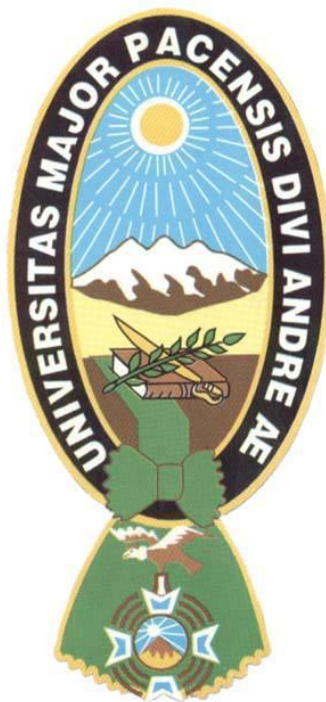


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA
MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA PARA
IDENTIFICAR EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE
NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.**

AUTORA: LIC. Tania Lemus Ajhuachu

TUTORA: Dra. Paola Vargas

**Trabajo de Grado para optar al Título de Especialidad en Enfermería
Neonatal**

LA PAZ - BOLIVIA

2019

DEDICATORIA

A mi querida Madre, Hermanos, tía y Padre por su cariño, paciencia y comprensión por su apoyo incondicional, consejos, valores y sobre todo por su inmenso amor y aliento que me ha permitido ser una persona de bien y así lograr la obtención de esta especialización a nivel profesional y personal.

AGRADECIMIENTOS

A “DIOS,” por la vida, fuerza, salud que me regala para poder trabajar y desarrollar el conocimiento suficiente para culminar este paso tan importante en mi formación profesional

A mi familia por el gran apoyo incondicional que día a día me brindaron

Al Hospital Municipal Los Andes, centro de mi formación y consolidación profesional.

A mis colegas por confiar en mí y ser motivo de superación en mi carrera Profesional.

A la Unidad de post grado de la Carrera de Enfermería de la Universidad Mayor de San Andrés –del cual pude adquirir conocimiento, y capacidad del desarrollo profesional.

| INDICE | Página |
|--|---------------|
| I. INTRODUCCIÓN | 3 |
| II. JUSTIFICACION..... | 5 |
| III. ANTECEDENTES..... | 6 |
| IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 16 |
| 4.1 Pregunta de Investigación..... | 17 |
| V. OBJETIVOS..... | 18 |
| 5.1 Objetivo General..... | 18 |
| 5.2 Objetivos Específicos..... | 18 |
| VI. MARCO TEORICO..... | 19 |
| 6.1 Conocimiento | 19 |
| 6.2 Fisiología del dolor..... | 22 |
| 6.3 El sistema nervioso se comprende de dos elementos funcionales..... | 22 |
| 6.4 Clasificación del dolor (según el tiempo de duración)..... | 22 |
| 6.4.1 Agudo | 22 |
| 6.4.2 Crónico | 22 |
| 6.5 Clasificación del dolor (según la recepción del dolor)..... | 23 |
| 6.5.1 Dolor Nociceptivo: | 23 |
| 6.5.2 Dolor Neuropatico | 23 |
| 6.5.3 Dolor mixto: | 23 |
| 6.6 Receptores nerviosos sensoriales | 23 |
| 6.7 Fibras sensoriales | 24 |
| 6.8 Sistema endocrino: | 24 |

| | |
|---|----|
| 6.9 Mielinización: | 24 |
| 7. Sistema del control del dolor en el cerebro y la medula espinal | 24 |
| 7.1 Trayecto del dolor | 25 |
| 7.2 Respuestas conductuales | 26 |
| 7.3 Respuestas fisiológicas: | 26 |
| 7.4 Procedimientos dolorosos en el neonato | 27 |
| 7.5 Evaluación del dolor en el recién nacido | 28 |
| 7.5.1 CRIES (crying requires oxygen increased vital signs expression sleep) ... | 29 |
| 7.5.2 NIPS (neonatal infant pain scale) | 30 |
| 7.5.3 N-Pass (neonatal pain agitation and sedation scale) | 31 |
| 7.5.4 (PIPP) Premature infant pain profile..... | 32 |
| 7.5.5 Escala COMFORT..... | 32 |
| 7.6 Prevención del dolor | 33 |
| 7.7 Intervenciones no farmacológicas | 33 |
| 7.8 Medidas farmacológicas sistémicas | 36 |
| 7.8.1 Fármacos de tipo no opiáceo: | 36 |
| 7.8.1.2 El acetaminofén | 36 |
| 7.8.1.3 Los antiinflamatorios no esteroideos | 36 |
| 7.8.2 Fármacos hipnóticos/sedantes | 37 |
| 7.8.2.1 Midazolam | 37 |
| 7.8.3 Fármacos opiáceos | 37 |
| 7.8.3.1 La morfina y el fentanyl | 37 |
| 7.9 Efectos del Dolor..... | 37 |

| | |
|--|----|
| VII. DISEÑO METODOLOGICO..... | 39 |
| 7.1. Tipo de estudio | 39 |
| 7.2. Área de estudio | 39 |
| 7.3. Universo | 40 |
| 7.3.1 Muestra | 40 |
| 7.4. Criterios de inclusión y exclusión | 40 |
| 7.4.1. Instrumento de Recolección de Datos | 40 |
| 7.4.2. Análisis de Datos | 41 |
| 7.5. Operacionalizacion de Variables | 41 |
| VIII. Consideraciones Éticas | 46 |
| IX. Resultados..... | 47 |
| X. Conclusiones..... | 60 |
| XI. Recomendaciones..... | 61 |
| XII. Referencias Bibliográficas..... | 63 |
| 12.1 Cronograma | 67 |
| 12.2 Autorización de la Institución | 69 |
| 12.3 Instrumento de Recolección de Datos | 70 |
| 12.4 Validación de Expertos | 76 |
| 12.5 Consentimiento Informado | 82 |

INDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| TABLA N° 1 Grado Académico pos gradual del personal de Enfermería. | 47 |
| TABLA N° 2 Años de experiencia del personal de enfermería, servicio de Neonatología. | 48 |
| TABLA N° 3 Existencia de manual, guía o protocolo que orienten el manejo del dolor en el recién nacido. | 49 |
| TABLA N° 4 Reconocimiento del dolor en el recién nacido por el personal de enfermería. | 50 |
| TABLA N° 5 Observación de signos de dolor en el recién nacido por el personal de enfermería. | 51 |
| TABLA N° 6 Uso de escalas para medir el grado de dolor del neonato | 52 |
| TABLA N° 7 Escalas de valoración del dolor utilizadas en el neonato. | 53 |
| TABLA N° 8 Motivos para no usar escala de valoración del dolor en el neonato. | 54 |
| TABLA N° 9 Uso de intervenciones no farmacológicas para reducir la intensidad de un proceso doloroso en el recién nacido. | 55 |
| TABLA N° 10 Causas más comunes que producen dolor en el recién nacido. | 56 |
| TABLA N° 11 Registro de la valoración del dolor del neonato en la hoja de enfermería. | 57 |
| TABLA N° 12 Necesidad de capacitación en manejo de dolor del neonato. | 58 |
| TABLA N° 13 Nivel de conocimiento sobre el dolor en el neonato. | 59 |

ACRONIMOS

- SIBEN:** Consenso de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología
- RN:** Recién Nacido
- FC:** Frecuencia Cardiaca
- SCFN:** Sistema de Codificación Facial Neonatal
- PIIP:** Premature Infant Pain Profile
- N-PASS:** Pain, Agitation and Sedation Scale
- CRIES:** Crying Requires oxygen Increased vital signs Expression Sleep
(evaluación del dolor neonatal pos operatorio)
- HSNN:** Hábitos de succión no nutritiva
- SNP:** Sistema nervioso periférico
- SNC:** Sistema nervioso central
- PICC:** Inserción de un catéter central periférico

RESUMEN:

Los neonatos no tienen la capacidad de expresar dolor por lo que dependen que los demás lo reconozcan y lo traten, reconociendo sus manifestaciones clínicas.¹

La presente investigación se realizó en la ciudad de El Alto, en el Hospital Municipal Los Andes, hospital 2do nivel de atención.

Objetivo. – Determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería para identificar el dolor en el recién nacido, del servicio de neonatología, Hospital Municipal Los Andes gestión 2019.

Metodología. – Es un estudio descriptivo, de corte Transversal, se utilizaron como instrumento de recolección de datos la encuesta cuya población de estudio estuvo conformada por 11 Licenciadas de Enfermería.

Resultados. - El 90% nunca utiliza alguna escala para la valoración del dolor; y el 70% no tiene información sobre las escalas. El 40% observa como signo de dolor la alteración de los signos vitales e insomnio, tipo de llanto, gestos y actividad motora. El 100% de la personal nunca registra la valoración del dolor en la hoja de enfermería.

Conclusión. - El personal de Enfermería consigue evitar o disminuir el dolor usando intervenciones no farmacológicas como ser: La succión no nutritiva, disminución del ruido y luz etc. Todo esto con el fin de brindar una mejor atención al Recién Nacido. Por esta razón, se planteó una guía, que permita unificar criterios. En este sentido, la presente investigación ofrece un beneficio para la institución y sobre todo para los recién nacidos. Brindándoles mejora en la atención.

Palabra clave: Conocimiento, dolor neonatal, manejo del dolor recién nacido.

SUMMARY:

Neonates do not have the ability to express pain, so they depend on others recognizing and treating it, recognizing its clinical manifestations.¹

This research was carried out in the city of El Alto, at the Los Andes Municipal Hospital, 2nd level hospital.

