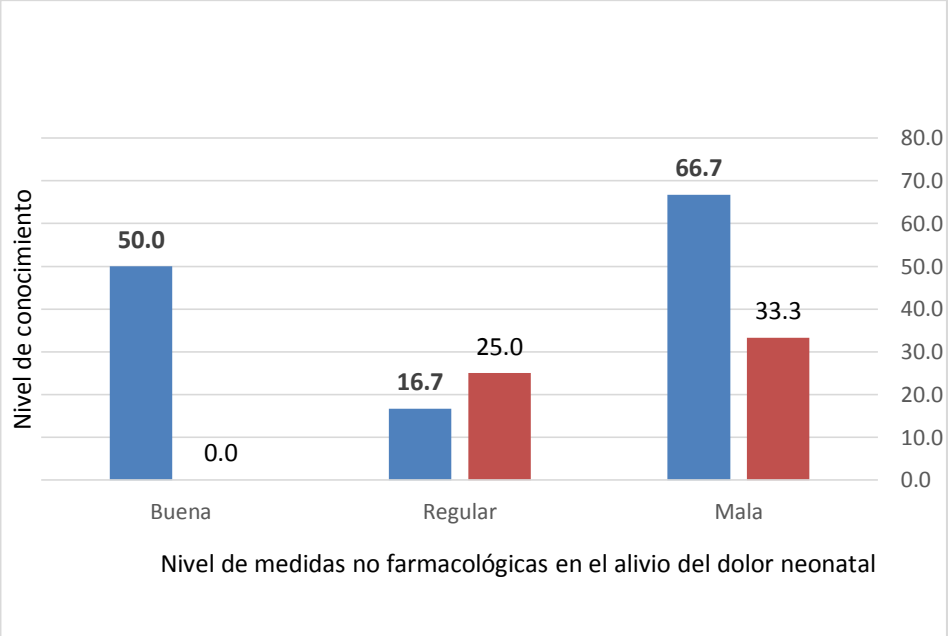


Gráfico 12. Porcentaje de enfermeros, según nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

En cuanto a la relación entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros, observamos que 50,0% tuvieron nivel de conocimiento bueno y a la vez tuvieron buenas medidas no farmacológicas. Mediante la Prueba Chi cuadrada se encontró una P=0,037 que significa que estas variables se relacionan significativamente, es decir que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas no farmacológicas que utilizan en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Tabla 13. Relación entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de conocimiento sobre dolor neonatal	Nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal						Total		Prueba Chi cuadrada	Significancia
	Buena		Regular		Mala					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Bueno	5	41.7	2	16.7	1	8.3	8	66.7	6.60	0.050
Regular	0	0.0	4	33.3	0	0.0	4	33.3		
TOTAL	**5**	**41.7**	**6**	**50.0**	**1**	**8.3**	**12**	**100.0**		

Fuente: Anexo 01 y 02.

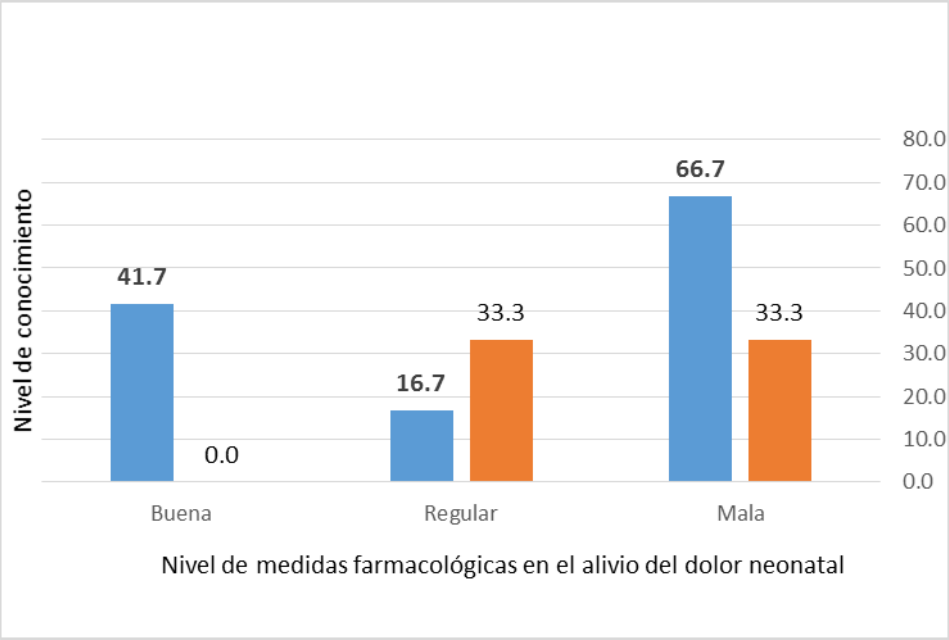


Gráfico 13. Porcentaje de enfermeros, según nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Respecto a la relación entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el

nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros., observamos que 41,7% tuvieron nivel de conocimiento bueno y a la vez tuvieron buenas medidas farmacológicas. Mediante la Prueba Chi cuadrada se encontró una P=0,050 que significa que estas variables se relacionan significativamente, es decir que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas farmacológicas que utilizan en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Tabla 14. Relación entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán 2016.

Nivel de conocimiento sobre dolor neonatal	Nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal						Total		Prueba Chi cuadrada	Significancia
	Buena		Regular		Mala					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Bueno	5	41.7	3	25.0	0	0.0	8	66.7	4.29	0.038
Regular	0	0.0	4	33.3	0	0.0	4	33.3		
TOTAL	**5**	**41.7**	**7**	**58.3**	**0**	**0.0**	**12**	**100.0**		

Fuente: Anexo 01 y 02.

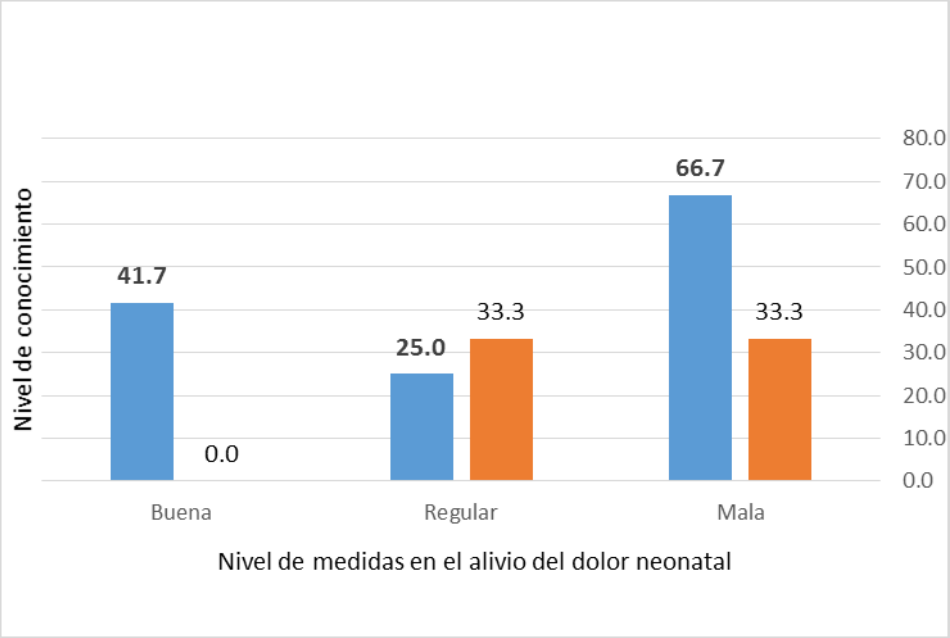


Gráfico 14. Porcentaje de enfermeros, según nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano 2016.

Y, en cuanto a la relación entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas en general en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros, observamos que 41,7% tuvieron nivel de conocimiento bueno y

a la vez tuvieron buenas medidas en general. Mediante la Prueba Chi cuadrada se encontró una P=0,038 que significa que estas variables se relacionan significativamente es decir que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas en general que utilizan en el alivio del dolor neonatal de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

3.2 DISCUSION

El dolor es una realidad, una experiencia subjetiva culturalmente construida y socio históricamente determinada desde la más tierna infancia. Con respecto a los cuidados proporcionados a niños y adolescentes, un reto de vigente actualidad es el alivio del dolor tanto agudo como crónico. Los abordajes para su tratamiento han ido cambiando y mejorando a medida que aumentaban los conocimientos por lo que disponemos de una gran variedad de intervenciones terapéuticas tanto farmacológicas como no farmacológicas (21).