Objective. - Determine the level of knowledge of nursing staff to identify pain in the newborn, from the neonatology service, Hospital Municipal Los Andes management 2019.

Methodology. - It is a descriptive, cross-sectional study, the survey whose study population was made up of 11 Nursing Graduates was used as a data collection instrument.

Results - 90% never use any scale for pain assessment; and 70% have no information about the scales. 40% observe as a sign of pain the alteration of vital signs and insomnia, type of crying, gestures and motor activity. 100% of the staff never records the pain assessment on the nursing sheet.

Conclusion. - The Nursing staff manages to avoid or reduce pain using non-pharmacological interventions such as: Non-nutritive suction, reduction of noise and light etc. All this in order to provide better care for the Newborn.

For this reason, a guide was proposed, which allows unifying criteria. In this sense, this research offers a benefit for the institution and especially for newborns. Providing them with better attention.

Keyword: Knowledge, neonatal pain, newborn pain management.

I. INTRODUCCION

En la década de 1960, se llevaron a cabo los primeros estudios para evaluar si los recién nacidos son capaces de sentir dolor, demostrando que la mielinización no era esencial para la transmisión de los impulsos a través de los tractos sensoriales. Hoy en día, se sabe que los elementos del sistema nervioso central, necesarios para la transmisión de estímulos dolorosos a la corteza cerebral, están presentes en los recién nacidos prematuros y a término, aunque la maduración y la organización de este sistema neurosensorial continúan durante la vida postnatal¹.

La Asociación Internacional para el estudio del dolor, define al dolor como una sensación y experiencia emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial; y al ser subjetiva y no poder verbalizarlo. El neonato suele expresar su dolor por medio de cambios en el comportamiento, respuestas fisiológicas y metabólicas.

En el Consenso de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN) Analgesia y Sedación Neonatal se habla del dolor como una experiencia sensorial y emocional que causa estímulos (nocicepción) y que describe efectos metabólicos, neurológicos y conductuales ante un estímulo nocivo, independiente de cualquier juicio de la conciencia, la memoria, la emoción o el sufrimiento. Por ello, se puede decir que el dolor tiene dos componentes: La sensación del estímulo (nocicepción) y La reacción emocional¹.

La Revista Habanera de Ciencias Médicas, de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana mencionan que; El alivio del dolor y sufrimiento está considerado como uno de los principales derechos del paciente, y una de las responsabilidades fundamentales del ejercicio profesional de Enfermería, precepto consagrado en el Código de Ética del Comité Internacional de Enfermería donde resalta que "la existencia como profesional de Enfermería es contribuir con un eficaz tratamiento y atención al dolor, no solo aplicando su área cognoscitiva, sino también en el área actitudinal, y ello se debe reflejar en sus cuidados diarios"².

Un estudio realizado en Chile concuerda que es importante y necesario reflexionar en la necesidad de valorar el dolor neonatal por parte de la enfermera como también se realiza en otras instancias de atención hospitalaria en pacientes adultos. La implementación de un registro de valoración del dolor neonatal puede ayudar a mejorar y a unificar criterios en la valoración que cada profesional aplica a la hora de realizar un procedimiento doloroso en este tipo de pacientes. El no valorar y no controlar el dolor en el neonato puede desencadenar consecuencias negativas para la salud a corto y a largo plazo, entre las que se destacan: problemas conductuales, del aprendizaje, alteraciones hormonales, entre otras ³.

II. JUSTIFICACION

El Recién Nacido de acuerdo a la edad gestacional está expuesto diariamente a muchas situaciones de estrés y sobre todo de dolor, es arriesgado a tomas de laboratorio, canalizaciones de vías periféricas, instalaciones de sondas oro gástricas lo que conduce a la producción de estímulos dolorosos.

Este trabajo ayuda al mismo profesional de enfermería a mejorar y fortalecer el manejo en su arduo cuidado del neonato, minimizando toda causa que origine dolor, valorándolo por medio de las escalas del dolor los recién nacidos no sienten dolor con la misma intensidad que los adultos debido a la inmadurez del sistema nervioso.

El manejo del dolor en el recién nacido es un desafío que requiere un equipo bien entrenado en el conocimiento de la fisiología, del proceso de evaluación y del manejo eficaz del dolor.

Cuantificar y reconocer el dolor en el neonato es un desafío, pero son acciones necesarias. La prevención del dolor debe ser la prioridad; se lo alivia utilizando métodos no farmacológicos. El uso de medicamentos analgésicos debe ser el máximo necesario, pero por un periodo más corto, con el objeto de reducir los posibles efectos colaterales. Cuando un adulto se encuentra en una situación de dolor se nos es fácil explicar el procedimiento o la duración de ello, brindarle la administración de medicamentos que disminuyan su dolor. Pero en un niño pediátrico o sobre todo un recién nacido se nos es muy difícil contar con esto. Se ha visto la gran necesidad de crear un modelo que nos permita evaluar el dolor en el RN y así poder disminuir el grado de dolor, evitando secuelas de a corto y largo plazo. Este modelo nos permitirá unificar criterios de evaluación y detección de dolor, para así ofrecer un ambiente saludable, que brinde pronta recuperación a todo a aquel recién nacido.

Es importante, ya que, en base al análisis del resultado obtenido del presente estudio de investigación, nos permitirá un diagnóstico de la situación actual del personal de enfermería sobre el manejo tema. Y así plantar mejoras para la

atención. Beneficiando a si a nuestros recién nacidos que no pueden describir, pero si expresar su nivel de dolor.

III. ANTECEDENTES:

- En Chile el año 2017 en la Unidad de Neonatología se realizó un estudio descriptivo-correlacional, de corte transversal “Dolor del recién nacido expuesto a procedimientos de enfermería en la unidad de neonatología de un hospital clínico chileno”. Cuya población estuvo constituida por recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, en el período de junio a septiembre del año 2015. Para Valorar el dolor se aplicó la escala de valoración del dolor de Susan Givens Bell y un cuestionario semiestructurado de variables sociodemográficas. Obtuvo como muestra conformada por 52 Recién Nacidos en un porcentaje igual de hombres y mujeres El mayor número de procedimientos realizados fueron instalación de sonda oro gástrica, punción venosa y arterial, siendo esta última la causante de dolor moderado en el R.N. El nivel de dolor presentado por la muestra, fue en un 42,3% dolor intenso, el 23,1% dolor moderado y en un 34,6 % no presentó dolor. Y Los prematuros menores de 37 semanas sintieron mayor dolor que los RN de término. El peso de nacimiento se observó que a mayor peso mayor es el dolor. El APGAR de nacimiento en el estudio se observó que hay una relación directa, pero débil, que a mayor APGAR al nacer, mayor es dolor⁴.

- En Brasil, el año 2017 “las actitudes de los profesionales de la salud en la evaluación y tratamiento del dolor neonatal” muestra: un Estudio descriptivo, exploratorio, con análisis cuantitativo, realizado en una maternidad del Municipio de Río de Janeiro. Participaron 42 auxiliares / técnicos de enfermería, 22 enfermeros, 20 médicos y dos fisioterapeutas. Los datos fueron recolectados por un cuestionario auto aplicable referente al perfil de los profesionales de salud y actitudes en la evaluación y tratamiento del dolor. Obteniendo como resultados.

De los 86 profesionales entrevistados, se verificó una predominancia del sexo femenino (89,5%). El promedio de edad de los profesionales de la salud fue de 34,1 ($\pm 7,4$) años.

En cuanto a la formación académica de los profesionales de salud, entre auxiliares / técnicos de enfermería, 3 (7,14%) tenían graduación en enfermería completa, 1 (2,38%) tenía especialización neonatal y 4 (9,52%) estaban cursando la graduación. La formación de un profesional sanitario más seguro y consciente en las cuestiones del dolor neonatal refleja el desarrollo de una asistencia segura y de calidad.

En cuanto a la evaluación del dolor por medio del movimiento corporal y agitación, 35,71% auxiliares / técnicos de enfermería, 59,09% enfermeros, 55% de los médicos y 50% fisioterapeutas afirmaron que generalmente realizan la práctica citada.

Se observa que el 19,05% de los auxiliares y técnicos de enfermería, el 18,18% de los enfermeros, el 45% de los médicos y el 100% de los fisioterapeutas afirmaron realizar generalmente la evaluación del dolor del RN por medio de la medición de los signos vitales.

En un número proporcionalmente mayor, enfermeros (27,27%) y médicos (40%), además de un fisioterapeuta (50%), mencionaron realizar generalmente la evaluación del dolor junto con la medición de los signos vitales del RN, mientras que la mayoría de los auxiliares / técnicos de enfermería (30,95%) y una fisioterapeuta (50%) afirmaron que raramente realizar esa evaluación junto con la de los signos vitales. La evaluación del dolor es algo subjetivo, y por eso necesita instrumentos que decodifiquen el lenguaje de dolor, siendo considerada la quinta señal vital. Es fundamental que el recién nacido sea evaluado con frecuencia como: signos vitales (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria), llanto, mímica facial y corporal por los profesionales de salud a través de escalas de dolor⁵.

- Un estudio sobre “La glucosa oral y la leche materna como estrategia para la reducción del dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos” realizado en España. Esta investigación analizó las reacciones de los bebés antes y después del procedimiento de punción del talón, una prueba de diagnóstico realizada para detectar la fenilcetonuria. Esta prueba involucró la extracción de una muestra de sangre capilar con una lanza del talón, un procedimiento médico que es doloroso para los neonatos. Se realizó un estudio experimental con una muestra de 93 recién nacidos en el Hospital Universitario San Cecilio, Los resultados obtenidos mostraron que había una asociación entre la diferencia en la FC y el tiempo antes de que la FC del recién nacido volviera a la normalidad después de la punción del talón. Además, se encontró una relación positiva entre la diferencia absoluta en la FC y la diferencia en la saturación de oxígeno⁶.

- En 2016 en Perú-Lima se mostró un estudio sobre “Efectividad de la sacarosa para el control del dolor durante los procedimientos invasivos en el recién nacido” En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontramos que el 30% (03) corresponden a Estados Unidos, mientras que con un 10% (01) encontramos a Inglaterra, Uruguay, Canadá, México, Argentina, Perú, Corea, Arabia Saudita respectivamente. Han sido estudiados en su mayoría los estudios experimentales, con un 90%, principalmente en los países de Inglaterra, Uruguay, Canadá, México, Argentina, Perú, Corea, Arabia Saudita. Entre revisiones sistemáticas encontramos al país de Estados Unidos, con un 10%. Donde del total de artículos analizados el 100% afirma que aquellos recién nacidos que recibieron sacarosa oral disminuyeron el dolor.

Se evidenció en las investigaciones revisadas la efectividad de la sacarosa en el control del dolor en el recién nacido sometido a procedimientos invasivos. Se recomienda usar sacarosa al 24% en recién nacido a término, como dosis óptima: 0,5ml/kg/vo máximo 8 veces en 24 horas, 2 minutos antes del procedimiento doloroso⁷.

- Un trabajo realizado en la Universidad Cooperativa de Colombia facultad de Enfermería Bucaramanga el año 2017 realizado por las Licenciadas. María

Fernanda Esparza Gómez y Leidy Viviana Gómez Leiva. se publicó el estudio "Manejo del Dolor en el Recién Nacido Hospitalizado" Se realizó una revisión bibliográfica compuesta por 42 artículos sobre el dolor en los recién nacidos hospitalizados en las bases de datos en línea ProQuest, ScienceDirect, Scopus, Biblioteca Virtual en Salud, Redalyc, Scielo, OvidSP y Google académico, con publicaciones del año 2006 al 2016. Resultados: Se identificaron 9 escalas de valoración del dolor unidimensionales y multidimensionales dentro de los 42 artículos seleccionados, para el manejo del dolor farmacológico se encontró el uso de opioides, no opioides y anestésicos locales, dentro de las alternativas no farmacológicas se encuentra el contacto piel a piel, lactancia materna, glucosa oral, succión no nutritiva y estrategias ambientales. Obteniendo como conclusión: que a pesar de los avances que se han desarrollado en este campo, el dolor en el neonato en muchas partes aún no tiene la importancia suficiente para su abordaje, el profesional de enfermería cumple un papel importante frente al cuidado y manejo del dolor, iniciando desde su valoración y conocimiento del mismo hasta su tratamiento oportuno.

Se realizó una revisión bibliográfica compuesta por 42 artículos sobre el dolor en los recién nacidos hospitalizados en las bases de datos en línea ProQuest, ScienceDirect, Scopus, Biblioteca Virtual en Salud, Redalyc, Scielo, OvidSP y Google académico, con publicaciones del año 2006 al 2016. Resultados: Se identificaron 9 escalas de valoración del dolor unidimensionales y multidimensionales dentro de los 42 artículos seleccionados, para el manejo del dolor farmacológico se encontró el uso de opioides, no opioides y anestésicos locales, dentro de las alternativas no farmacológicas se encuentra el contacto piel a piel, lactancia materna, glucosa oral, succión no nutritiva y estrategias ambientales. Conclusiones: a pesar de los avances que se han desarrollado en este campo, el dolor en el neonato en muchas partes aún no tiene la importancia suficiente para su abordaje, el profesional de enfermería cumple un papel importante.⁸

- El año 2017 en la revista Latino-Am. Enfermagem se publicó un estudio sobre "Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una Unidad de

Terapia Intensiva Neonatal” Donde se determinó la frecuencia del dolor, comprobando las medidas tomadas para su alivio durante los siete primeros días de internación en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal e identificar el tipo de procedimientos invasivos y la frecuencia a que se sometieron los recién nacidos. El método utilizado fue un estudio retrospectivo transversal. De las 188 internaciones realizadas en el período estipulado de 12 meses, se incluyeron 171 en la investigación. Los datos se recolectaron a partir de los prontuarios; la presencia de dolor se analizó según la Escala de Valorización del Dolor en el Neonato (Neonatal Infant Pain Scale) y las notas de enfermería sobre el dolor, adoptándose el nivel de significación del 5%. Resultados: en el 50,3% de las internaciones hubo al menos un registro de dolor, según la escala de dolor adoptada o las notas de la enfermería. Se sometió a los recién nacidos a un promedio de 6,6 procedimientos invasivos por día. Sólo el 32,5% de los registros de dolor resultaron en la adopción de conductas farmacológicas o no farmacológicas para su alivio⁹.

- El año 2014 en la Revista Latino – Americana de Enfermería se publicó un Artículo sobre “Música y Glucosa al 25% en el alivio del dolor de los prematuros” ensayo clínico aleatorio con 80 prematuros: 24 Grupo Experimental 1 (música), 33 Grupo Experimental 2 (música y glucosa al 25%) y 23 Grupo Control Positivo (glucosa al 25%). Todos los prematuros fueron filmados y una canción de cuna fue escuchada por 10 minutos antes de la punción en el Grupo Experimental 1 y en el Grupo Experimental 2, glucosa al 25% administrada en el Grupo Experimental 2 y en el Grupo Control Positivo, dos minutos antes de la punción. Los Resultados mostrados. De los 80 RNPT que compusieron la muestra, hubo predominancia del sexo masculino en el GE1, 16 (66,7%); GE2, 18 (54,5%); y GCP, 15 (65,2%), nacidos de parto por cesárea, siendo 18 (75,0%) del GE1, 16 (48,5%) del GE2 y 17 (74,0%) del GCP¹⁰.

- Un trabajo de investigación realizado el 2018 en Perú Trujillo sobre “Nivel de Conocimiento y actitud de la Enfermera en el Manejo del Dolor en el Recién Nacido Del Hospital Víctor Lazarte” muestra que el mayor porcentaje (53.3 por ciento) de enfermeras en estudio presentan un nivel de conocimiento alto sobre el manejo del

dolor y un 46.7 por ciento presentan nivel de conocimiento bajo. Y El mayor porcentaje (63.3 por ciento) de enfermeras en estudio presentan una actitud favorable en el manejo del dolor en el recién nacido, mientras que el 36.7 por ciento, presentan una actitud desfavorable¹¹.

- Un trabajo realizado en la Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Enfermería: Tema: “Conocimientos y manejo de las técnicas del control del dolor en pacientes neonatos por el personal enfermero, gestión 2015”, muestra que la mayor parte del personal de enfermería es el 94% de sexo femenino, la mayor cantidad tiene entre 20 a 25 años de edad que corresponde al 41%. En formación académica el 47% son enfermeras /os universitaria/os. El 53% del total poseen experiencia menos de 1 año como enfermero neonatal, realizando cursos de capacitación sobre manejo del dolor el 47%. El 82% afirma que no existe un protocolo escrito de manejo y control del dolor en el área de trabajo. Al investigar preguntas sobre conocimientos del dolor en el neonato prematuro el 70% contesto correctamente, en cuanto a la identificación del dolor neonatal el 76% contesto correctamente. ¹²

- Otro trabajo realizado en el Hospital de Matanzas, Cuba. “Efectividad de un protocolo para la atención del dolor en neonatos menores de 1500 gramos”, en el cual se comparó la intensidad del dolor según la escala COMFORT, Se realizó un estudio observacional analítico prospectivo, de Antes y Después, cuyo universo estuvo conformado por la totalidad de neonatos con peso <1500 gramos nacidos desde el 1ro. de marzo de 2016 hasta el 31 de marzo de 2018. durante la realización de tres procedimientos: inserción del catéter venoso umbilical, inserción de catéter percutáneo y punción del talón, en dos grupos de pacientes: El peso promedio de los neonatos estudiados fue 1180 gramos. Luego de la implementación del protocolo se observó una disminución significativa en la intensidad del dolor durante la realización de los procedimientos seleccionados. Las medidas no farmacológicas fueron las más empleadas. Conclusiones: El protocolo implementado es efectivo para lograr disminuir la intensidad del dolor en neonatos <1 500 gramos.¹³

- Un trabajo de investigación en la Universidad de Concepción por la Facultad de Enfermería: “Nivel de dolor en el Recién Nacido frente a Procedimientos de Enfermería en la Unidad de Neonatología, año 2016 muestra como resultados: una muestra conformada por 52 Recién Nacidos de los cuales 42 fueron prematuros y 10 Recién Nacidos de término, en un porcentaje igual de hombres y mujeres El mayor número de procedimientos realizados fueron instalación de sonda orogástrica, punción venosa y arterial, siendo esta última la causante de dolor moderado en el R.N. El nivel de dolor presentado por la muestra, fue en 22 RN presentaron dolor intenso, 12 manifestaron dolor moderado y 18 no presentó dolor. Los cambios fisiológicos con mayor alteración fue la saturación de oxígeno 37 RN y la frecuencia respiratoria en 38 RN¹⁴