Por otro lado, en nuestra investigación se encontró que el nivel de conocimiento sobre dolor neonatal del profesional de enfermería se relaciona significativamente con el nivel de medidas en el alivio del dolor neonatal con un valor P=0,038. Del mismo modo, el nivel de conocimiento sobre dolor neonatal se relacionó significativamente con el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal (P≤0,037) y el nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal (P≤0,050).

Al respecto, Angarita, Mendoza, Moltalvo, Botella, Ureña y Jaime (23) concluyeron que la gran parte de la muestra presentaron regulares conocimientos y regulares prácticas sobre el alivio del dolor neonatal, pero no presentaron malos conocimientos y malas prácticas a la vez.

Por otro lado, Bonetto, Salvatico, Varela, Cometto, Gómez y Calvo (24) comprobaron que con el uso de la solución glucosada por vía oral se obtuvieron los mejores resultados. Sólo con una de las escalas utilizadas fueron estadísticamente significativos. Con paracetamol y EMLA, no

observamos disminución del dolor.

Se han realizado estudios experimentales que han valorado diversas estrategias para proporcionar analgesia en recién nacidos. Así por ejemplo, en un estudio prospectivo realizado en 40 neonatos pretérmino de muy bajo peso, se evaluó la eficacia del efecto analgésico de la glucosa antes de administrar una inyección subcutánea de eritropoyetina. Los resultados demostraron, según escalas objetivas, que la glucosa oral (0.3 mL al 30%) disminuyó el dolor en relación al uso del placebo. En este grupo de pretérminos de muy bajo peso, no se demostró sinergismo al utilizar chupones con glucosa para disminuir aún más el dolor (41). Estudios ciegos, controlados, han comparado el efecto de los anestésicos locales contra un placebo al ser administrados antes de efectuar algún procedimiento. Long et al. (42) estudiaron 15 neonatos que recibieron tetracaína en parche 30 min antes de realizar venopunción, 14 de éstos (93%) presentaron dolor mínimo o ausencia del mismo, en contraste con 6 de 17 (35%) a los que se les administró el placebo (P =0.01), ellos utilizaron la escala "Neonatal Facial Coding System (NFCS)" para evaluar el grado de dolor.

Taddio y Ohlsson (43) realizaron un metaanálisis de dos estudios controlados, aleatorizados. Exploraron el papel de una crema de lidocaínaprilocaína (EMLA) para disminuir el dolor en neonatos a término sometidos a circuncisión. Se concluyó que el uso de esta crema reduce significativamente el dolor en dichos pacientes.

Stevens, Yamada y Ohlsson (38) realizaron una revisión sistematizada en

neonatos nacidos a término y pretérmino para evaluar el tratamiento del dolor con una solución de sacarosa en neonatos sometidos a procedimientos dolorosos. Ellos incluyeron 17 estudios controlados, aleatorizados. Las principales conclusiones fueron que la solución con sacarosa es segura y efectiva para disminuir el dolor en procedimientos (venopunción y punción capilar); sin embargo se han utilizados diferentes dosis (0.012 g, 0.12 g de sacarosa).

Otro método eficaz recomendado a las madres y padres es el llamado método canguro (18) o piel con piel. Fue difundido por la pediatra francesa Nathalie Charpak. Consiste en colocar al recién nacido en la posición canguro, contacto piel con piel, entre la madre y et neonato en posición vertical en medio del pecho de la madre/padre y bajo su ropa. Está demostrado que si se realiza este método antes y después de un procedimiento invasor (extracciones de sangre u otras punciones) tiene un efecto seguro sobre este disminuyendo el dolor durante y después de tales procedimientos dolorosos.