- Una publicación en España realizado por el Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada, España: “Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática”, muestran que las escalas multidimensionales más utilizadas son el Sistema de Codificación Facial Neonatal (SCFN), el infantil neonatal Pain Scale (NIPS) desarrollado en Canadá y validado además en otros países, como Brasil. También el Premature Infant Pain Profile (PIPP) y la Escala Vadone (Valoración Dolo Neonato), validada por expertos y a través del Alfa de Cronbach. En ella se evalúa al bebé, tanto pretérmino como a término, en estado basal; tras el procedimiento doloroso, se comprueba el tiempo de vuelta a la normalidad valorando diferentes parámetros fisiológicos. Existen otras escalas validadas, como la Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale (NIAPAS), diseñada para valorar el dolor agudo, tanto en bebés a término como prematuros; la escala N-PASS (Pain, Agitation and Sedation Scale) especialmente aplicable en casos de dolor agudo prolongado, casos de ventilación mecánica o molestias post quirúrgicas; la Pain Assessment Scale for Preterm Infants (PASPI) ha demostrado su eficacia en la valoración del dolor en prematuros de más de 27 semanas y la Acute Pain in Newborn (APN), cuya creación data de una fecha anterior a todas las mencionadas. En total, se calcula que existen unas 29 escalas validadas para la valoración del

dolor de los neonatos, pero no hay una que pueda ser considerada como el mejor instrumento para tal efecto¹⁵.

- En un estudio el año 2015, realizado en la Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia, Universidad Javeriana Cali (Colombia). Denominado **Fisiopatología, evaluación y manejo del dolor agudo en pediatría**, Realizado por: Pabón-Henao T, Pineda-Saavedra L-F, Cañas-Mejía. Donde dice que los niños, en especial los más pequeños, es relevante identificar la presencia, severidad del dolor y el manejo indicado. Por esta razón, se hace necesario medir el dolor como un signo vital (el quinto signo vital) y establecer un protocolo de manejo, puesto que actualmente no se maneja de manera eficiente el dolor agudo en pediatría.¹⁶

Por otra parte, durante muchos años se ha expresado que el paciente pediátrico no siente dolor, sin embargo, se conoce que los niños y los adultos comparten el mismo mecanismo fisiopatológico de dolor, solo que en los infantes este va a ir madurando con el tiempo (mielinizando sus fibras) y aunque la percepción depende de diferentes factores, se encuentra oportuno que el manejo del dolor se realice independientemente de la edad.

Por lo tanto, es necesario que el médico general y el personal de salud conozcan las diversas escalas que existen para la evaluación adecuada del dolor agudo en el paciente pediátrico, teniendo en cuenta que la elección de cada escala dependerá de la edad, siendo las más utilizadas: Escala fisiológica - conductual (0-3 años), escala facial (3-7 años), EVA (7-11 años) y EVA más anamnesis (adolescentes), lo que indicará según el puntaje obtenido un determinado grado de intensidad del dolor establecido por la OMS: leve, moderado y severo. Se sugiere por parte de los autores seguir el protocolo del Seattle Children's Hospital para la valoración del dolor y según el grado se determinará si requiere un tratamiento no farmacológico o farmacológico (AINES y Opioides).¹⁶

- En otro estudio el año 2015, realizado en una revista REVISALUD Unisucre, denominado **Una mirada al cuidado: dolor neonatal**. por la Licenciada Milena Pereira P. muestra que la actitud del personal de enfermería ante el dolor en la

infancia encontrando que 71.1% de los participantes tuvieron una actitud desfavorable hacia el dolor, lo que se relaciona significativamente con la capacitación, por lo tanto, en la medida en que se incrementan las acciones capacitantes, la actitud ante el dolor se hace más favorable, al mismo tiempo, que el individuo en su etapa de desarrollo neonatal, se encuentra más vulnerable a sufrir lesiones durante su estancia hospitalaria, por lo que existe la necesidad de contar con medidas de seguridad específicas para evitar riesgos durante su cuidado. La humanización asistencial ha llegado a su momento culmen. La solidaridad hacia el paciente, superado el concepto de “cliente asistencial”, despierta sentimientos de protección, de ternura, maternales, femeninos; en esencia, porque ese que tenemos enfrente y que lo pasa mal podemos ser nosotros mismos en un abrir y cerrar de ojos, si nos vemos sin trabajo, si nos sobreviene un cáncer, si nuestro hijo enferma, etc. Cabe señalar que humanizar el cuidado de los pacientes con dolor tiene como objetivo no menospreciar el dolor o el sufrimiento y no minimizar su queja dolorosa. Aquellas personas que, por sus orígenes sociales, culturales, raciales, expresan o vivencian su sufrimiento de una forma particular, son dignas de toda nuestra atención. ¹⁷

- El año 2015, en la revista NUTRICION HOSPITALARIA. el departamento de Enfermería Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada. Realizo un estudio “Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos”; muestra una revisión sistemática, Ensayo clínico aleatorizado a 124 prematuros. Durante el Examen ocular para la retinopatía del prematuro con la administración de Glucosa oral al 25% Un ml de solución oral de glucosa 25% dados 2 minutos antes de un examen oftalmológico, fue una medida efectiva para aliviar el dolor se puede concluir que algunas de las intervenciones no farmacológicas más utilizadas son la administración oral de soluciones dulces, la lactancia materna y el método canguro, que han demostrado ser eficaces, pues conllevan numerosos beneficios para el neonato.¹⁷

- Un estudio Observacional realizado en Santo Domingo, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, 2019. De nombre: “Valoración del dolor según la escala de

PIIP” muestra: que 280 RN, fueron evaluados, de los cuales 72,5% presentaron dolor moderado. Del 27.5% restante, el 17.5% presento dolor intenso y un 10% dolor leve o ausencia de dolor. El sexo más frecuente fue el femenino en un 50.7% y el sexo masculino en un 40.3%, el grupo de edad más frecuente fueron los recién nacidos mayor o igual a 36 semanas gestacionales, lo cual es el equivalente al 84.6% de los pacientes estudiados. En cuanto a los procedimientos el mas común fue la punción venosa, seguido de la punción lumbar y la canalización, produciendo dolor moderado, a excepción de la punción lumbar que produjo dolor intenso en mayor porcentaje. En relación a las alteraciones fisiológicas presentadas en los pacientes, el 35.7% tuvo un incremento de la frecuencia cardiaca mayor o igual a los 25 latidos por minuto, grupo de pacientes que presento dolor moderado en un 21.5%, otro cambio fisiológico fue la disminución de la saturación de oxígeno en el 36.1% de los pacientes.¹⁸

- Otro estudio publicado en la revista Dialnet, sobre “Relación de la succión no Nutritiva con la mal oclusión en niños ecuatorianos”, su objetivo fue determinar la relación que existe entre los hábitos de succión no nutritiva (HSNN) en la presencia de mal oclusiones en niños de 5 a 9 años de edad de centros educativos. Donde se evaluaron 435 niños de ambos sexos. El examen clínico fue realizado por un dentista entrenado siguiendo los criterios diagnósticos de mal oclusión. Los datos fueron analizados atreves del test estadístico chi cuadrado. Los resultados fueron: la prevalencia de HSNN fue del 52.5% la prevalencia de mal oclusión 38.6%, la mal oclusión más frecuente fue la mordida cruzada anterior con un 8.7%. como conclusión: no hubo relación estadísticamente significativa entre los HSNN y la presencia de mal oclusiones en niños de 5 a 9 años de edad de la ciudad de Ambato.¹⁹

No se encontraron estudios a nivel nacional o departamental referentes al tema.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el personal de enfermería es difícil distinguir el nivel de dolor en un neonato, porque el recién Nacido no habla, no dice donde es el dolor y sobre todo la intensidad del mismo. Por más que el personal de salud quiera evitarle el sufrimiento, necesariamente habrá procedimientos que le causaran situaciones de estrés y de dolor. Actualmente hay muchas investigaciones que nos ayudan a determinar el grado de dolor en el Recién Nacido. Pero mismas técnicas no son muy conocidas por el personal de salud omitiéndolas o no tomándolas en cuenta.

Está demostrado que estas situaciones de estrés y de dolor ocasionan secuelas a largo y corto plazo en el recién nacido. Las investigaciones muestran que la mayoría de los recién nacidos de ambos sexos aumentan la frecuencia respiratoria, Frecuencia cardiaca y presión arterial cuando son expuestos a situaciones de dolor durante los procedimientos. También se sabe que a mayor edad del recién nacido mayor el grado de dolor en el recién nacido.

La unidad de Neonatología del Hospital los Andes no está lejos de esta situación en el manejo del dolor, donde los pacientes también son sometidos a diferentes medidas terapéuticas invasivas que ocasionan dolor y estrés por otro lado la demanda de cuidados asistenciales provocan situaciones en que el personal de enfermería tenga que priorizar otras necesidades vitales dejando de lado en algunas situaciones la valoración del dolor y el manejo del mismo sometiendo a diferentes riesgos de daño neurológico al recién nacido a corto y largo plazo q pueden portarse de forma irreversible afectando la calidad de vida.

Las intervenciones que se realizan dentro del servicio para mitigar o disminuir el dolor se las realiza sin la valoración de alguna escala como nos recomiendan la sociedad de neonatología SIBEN.

Por todo esto se formuló la siguiente pregunta.

4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál será el nivel de conocimiento del personal de enfermería para identificar el dolor en el recién nacido, del servicio de neonatología, Hospital Municipal los Andes, gestión 2019?

V. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería para identificar el dolor en el Recién Nacido, del Servicio de neonatología, Hospital Municipal Los Andes, gestión 2019.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características Socio laborales del personal en estudio.
- Describir el conocimiento del personal de enfermería sobre las escalas del dolor más usadas en el servicio de neonatología.
- Describir las características clínicas de dolor más frecuentes que observa el personal de enfermería en el Recién Nacido

-Identificar el registro de la valoración de dolor en las hojas de Enfermería del Servicio de Neonatología.

VI. MARCO TEORICO

DOLOR EN EL RECIEN NACIDO

6.1 CONOCIMIENTO: El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje. Tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre el sujeto y un objeto.

La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no solo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental.

La forma científica de generar conocimiento tiene dos etapas:

- la investigación básica, donde se avanza en la teoría.
- la investigación aplicada, donde se aplica la información.

Conocimiento Explícito: Es cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal.

Conocimiento Implícito: Es cuando el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales.²⁰

La “Asociación internacional para el estudio del dolor” define el dolor como una “experiencia sensorial y emocional desagradable producida por daño tisular potencial o real y descrita de esta forma por el individuo que la padece”¹⁶

El uso de analgésicos y sedantes en el paciente neonatal todavía es eventual, incluso con los adelantos del conocimiento de la fisiología en esa franja etaria. El dolor es real y se inicia en el tiempo de la viabilidad, aun en el ambiente uterino.

En la unidad de cuidados neonatales, el recién nacido pasa por diversos procedimientos y algunas intervenciones que causan dolor. Guinsburg (1999) resalta que, durante el periodo de internación en la UCI neonatal, se somete al recién nacido a un promedio de entre 50 y 150 procedimientos potencialmente dolorosos al día. Los pacientes prematuros (que pesan cerca de 1 kg) sufren alrededor de 500 intervenciones dolorosas o más a lo largo de la internación. Las experiencias de dolor durante ese periodo de desarrollo del sistema neurológico pueden acarrear consecuencias en el nivel de tolerancia y percepción del dolor en la etapa adulta.²¹

Hasta hace poco, el dolor y el manejo del dolor del recién nacido recibieron poca atención en la práctica clínica. Contribuyeron a esos los estudios que realizaron Frechsing (1920) y Langworthy (1993). Según estas investigaciones, se confirmó el concepto de que la mielinización completa del nervio es necesaria para la función completa de las vías nerviosas. En 1940, McCraw realizó otro estudio que confirmó los hallazgos de los análisis anteriores y concluyó que los neonatos no podían percibir dolor y responder en el mismo grado que los adultos. Así, durante muchos años se justificaron diversos procedimientos como cirugías, circuncisión, disección de venas, etc., sin anestesia y analgesia.

En la década de 1970 se comprobó que solo el 80% de las fibras que transmiten el dolor son mielinizadas en el adulto. Por lo tanto, se llegó a la conclusión de que la mielinización no es necesaria para la función del nervio y la conducción del impulso doloroso. La mielinización es un componente importante para la velocidad de transmisión del dolor. En el neonato, la sensación del dolor tiene una distancia pequeña para recorrer. En 1981, Volpe comprobó que el proceso de mielinización de las raíces sensoriales comienza en el ambiente intrauterino, lo que propicia que el feto sienta dolor. Al nacer, el sistema nervioso del niño ya tiene capacidad de percibir y sentir dolor.²¹

Antes se creía que los RN tenían vías neuroanatómicas inmaduras o mitigadas ante el dolor, pero ahora está claro que los RN prematuros y a término tienen desarrolladas estas vías, requeridas para la nocicepción. De hecho, por la semana 24 de gestación los estímulos dolorosos se asocian con procesos fisiológicos, hormonales y marcadores metabólicos de la respuesta al estrés. La percepción del dolor y la respuesta al estrés pueden ser mayores en los neonatos prematuros debido a la inmadurez de las vías inhibitorias descendentes.

Debido a que el sistema nervioso de los pre términos aún se encuentra en desarrollo, difiere de los de RN a término. Los prematuros son muy vulnerables a los efectos del dolor y el estrés. La neurobiología del desarrollo del dolor confirma que los sistemas aferentes son funcionales por completo hacia las 24 semanas de gestación; sin embargo, los sistemas autonómicos y neuroendocrino de autorregulación que modulan la experiencia sensorial pueden encontrarse inmaduros en los prematuros. El desarrollo de las vías inhibitorias descendentes puede retrasarse en la relación neurotransmisor-receptora y en las conexiones neuronales. El umbral táctil es menor, por lo que estos neonatos se sensibilizan al realizar procedimientos repetitivos de lesiones de continuidad (venopunción, punción de talón) y los estímulos táctiles, lo que lleva a una mayor sensibilidad al dolor durante y después de este período²².

En estudios de Anand y Cols. (1987), Chápiro (1989) y Johnston (1990), se hallaron estructuras anatómicas y funcionales que hacen que el recién nacido sea capaz de

sentir estímulos dolorosos y responder a estos. Es información se agregó a los descubrimientos anteriores y colaboraron para que se establecieran criterios y protocolos para el manejo del dolor de la población neonatal.²¹

El manejo del dolor en el recién nacido es un desafío que requiere un equipo bien entrenado en el conocimiento de la fisiología, del proceso de evaluación y del manejo eficaz del dolor.

Las justificaciones de los profesionales de la salud para el tratamiento inadecuado del dolor en el periodo neonatal incluyen:²¹

- Los recién nacidos no sienten dolor con la misma intensidad que los adultos debido a la inmadurez del sistema nervioso.
- Los neonatos no tienen memoria del dolor.
- Los neonatos no pueden ser medicados de manera segura o efectiva.
- Las alteraciones conductuales reflejan el grado de dolor que siente el neonato.
- Miedo de la dependencia de narcóticos.

Cuantificar y reconocer el dolor en el neonato es un desafío, pero son acciones necesarias. La prevención del dolor debe ser la prioridad; se lo alivia utilizando métodos no farmacológicos. El uso de medicamentos analgésicos debe ser el máximo necesario, pero por un periodo más corto, con el objeto de reducir los posibles efectos colaterales.²¹

6.2 FISIOLÓGÍA DEL DOLOR: La finalidad principal del dolor es la protección cuando hay una lesión tisular. Las terminaciones nerviosas libres que se hallan en la piel y en otros tejidos tienen receptores del dolor localizados en las capas superficiales de la piel y en ciertos sitios, como el periostio, las paredes arteriales, superficies articulares, la hoz y la tienda de la calota craneana.

6.3 EL SISTEMA NERVIOSO SE COMPRENDE DE DOS ELEMENTOS FUNCIONALES: Sistema nervioso periférico (SNP) y sistema nervioso central (SNC). Justo antes del nacimiento el feto es capaz de percibir y procesar los estímulos. Las terminaciones nerviosas surgen en la región peri bucal ya en la 7ma

semana de gestación, seguido de la cara, la palma de las manos y planta de los pies en la 11va semana. La conexión entre las neuronas sensoriales (periféricas) y el cuerno dorsal espinal (central) comienza en la 12va semana y está completa en la 30. Entre la 20 y las 24 semanas de gestación, las sinapsis nerviosas están completas para percibir el dolor²¹.

6.4 CLASIFICACIÓN DEL DOLOR (según el tiempo de duración).

El dolor puede clasificarse según el tiempo de duración, la intensidad y el mecanismo fisiopatológico que lo desencadene. Según el tiempo de duración la IASP clasifica el dolor en:

6.4.1 Agudo: sistema de alerta a diferencia del dolor crónico.: Duración menor a 12 semanas (3 meses).

6.4.2 Crónico: Durante 12 semanas (tres meses) o más.

Algunos autores mencionan la posibilidad de dolor subagudo (el que dura entre 30 y 90 días), aunque no está plenamente reconocido por organismos internacionales²³.

6.5 CLASIFICACION DEL DOLOR (según la recepción del dolor).

6.5.1 -Dolor nociceptivo: Es causado por la estimulación de los nociceptores intactos como resultado de una injuria tisular e inflamación. Se divide en dolor somático con receptores en piel, tejidos blandos, músculo esquelético y huesos; y en dolor visceral con receptores en los órganos internos como riñones y tracto gastrointestinal.

6.5.2 -Dolor neuropático: Según la IASP, el dolor neuropático es una afección neurológica que aparece como consecuencia de alteraciones del sistema nervioso, tanto periférico (dolor neuropático periférico) como central (dolor neuropático central). Se debe a una lesión del sistema nervioso y no a una activación anormal

de las vías nociceptoras. Además, puede ser causado por isquemia e injuria metabólica de los nervios.

6.5.3 -Dolor mixto: El dolor neuropático puede coexistir con el dolor nociceptivo. En algunas enfermedades los pacientes pueden tener un dolor mixto, somático, visceral y neuropático, presentándose todos al mismo tiempo o en distintos momentos. Los diferentes mecanismos fisiopatológicos que se han descrito pueden aparecer juntos y producir dolor mixto. Algunos ejemplos son los traumatismos que dañan los tejidos y los nervios, las quemaduras (que afectan a la piel y a las terminaciones nerviosas) y el cáncer que causa compresión nerviosa externa, además de dañar los nervios por infiltración¹⁷.

6.6 RECEPTORES NERVIOSOS SENSORIALES: Se hallan en los tejidos del cuerpo y se dividen en cinco categorías que reciben y transmiten el dolor¹.