Finalmente, la profesión de enfermería en et abordaje del dolor, pasa no sólo por asistir con intervenciones al alivio del mismo, sino que también hay que integrar los aspectos emocionales psicológicos, socioculturales que acompañan a la vivencia e interpretación de la experiencia de enfermedad, dolor y sufrimiento de tos cuidadores principales de ese niño en concreto, que en la mayoría de los casos, son sus padres. Entendemos que de esta forma contribuiremos a establecer las condiciones idóneas para rescatar de su entorno los estímulos necesarios para aprender, crecer y establecer los

vínculos primordiales para su desarrollo.

CONCLUSIONES

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas no farmacológicas en el alivio del dolor neonatal, con un valor P=0,037.
- Asimismo, se halló relación significativa entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas farmacológicas en el alivio del dolor neonatal, con un valor P=0,050.
- Y, se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento sobre dolor neonatal y el nivel de medidas en general en el alivio del dolor neonatal, con un valor P=0,038.

RECOMENDACIONES

Se sugieren lo siguiente:

- Es necesario priorizar entre la realización de procedimientos dolorosos en cada neonato, con el fin de reducir el dolor y causarlo únicamente en situaciones que beneficien directamente a la evolución del neonato.
- Los procedimientos dolorosos deben ser realizados por el personal con más experiencia dentro del equipo de trabajo ya que siendo los neonatos la población más vulnerable dentro de los hospitales es necesario que se reduzca la posibilidad de error.
- Es importante en cada uno de los hospitales, la creación de un protocolo para el diagnóstico certero y manejo adecuado del dolor en los neonatos, lo cual beneficiaría posteriormente el desarrollo cognitivo de cada uno de ellos.
- Establecer cursos de enfermería neonatal, ya que al ser enfermería el personal que se encuentra en mayor contacto directo deberían ser las primeras en identificar el dolor para su inmediata notificación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dormandy T. El peor de los males. La lucha contra el dolor a lo largo de la historia. Madrid: Machado Grupo de Distribución S. L.; 2010.
2. Velásquez LC, Moneada LR, McCarthy NA, Galdámez RE. Intensidad de respuesta al dolor en neonatos sometidos a procedimientos médico-quirúrgicos menores. Universidad de San Carlos de Guatemala, mayo-junio de 2011.
3. Villamil A, Ríos M, Bello M. Valoración del dolor neonatal: una experiencia clínica. Aquichan 2007 Oct; 7 (2): 120 - 127.
4. Vidal M, Calderón E, Martínez E, González E, Torres L. Dolor en neonatos. Rev Soc Esp Dolor 2005 Feb; 12: 98 - 111.
5. Flores M. Neurofisiología del dolor en el feto y el recién nacido. Rev Dol Clin Ter 2003; 11 (2): 15 - 20.
6. Gallegos-Martinez J, Salazar-Juárez,M. Dolor en el neonato: Humanización del cuidado neonatal. Enfermería neurológica, México, 2010; 9:26-31.
7. Soriano FJ. Analgesia no farmacológica: necesidad de implantar esta práctica en nuestra atención a recién nacidos y lactantes ante procedimientos dolorosos. Evidencias en Pediatría, 2010; 6:72.
8. Anand KJS. Phaarmacological approaches to the management of pain in the neonatal intensive care unit. Journal of Perinatology, 2007; 27, S4-S11.
9. McCaffery M, Beebe A. Dolor. Manual clínico para la práctica de Enfermería. Salvat, Barcelona 2002.

10. Bildner J. Cuidados intensivos de enfermería en neonatología. Tratamiento del dolor en los neonatos. 2ª edición. México D.F: Deacon O'Neill, edit. McGraw Hill-interamericana 2005.
11. Álvarez T. Pediatreia 2000; 3(4). Disponible en: http://medicina.udea.edu.co/Publicaciones/iatreiaNol13%20No4%20-%20Dic%202000/246-255.pdf
12. Cuñarro A. Tratamiento del dolor en el recién nacido. 2005. Disponible en: www.neonatos.org/documentos/tratamientodeldolorenelreciennacido pdf.
13. Bellieni C, Burroni A, Perrone S, Cordelli D, Nenci A, Lunghi A et al. La presión intracraneal durante procedimientos dolorosos. Biol Neonate 2003; 84: 202 - 205.
14. Bellieni C, Bagnoli F, Cordelli D, Perrone S, Nenci A, Buonocore G. Analgesia para los niños prematuros. Ital J Pediatr 2003; 29: 286-290.
15. González CT, Fernández IM. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. ENE. Revista de Enfermería. Dic. 2012; 6(3).
16. Rivara G, Carlos G, Esteban M, Falvy 1, Farfán G, Ferreyra M, y Flower C. Analgesia y otros efectos del contacto piel a piel inmediato en recién sanos a término. Revista Peruana de Pediatría 2006; 59:18-25.
17. Aldás Y. Dosis efectiva de sacarosa para el control del dolor en neonatos sometidos a procedimientos dolorosos. Rev Ecuat Pediat, 2007; 8(2): 5-13.
18. Akcan E, Yigit R, Atici A. El efecto del métod canguro en el dolor en los bebés prematuros durante los procedimientos invasivos. Turk J