- Receptores Mecánicos: Captan información, táctil (presión, tacto, vibración).
- Receptores Térmicos: Detectan información térmica.

Receptores Químicos: Detectan información química del organismo, como olfato, gusto y alteraciones bioquímicas de la sangre (ph, tensión de oxígeno, etc.)

- Receptores Electromagnéticos: Captan información transmitida por la luz (retina) y el sonido.
- Receptores del dolor o terminaciones nerviosas libres: Detectan lesiones físicas como químicas a nivel de los tejidos.

6.7 FIBRAS SENSORIALES: Los nociceptores (terminaciones nerviosas libres en el sitio de la lesión tisular) transmiten información por medio de fibras nerviosas especializadas denominadas fibras A-delta y fibras C. las fibras A-delta, que son mielinizadas y conducen el impulso nervioso con rapidez, entre 6 y 30 m/s, transmiten el dolor agudo, punzante, bien localizado. Las Fibras C no son mielinizadas y conducen el impulso con mayor lentitud, entre 0,5 y 2 m/seg; estas fibras transmiten los dolores menos agudos, sensaciones de ardor y de dolor crónico²¹.

6.8. SISTEMA ENDOCRINO: El sistema endocrino rige la transmisión química de las señales del dolor. Las hormonas relacionadas con ese sistema se dividen en dos grupos: los neurotransmisores y los moduladores neurológicos.

- Neurotransmisores (neurohormonas): La adrenalina, la noradrenalina, la dopamina y la acetilcolina se encargan de la transmisión de los impulsos por medio de la sinapsis. Ese proceso ya se produce entre la 16 y las 21 semanas de gestación.
- Neuromoduladores (Endorfinas): Se considera que son opiáceos naturales que produce el cuerpo, con acción similar a la morfina. Se sostiene que estas hormonas impiden la transmisión del impulso del dolor, bloqueando la liberación de los neurotransmisores excitatorios.

6.9 MIELINIZACION: La vaina de mielina se localiza a lo largo de los axones y los impulsos dolorosos son conducidos de nodo a nodo por el nervio mielinizado y excitan un nodo después del otro. La mielina aísla al axón y aumenta la velocidad de conducción del dolor. En el recién nacido, hay una disminución de fibras mielinizadas, lo que hace que la velocidad de transmisión del dolor sea algo más lenta que en el adulto. Sin embargo, ese factor está equilibrado por el tamaño del neonato, pues la distancia que el estímulo del dolor debe recorrer es menor²¹.

7. SISTEMA DEL CONTROL DEL DOLOR EN EL CEREBRO Y LA MEDULA ESPINAL: Según Guyton (1984), la estimulación eléctrica en regiones diversas del cerebro y la medula pueden reducir y hasta bloquear los impulsos dolorosos transmitidos en la medula. Se descubrieron dos sistemas opiáceos en el cerebro y se hallaron compuestos semejantes a la morfina: las encefalinas y las endorfinas. Esas sustancias actúan como transmisoras excitadoras que activan porciones del sistema analgésico del cerebro.

7.1 TRAYECTO DEL DOLOR: El sistema periférico del dolor registra el estímulo doloroso inicial, los receptores localizados en la piel y los tejidos con terminaciones nerviosas libres, como el periostio, las paredes arteriales, superficies articulares, la hoz, y la tienda de la calota craneana. El trayecto del dolor comienza en los nociceptores, sigue por medio de las Fibras A-delta presenta una mielinización muy

fina y se asocian a los dolores agudos, punzantes; en esas fibras, el dolor se transmite a una velocidad de entre 6 y 30 m/seg. Las fibras C no son mielinizadas y conducen los estímulos dolorosos de manera lenta, entre 0,5 y 2 m/seg, son específicas de los dolores crónicos continuos, sin localización específica, sensación de ardor. El dolor, entonces, se transmite por la medula espinal, en la que alcanza el cuerno dorsal. El cuerno dorsal integra el dolor y otros estímulos sensoriales regulando la percepción del dolor por medio de la modulación de la transmisión nociceptiva que se produce con la liberación de dopamina, noradrenalina y serotonina. La señal del dolor se transmite al cerebro por la vía de los nervios espinotalámicos y reticuloespinal, donde se produce la percepción del dolor, seguida de respuestas sistémicas, como alteraciones cardiovasculares, respiratorias, hormonales, metabólicas e inmunitarias. Una vez que la sensación llega al cerebro, las respuestas emocionales pueden aumentar o disminuir la intensidad del dolor percibido.²¹

El dolor en el neonato es una fuente de estrés llegando a producir depresión en el sistema inmune y generando susceptibilidad a infecciones. Se genera también consecuencias a largo plazo que podría durar hasta la adolescencia tales como la alteración de la sensibilidad al dolor, discapacidades neuroanatómicas, emocionales, conductuales y del aprendizaje. El dolor crónico causa muerte neuronal en diversas estructuras como el tálamo, hipocampo, córtex e hipotálamo.⁴ Además, los procedimientos dolorosos tienen una influencia negativa en el sueño del niño, disminuyen los periodos de sueño y aumentan los estados de vigilia y estrés.¹⁵

Respuestas conductuales y fisiológicas al dolor:

7.2 RESPUESTAS CONDUCTUALES: Las respuestas conductuales que presenta el neonato son:

- Vocalización: llanto, pero hay que tener en cuenta que el neonato de término enfermo o prematuro, cuando está intubado, no puede expresar el dolor por medio de la vocalización.¹

El llanto ante el dolor tiende a ser más agudo, más energético, de mayor frecuencia y más irregular acústica y temporalmente².

- Expresiones y mímicas faciales: Temblor del mentón, levantamiento de las cejas, hendidura palpebral estrechada, frente saliente, expresión facial contraída.
- Actividad motora: Miembros flexionados o extendidos, tensos, músculos rígidos o hipotónicos y flácidos, aversión al contacto.
- Estado de sueño: Periodos cortos de sueño profundo
- Comportamiento difícil de confortar o calmar.

7.3 RESPUESTAS FISIOLÓGICAS:

a) Efectos inmediatos del dolor: Incluyen

- Reducción del volumen-minuto y de la capacidad vital de los pulmones, con aumento del CO₂ y de las necesidades de O₂ acidosis metabólica.
- Aumento de las demandas del sistema cardiovascular (incremento de la presión arterial y frecuencia cardiaca).
- Aumento del metabolismo, que causa un desequilibrio del sistema endocrino, como incremento de la glucosa sanguínea, lactato, ácidos grasos.
- Respuesta del sistema nervioso simpático que genera hipotensión arterial, modificaciones de la perfusión sanguínea periférica, aumento o disminución de la temperatura corporal.
- La liberación de endorfinas en el proceso también puede provocar hipotensión y apnea.
- Disminución de la secreción de insulina, lo que reduce el aumento de peso.

b) Dolor por tiempo prolongado: el dolor por tiempo prolongado afecta al sistema inmunitario causando su disminución o supresión, además de aumentar la utilización de la hormona del estrés y modificar la organización cerebral, es decir, alterar el modo de percepción del dolor²¹.

7.4 PROCEDIMIENTOS DOLOROSOS EN EL NEONATO:

a) Procedimientos invasivos:

- Administración de la medicación vía catéter umbilical
- Aspiración endotraqueal
- Aspiración de las vías respiratorias superiores
- Aspiración supra púbica
- Broncos copia
- Sondaje vesical
- Cateterismo umbilical arterial y venoso
- Colocación de un catéter arterial periférico
- Mascara para presión positiva continua por vía nasal (CPAP).
- Endoscopia
- Inyecciones subcutáneas y musculares
- Inserción de un catéter venoso periférico
- Inserción de un catéter central periférico (PICC)
- Inserción y retiro de un drenaje torácico
- Intubación endotraqueal y retiro del tubo endotraqueal
- Paracentesis
- Punción del talón
- Punción lumbar
- Punción de la derivación ventricular periférica
- Punción venosa y arterial (obtención de drenaje)
- Ventilación mecánica

b) Procedimientos quirúrgicos:

- Cirugía cardíaca
- Circuncisión
- Colocación y retiro de catéter venoso central
- Cirugías abdominales
- Ligadura del conducto arterioso
- Oxigenación por membrana extracorpórea
- Reparación de fistula traqueoesofágica
- Reparación de defectos de la pared abdominal (gastrosquisis y onfalocele)

- Reparación de hernia inguinal

c) Otras situaciones que causan dolor:

- Fracturas (clavícula, cadera, miembros)
- Trastornos derivados de alteraciones del SNC
- Espasticidad
- Dolor abdominal resultantes de cirugías múltiples
- Enterocolitis necrosante
- Obstrucción intestinal
- Posición prolongada o inadecuada
- Modificación del decúbito
- Cambio de la curación
- Colocación de sondaje por vía nasal o bucal
- Examen ocular
- Administración de medicamentos intravenosos
- Traumatismos del parto, como hematoma cefálico, caput, equimosis y fórceps
- Retiro de suturas

7.5 EVALUACIÓN DEL DOLOR EN EL RECIÉN NACIDO: La evaluación del dolor debe considerarse como el “quinto signo vital”, es decir, hay que incorporar la evaluación del dolor cada vez que se toman los signos vitales. Así, se evaluará al paciente con frecuencia y se realizarán intervenciones apropiadas para el control del dolor cuando sea necesario²¹.