Pediatr, 2009; 51 (1): 14-8.

19. Villar G. Efectividad de medicamentos en neonatología. Sedoanalgesia en el recién nacido. Consejería de Sanidad y consumo, Comunidad de Madrid, 2007; 4.
20. Hospital Niño Jesús, Dirección de Enfermería. Planes de cuidados estandarizados-individualizados para niños de cirugía. Madrid 1993.
21. Sellán C, Díaz L, Vázquez A Valoración del dolor y aplicación de intervenciones terapéuticas enfermeras en el paciente neonatal y pediátrico, en contextos asistenciales hospitalarios. Revista Cubana de Enfermería. 2012; 28(2):144-155.
22. Brown ST, Bowman JM, Eason FR. Evaluación de actitudes y conocimientos de enfermeros en relación con el manejo del dolor. J Contin Educ Nurs 1999; 30 (3): 132-139.
23. Angarita M, Mendoza M, Moltalvo O, Botello I, Ureña M, Jaime B. Conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo del dolor que experimenta el neonato durante la punción venosa y el paso de sonda orogástrica, realizados en los servicios de cuidados intermedios y la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), de la empresa social del estado, Hospital Universitario Erasmo Meoz en mayo del 2006. Ciencia y cuidado 2006; 4(4):13-20.
24. Bonetto G, Salvatico E, Varela N, Cometto C, Gómez P, Calvo B. Prevención del dolor en recién nacidos de término: estudio aleatorizado sobre tres métodos. Arch Argent Pediatr 2008; 106(5):392-396.
25. Merino O, Palomar C, García F, López M, García M. Competencias del

profesional de enfermería en el dolor infantil. Construcción y validación de un cuestionario. Pediatric Nursing 2009; 25 (6) 670- 676.

26. Herdman TH. Editor. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2009-2011. Barcelona: Elsevier; 2010.
27. Fernández E. dolor en el recién nacido. An Pedaitr (Barc) 2003; 58 (4): 293-295.
28. Tovar M. Dolor en niños. Colombia Médica. 2005 Oct; 36 (4, supl. 3): 62 - 68.
29. Tutaya A. Dolor en pediatría. Paediatrica 2002; 4 (2): 27 - 40.
30. Martínez - Tellería A, Delgado J, Cano ME, Núñez J, Gálvez R. Analgesia postoperatoria en el neonato. Rev Soc Esp Dolor 2002; 9 (5):317 - 327.
31. Young J, Barton M, Richards - Dawson M, Trotman H. Knowledge, perception, and practices of healthcare professionals at tertiary level hospitals in Kingston, Jamaica, regarding neonatal pain management. West lndian Med J. 2008 Jan; 57 (1): 28 - 32.
32. Fernández AJ, Gil MR, Llanos IM, Quesada C, Martínez F, Bonilllo FJ. Escala de valoración del dolor en neonatología. Tempus Vltalis. 2004 Ene - Abr; 4 (1): 1 - 6.
33. Gancedo C, Malmierca F, Hernández - Gancedo C, Reinoso F. Curso de formación continua en pediatría: dolor en pediatría. Revista de Educacion Integral del Paciente Pediátrico Extrahospitalario [en línea] 2008; 1 (O): 3 - 17.
34. Busskila D, Neumann L, Zamora E, Feldman M,Bolotín A, Press J. Pain

sensitivity in prematurely born adolescents. Arch Padiatr Adolesc Med. [en línea] 2003; 157 (1): 1079 – 1082.