En el recién nacido, en cuyo caso la comunicación verbal es inexistente, evaluar el dolor es un desafío. La utilización de instrumentos o indicadores que permiten detectar alteraciones conductuales y fisiológicas puede auxiliar en el momento de realizar la calificación y cuantificación del dolor en el periodo neonatal. Uno de los problemas en el empleo de los indicadores radica en que la maduración neuromuscular y la gravedad de la enfermedad tienen gran influencia en la capacidad que tiene el neonato de demostrar respuestas conductuales a los estímulos dolorosos²¹.

Instrumentos para la evaluación del dolor: entre las escalas de evaluación del dolor del recién nacido, se destacan CRIES, NIPSS y N-PASS.

7.5.1 CRIES (CRYING REQUIRES OXIGEN INCREASED VITAL SINGNS EXORESSION SLEEP). Evaluación del dolor neonatal pos operatorio) Validada para medir el dolor en el pos operatorio del recién nacido. Fue credo por Kretchel y Bildner (1996) y se utilizó para evaluar el dolor posoperatorio en las primeras 48 horas, en pacientes neonatales > 32 semanas de edad gestacional. No es válido para prematuros. La evaluación se hará en cada toma de los signos vitales, si la sumatoria de cada ítem del instrumento fuera >5, serian necesario el empleo de analgesia; puntuaciones entre 3 y 6 requieren alguna intervención no farmacológica.

Puntuación CRIES del dolor postoperatorio en el Recién Nacido (Krechel SW 1995)

| Parámetro | 0 | 1 | 2 |
|---|-----------------------------------|--|------------------------------|
| Llanto* | No llora, tranquilo | Lloriqueo consolable | Llanto intenso no consolable |
| Fi O ₂ para Sat O ₂ > 95% | 0,21 | ≤ 0,3 | > 0,3 |
| FC y TA sistólica | ≤ basal | Aumento ≤ 20% basal | Aumento > 20% basal |
| Expresión | Cara descansada, expresión neutra | Ceño y surco nasolabial fruncidos, boca abierta (mueca de dolor) | Mueca de dolor y gemido |
| Periodos de sueño | Normales | Se despierta muy frecuentemente | Constantemente despierto |

* El llanto de un RN intubado puede puntuarse por sus movimientos faciales y bucales

7.5.2 NIPS (NEONATAL INFANT PAIN SCALE). Es una escala indicada para recién nacidos prematuros y de termino, en las primeras 6 semanas después del nacimiento. La puntuación o puntos iniciales por sumar, según la edad gestacional, son:

- +3, si la edad gestacional estuviera entre 23 y 27 semanas de gestación /edad corregida.
- +2, si la edad gestacional estuviera entre 28 y 31 semanas de gestación / edad corregida.
- +1, si la edad gestacional estuviera entre 32 y 35 semanas de gestación / edad corregida.

La evaluación del dolor tiene las siguientes características:

- Tratamiento / intervenciones están indicadas para un total de puntos > +3.
- Para procedimientos conocidos como dolorosos, están indicados el tratamiento / intervenciones antes que el total llegue a +3.
- El objetivo del tratamiento y la intervención del dolor/ es alcanzar un total de puntos inferior o igual a +3.

| PARAMETROS | 0 | 1 | 2 |
|---------------------------------|---|---|---|
| EXPRESION FACIAL | Músculos faciales relajados (cara en reposo con expresión neutra) | contraída (músculos faciales tensos) | |
| ESTADO DE CONCIENCIA | dormido o despierto (quieto, dormido, tranquilo o alerta, pero calmado) | inconsolable (despierto, agitado, inquieto) | |
| LLANTO | ausente (tranquilo, sin llorar) | quejoso (queja intermitente) | llanto vigoroso (llanto fuerte, continuo) |
| PATRON RESPIRATORIO | 0= relajado (patrón normal de respiración) | diferente al basal (retracciones, patrón irregular, taquipnea, atraganto) | |
| MOVIMIENTO DE LOS BRAZOS | 0= relajadas (sin rigidez muscular, movimientos ocasionales) | flexionados, extendidas (tensión, rigidez) | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| MOVIMIENTO DE LAS PIERNAS | 0= relajadas (sin rigidez muscular, movimientos ocasionales) | flexionadas, extendidas (tención, rigidez) | |
|--|--|--|--|

7.5.3 N-PASS (NEONATAL PAIN AGITATION AND SEDATION SCALE). El instrumento es uno de los más indicados para la evaluación y sedación del neonato, tanto de término como de prematuro. Se ha validado y se utiliza en diversas UCI neonatales. Una de sus ventajas es permitir el ajuste de la puntuación según la franja de edad gestacional del paciente²¹.

Evaluación de la sedación en la N-PASS.

En la N-PASS, no es necesario evaluar la sedación cada vez que se toman los signos vitales. La sedación tiene una puntuación de entre 0 y -2 para cada componente y fisiológico; se suman los valores obtenidos en cada ítem evaluado y el valor varía entre 0 y -10. El nivel óptimo de sedación cambia de acuerdo con cada situación.

-Se da puntuación de 0 al neonato que responde de manera normal al estímulo, según la edad gestacional

- Nivel de sedación:

1.- profunda (puntuación de -10 a -5)

2.- leve (puntuación de -5 a -2)

7.5.4 PREMATURE INFANT PAIN PROFILE (PIPP): Es una escala de medida multidimensional desarrollada para la valoración del dolor en bebés nacidos a término y pretermino. Está muy bien aceptada por tener en cuenta la edad gestacional. Se compone de siete parámetros que incluyen indicadores de conducta, desarrollo y fisiológicos. Cada indicador se valora de 0 a 3. Evalúa 7 variables y cada una se estima del 0 al 3 para valorar el dolor en los prematuros.

-Considera la edad gestacional y el estado conductual.

- Se utiliza en neonatos de 28 a 40 semanas de gestación.
- El puntaje máximo en los recién nacidos pretérmino es de 21 y en recién nacidos a término es de 18.
- Puntuación:
 - 6 o menor: sin dolor o leve
 - 7 a 12: moderado
 - > 12: grave²

PIPP (Premature Infant Pain Profile, Stevens 1996)

| Indicador (tiempo de observación) | 0 | 1 | 2 | 3 |
|--|--|---|--|---|
| Gestación | ≥ 36 semanas | 32 a < 36 | 28 a < 32 | ≤ 28 semanas |
| Comportamiento *(15 seg) | Despierto y activo ojos abiertos con movimientos faciales | Despierto e inactivo ojos abiertos sin movimientos faciales | Dormido y activo ojos cerrados con movimientos faciales | Dormido e inactivo ojos cerrados sin movimientos faciales |
| Aumento de FC *(30 seg) | 0 – 4 lpm | 5 – 14 lpm | 15 – 24 lpm | ≥ 25 lpm |
| Disminución Sat O ₂ *(30 seg) | 0 – 2,4% | 2,5 – 4,9% | 5 – 7,4% | ≥ 7,5% |
| Entrecejo fruncido *(30 seg) | 0 – 3 seg | 3 – 12 seg | > 12 – 21 seg | > 21 seg |
| Ojos apretados *(30 seg) | 0 – 3 seg | 3 – 12 seg | > 12 – 21 seg | > 21 seg |
| Surco nasolabial *(30 seg) | 0 – 3 seg | 3 – 12 seg | > 12 – 21 seg | > 21 seg |

* Comparar comportamiento basal y 15 segundos después del procedimiento doloroso
 * Comparar situación basal y 30 segundos después del procedimiento doloroso

Interpretación: dolor leve o no dolor dolor moderado dolor intenso

7.5.5 ESCALA COMFORT: Actualmente es una de las más utilizadas. Fue introducida en 1992 y validada mediante un estudio aleatorizado y controlado en 1996, que valora parámetros tanto físicos como conductuales. Los parámetros a valorar: Agitación y el estado de alerta del neonato, la respuesta respiratoria para niños con ventilación mecánica o el llanto en niños con respiración espontánea, los movimientos físicos, el tono muscular y la tensión facial. Una puntuación igual o mayor a 17 indica necesidad de ajustar la analgesia.²⁴

7.6 PREVENCIÓN DEL DOLOR: Para prevenir el dolor deben analizarse los siguientes aspectos:

- El plan del cuidado de equipo multidisciplinario destinado a prevenir el ciclo del dolor es fundamental y deberá ser analizado y actualizado todos los días.
- El cuidado individualizado del desarrollo deberá tenerse en cuenta cuando se planifican la asistencia y las intervenciones de cada paciente
- Siempre que sea posible, se evitaran procedimientos dolorosos frecuentes; si fuesen necesarios; deberán realizarse intervenciones que reduzca al mínimo el dolor de esos pequeños pacientes
- Se promoverá la capacitación del equipo multidisciplinario que realizará procedimientos dolorosos en los pacientes de la UCIN neonatal. Esto contribuirá a disminuir los intentos de realizar esos procedimientos como es el caso de la punción venosa periférica; la punción lumbar, colocación de un catéter venoso, etc.
- Se recomienda evitar muchos procedimientos al mismo tiempo, pues esa práctica puede desencadenar un periodo más prolongado de dolor, malestar y estrés del paciente, lo que demorara más al retorno del estado de equilibrio filológico y conductual.
- Los protocolos y procedimientos para el control y manejo del dolor deben establecerse con claridad para que todo el equipo adopte una conducta estandarizada.²¹

7.7 INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS: Tienen por finalidad reducir la intensidad de un proceso doloroso leve. En los casos de dolor entre moderado y grave, así como en los procedimientos dolorosos que se mencionaron, habrá que agregar las intervenciones farmacológicas que se expondrán a mas adelante.