35. Koeppel R. Assessment and management of acute pain in the newborn. Ass Wom Health, Obs Neo Nur [en línea] 2002; 1 - 26.
36. Gómez M, Danglot C. Dolor en el niño recién nacido hospitalizado. Rev Mex Pediatr 2007; 74 (5): 222 -229.
37. American Academy of Pediatrics. Committee on fetus and Newborn and Section on Surgery, section on Anesthesiology and Pain Medicine, Canadían Paediatric Society. Prevention and management of pain in the neonate: an update. Pediatr. [en línea] 2006; 118 (1): 2231-2241.
38. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A.Sacarosa para la analgesia en recién nacidos sometidos a procedimientos dolorosos. (Revisiones sistemáticas Cochrane 2007) en biblioteca Cochrane Número 4.
39. Villar G, Fernández C, Moro M. Sedoanalgesia en el recién nacido: efectividad de medicamentos en el recién nacido. España. Consejería de Sanidad y Consumo: Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. 2007; 4: 1 - 14.
40. Munevar R, Muñoz L. Las madres conocen y alivian el dolor de los recién nacidos. Av Enferm 2009; XXVIII (1):82- 9.
41. Carvajal R, Lenclen R, Gajdos V, Jugie M, Paupe A Crossover trial of analgesic efficacy of glucose and pacifier in very preterm neonates during subcutaneous injections. Pediatrics. 2002; 11O: 38993.
42. Long CP, McCafferty DF, Sittlington NM, Halliday HL, Woolfson AD, Jones DS. Randomized trial of novel tetracaine patch to provide local

anaesthesia in neonates undergoing venepuncture. Pain. 2002; 105: 2735.

43. Taddio A, Ohlsson A Lidocaineprilocaine cream (EMLA) to reduce pain in mate neonates undergoing circumcision. (Cochrane Methodology Review). En: The Cochrane Library, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.; August 25, 1997.

ANEXOS

Nº encuesta: Fecha: / /

ANEXO 01

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento y aplicación de medidas para aliviar el dolor en neonatos de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con la identificación del dolor y alivio del mismo aplicado en la atención del neonato, lea detenidamente y con atención tómese el tiempo que sea necesario luego marque la respuesta correcta.

Muchas gracias.

I. DATOS GENERALES:

1.1 Edad: en años

1.2 Sexo:

Masculino ( )
Femenino ( )

1.3 Años de experiencia profesional: en años

1.4 Situación laboral:

Nombrado ( )
Contratado ( )

1.5 Recibió capacitación sobre dolor en el neonato:

SI ( )
NO ( )

1.6 Estudios de especialidad en neonatología realizada:

Ninguno ( )
Cursando ( )
Estudios terminados ( )
Con Titulo ( )

II. DATOS DE CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:

(Marque la respuesta correcta, solo una)

1.- El dolor se define como:

a) Experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada con una lesión real o potencial de un tejido.
b) Sensación de desagrado que siente la persona
c) Experiencia sensitiva desagradable asociada con una lesión real.
d) Grado de disconfort que siente la persona
e) Todas
f) Ninguno

2.- La sensación dolorosa del dolor fisiológico se hace consciente en:
a) El tálamo y la corteza cerebral
b) El tálamo
c) La corteza cerebral
d) Nervios
e) Todas
f) Ninguno

3.- Las respuestas fisiológicas al dolor del neonato son todas, excepto uno:
a) Incremento de cortisol
b) Aumento de frecuencia cardiaca
c) Cambios en la frecuencia respiratoria
d) Incremento de presión intracraneal
e) Descenso en la saturación de 02
f) Todas

4.- Las respuestas conductuales al dolor del neonato son:
a) Gesticulación facial
b) Llanto
c) Agitación
d) Insomnio.
e) Bruscos cambios de estado
f) Todas

5.- Se consideran como procesos que producen dolor, excepto:
a) Administración de vitamina K
b) lmnunizaciones
c) Manipulación
d) Oftalmia neonatal
e) Retiro de sondas
f) Todas
g) Ninguna

6.-La valoración del dolor, según escala de Susan Givens Bell, mide 6 signos conductuales. Indique el que no corresponde:

a) Coloración de la piel
b) Dormir
c) Expresión facial
d) Actividad motora
e) Tono muscular
f) Consuelo
g) Llanto

7- Los 4 signos fisiológicos de la valoración del dolor, según escala de Susan Givens Bell son, excepto uno:

a) Elasticidad de la piel
b) Frecuencia cardiaca
c) Presión arterial sistólica
d) Frecuencia respiratoria
e) Saturación de oxigeno
f) Ninguna

8.- El dolor en el neonato trae como consecuencias las siguientes alteraciones:

a) Hipoxemia
b) Acumulación de secreciones y atelectasias
c) Estimulación simpática
d) Espasmos musculares
e) Enlentecimiento de la función gastrointestinal y urinaria
f) Todas
g) Ninguno

9.-En intervenciones que producen dolor en el neonato puede, éste ser aliviado mediante fármacos como, excepto uno:

a) Anestésicos generales
b) Anestésicos locales
c) Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos
d) Sedación
e) Todas

10.- Para el alivio del dolor en el neonato se utiliza estrategias no farmacológicas para ser aliviado, en las que se incluyen:

a) Modificación del medio ambiente
b) Medidas posturales
c) Medidas de distracción
d) Todas
e) Ninguna

Nº encuesta: Fecha: / /

ANEXO 02

CUESTIONARIO SOBRE MEDIDAS PARA ALIVIAR EL DOLOR NEONATAL

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento y aplicación de medidas para aliviar el dolor en neonatos de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016.

INSTRUCCIONES: Marque los cuidados o medidas más comunes que se ofrecen al identificar el dolor neonatal en su unidad (puede marcar las que aplique).
La veracidad de lo registrado será de suma importancia para el estudio.

GRACIAS.

I. APLICACION DE MEDIDAS PARA ALIVIAR EL DOLOR EN LA UNIDAD:

( ) Permitir visita de los padres (que estos lo acaricien, lo acurruquen, etc.)
( ) Uso de la técnica de canguro
( ) Ofrecer masajes
( ) Disminuir la luz excesiva
( ) Disminuir el ruido excesivo
( ) Uso de soluciones glucosadas por vía oral
( ) Uso de chupete o el dedo
( ) Ofrecer caricias
( ) Sostenerlo en brazos {cogerlo al hombro)
( ) Leche materna
( ) Uso de colchones de agua
( ) Cantarles
( ) Acurrucarles
( ) Hablarles suavemente
( ) Ofrecerles música suave
( ) Uso de sacarosa o glucosa
( ) Uso de anestésico local. Especifique: _____
( ) Uso de opioides. Especifique: _____
( ) Uso de analgésicos antiinflamatorios no esteroides. Especifique: _____
Mantener sedado al neonato
Otro. Especifique: _____

ANEXO Nº 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DE ESTUDIO

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA ALIVIAR EL DOLOR EN NEONATOS DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL, HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO - HUÁNUCO 2016.

PROPÓSITO

Se lleva a cabo el estudio con el propósito de observar el nivel de conocimiento y aplicación de medidas para aliviar el dolor en neonatos de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016.

METODOLOGÍA

Se aplicará un formulario de encuesta.

SEGURIDAD

El estudio no podrá en riesgo su salud física ni psicológica.

PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO

Se incluirán a todos los enfermeros que cumplan con criterios de inclusión y exclusión.

CONFIDECIALIDAD

La información recabada se mantendrá confidencialmente, no se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

COSTOS

El estudio no afectará la economía familiar ya que todos los gastos serán asumidos por el profesional que desarrolla el estudio de investigación.
Usted no recibirá ninguna remuneración por participar en el estudio.

DERECHOS DEL PARTICIPANTE

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede decidir si participa o puede abandonar el estudio en cualquier momento. Al retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO

"Yo he leído la información de esta página y consiento voluntariamente participar en el estudio y entiendo que tengo derecho a retirarme en cualquier momento sin que esto implique riesgo a mi persona"

Participante:
……..

D.N.I
……..

Firma:.....

Fecha: ...../...../.....