- Ambiente: disminuir la estimulación ambiental, como la iluminación, el nivel de ruido y usar el mínimo contacto posible para reducir la manipulación del recién nacido; recurrir a una distracción alternativa, como música suave y tranquila, sonidos intrauterinos²¹.
- La musicoterapia también favorece la ganancia de peso en recién nacidos pretermino, por mejora la reducción de dolor y estrés, disminuye el gasto energético, mejorando la alimentación.²⁵

- Contención facilitada y envoltura: realizar la envoltura antes del procedimiento doloroso. Utilizar una frazada o mantilla para envolver al recién nacido; con la flexión de los miembros inferiores y alineados en la línea media de los miembros superiores flexionados, colocando las manos lejos de la boca.²¹
- Posición: la posición lateral con la flexión de los miembros en la línea media facilita la organización conductual, además de promover la relajación y la disminución del estrés que provoca el dolor.
- Método canguro: incentivar a la madre a que utilice el método canguro. Se demostró que ese procedimiento reduce los signos fisiológicos y conductuales cuando se realiza un procedimiento doloroso.
- Amamantamiento: algunos estudios señalan que el dolor disminuye cuando la madre amamanta a su hijo durante el procedimiento doloroso. Según una investigación sobre neonatos de término, cuando estos eran amamantados durante la punción capilar en el talón presentaban un periodo más corto de llanto e irritabilidad durante el procedimiento. Aun es necesario realizar ese estudio en recién nacidos prematuros²¹.
- Estimulación olfatoria: el olor de la leche materna parece ser un estímulo capaz de disminuir la expresión facial de dolor.²³
- Succión no nutritiva: ofrecerle al neonato el chupete o el dedo para que succione durante los procedimientos dolorosos y después de estos; esa práctica disminuye la intensidad y la duración del dolor.²¹
- Sacarosa: la sacarosa al 24% es más eficaz que otras soluciones glucosadas para disminuir los signos del dolor. La sacarosa es un disacárido que tiene un equivalente de glucosa y un equivalente de fructuosa; 0,05 ml por gota= 1 mg de sacarosa por gota, equivalente a 1-2 mg de sacarosa por tratamiento. Hay una preocupación entre los profesionales de la UCI neonatal sobre el aumento de la glucemia con la administración de sacarosa. Es importante recordar que un paciente que recibe una infusión de glucosa a 10% por vía intravenosa recibirá 2ml por hora, el equivalente de 200 mg de dextrosa por hora, lo que mantiene la glucemia controlada. Así, la dextrosa

presenta una concentración mucho más alta de glucosa que la sacarosa. Se concluye que la sacarosa es segura para ser administrada al neonato de término y al prematuro sin que se alteren los valores de glucosa. Para que sea efectiva, siempre se administra la sacarosa junto con la succión no nutritiva.²¹

- Contención: colocar al niño en posición de flexión durante los procedimientos dolorosos reduce la expresión de dolor durante el procedimiento.²⁶

La sacarosa es eficaz por su acción en el sistema nervioso central, ya que libera los opioides endógenos y, con ello, bloquea las vías del dolor. Además, el mecanismo de disminución del dolor por la administración de sacarosa al 24% aún no está bien definido y, a veces algunos neonatos no responden a su uso.

Para que el efecto sea mejor y más efectivo, administrar la sacarosa al 24%, 2 minutos antes del procedimiento doloroso. Debe administrarse en la porción proximal de la lengua, en las que se hallan las terminaciones nerviosas que se encargan de su absorción, o en la pared interna lateral bucal.

La sacarosa no es efectiva si se administra por sonda gástrica; por lo tanto, esta técnica está contraindicada. Para procedimientos más prolongados, se pueden repetir cada cinco minutos para ayudar a mantener la analgesia. Se la puede administrar incluso en neonatos con trastornos intestinales, como la enterocolitis necrosante, pues no pasa por el intestino por que la sacarosa es absorbida por la mucosa bucal.

La preparación, la dosis y la administración deben respetar lo siguiente:

- PREPARACION: sacarosa al 24%: 24 g de sacarosa en 100 ml de agua. Mantener refrigerado, es válido por 24 horas.
- DOSIS: neonatos de término > 1500 gr entre 0,05 y 2 ml/ dosis (2 minutos antes del procedimiento); de pre término < 1500 gr: 0,02 y 0,5 ml/dosis (2 minutos antes del procedimiento).²¹

Un trabajo realizado en Perú el 2016, sobre “la efectividad de la sacarosa para el control del dolor durante los procedimientos invasivos en el recién nacido”. Muestran como conclusiones que. El 100% de los artículos revisados sistemáticamente

evidencian que la sacarosa es efectiva para el control del dolor en el recién nacido sometido a procedimientos invasivos, dando lugar a una mejor práctica en el cuidado neonatal.²⁷

7.8 MEDIDAS FARMACOLÓGICAS SISTÉMICAS

Las administraciones de agentes farmacológicos tienen como objetivo principal aliviar el dolor que causan los procedimientos dolorosos e invasivos. Los fármacos analgésicos se administran incluso antes de que se presenten signos de alteraciones fisiológicas y conductuales asociados al proceso del dolor. Es necesario considerar siempre las intervenciones farmacológicas en los procedimientos dolorosos¹ como en el caso de intubación oro traqueal, inserción de catéter venoso central por disección venosa.²²

7.8.1 FÁRMACOS DE TIPO NO OPIÁCEO:

7.8.1.2 EL ACETAMINOFÉN: Es un medicamento efectivo y seguro para el manejo del dolor leve a moderado. Se administra por vía oral en dosis de 10 a 15 mg/k cada 6 a 8 horas. La concentración plasmática pico se alcanza entre 45 y 60 minutos y la dosis acumulativa diaria no debe exceder 90 mg/k en neonatos a término y 40 a 60 mg/k en prematuros. El aumento de la dosis no produce mayor analgesia y está relacionada con toxicidad hepática y renal.

7.8.1.3 LOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES): Se han asociado con múltiples complicaciones en los neonatos como trombocitopenia, neutropenia, leucomalacia, infección por virus herpes, displasia broncopulmonar, hemorragia pulmonar, enterocolitis necrotizante, perforación intestinal, oliguria, hematuria, aumento de la creatinina en sangre y síndrome de Reye, lo que hace que su uso sea restringido o contraindicado. Además de la poca evidencia en el manejo del dolor como es el caso del ácido acetil salicílico y el ketorolaco.²²

7.8.2 FÁRMACOS HIPNÓTICOS/SEDANTES: Mejoran la sincronización en pacientes bajo ventilación mecánica invasiva y son utilizados en la realización de procedimientos y diagnósticos radiológicos. Como efecto secundario pueden causar depresión cardiorrespiratoria, tolerancia, dependencia y abstinencia.²²

7.8.2.1 EL MIDAZOLAM: Es un benzodiazepina de acción corta, con rápida velocidad de eliminación. En los pres términos hay una relación marcada con hemorragia de la matriz germinal y leucomalacia peri ventricular, movimientos anormales y efectos hemodinámicos.

7.8.3 FÁRMACOS OPIÁCEOS: Son medicamentos que eliminan el dolor al reducir la intensidad de señales que llegan al encéfalo mediante la unión con proteínas específicas que los aceptan los receptores de opioides ubicados en el cerebro, medula espinal y sistema digestivo. Son utilizados con frecuencia y constituyen el tratamiento ideal del dolor posoperatorio, así como el manejo del leve a moderado.

7.8.3.1 LA MORFINA Y EL FENTANYL: Son los más usados, proveen un grado similar de analgesia, pero la primera tiene mayor efecto sedante, bajo riesgo de tórax en leño y menos tolerancia que el fentanyl, mientras que este por otra parte tiene inicio de acción más rápido, vida media más corta y pocos efectos sobre la motilidad intestinal y la retención urinaria. El fentanyl es un agonista narcótico sintético opioide utilizado en analgesia, con una potencia aproximada 80 a 100 veces mayor que la morfina. Por vía intravenosa su comienzo de acción es menor de 30 segundos y en efecto máximo es a los 10 minutos, con una duración de la acción de 30 a 60 minutos, con menor riesgo de hipotensión y broncoespasmo que la morfina.²²

7.9 EFECTOS DEL DOLOR: Estas se reflejan:

A largo plazo (dolor):

- Alteraciones en el comportamiento relacionado con el dolor (somatización)
- Alteraciones en el procesamiento del dolor (hiperalgesia, anodinia)
- Alteraciones en la respuesta a futuros estímulos dolorosos (memoria del dolor)
- Posible aumento de dolores recurrentes o crónicos en la vida adulta

A largo plazo (neurodesarrollo):

- Peores resultados en tests cognitivos y motores.
- Menor crecimiento.

- Menor maduración de sustancia blanca y gris.²⁸

A largo plazo, algunos estudios sugieren que el dolor que se experimenta en las primeras etapas de la vida puede exagerar la respuesta afectiva-funcional frente a posteriores estímulos o experiencias dolorosas. Por otro lado, el dolor crónico ha sido implicado en el fenómeno de muerte neuronal excitatoria, diferente de la apoptosis y mediada por NMDA (N-metil-D-aspartato), a nivel de diversas estructuras encefálicas (hipotálamo, tálamo, hipocampo y córtex).²⁹

Se han observado cambios del comportamiento en los niños que sufren 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. 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.²⁴

VII.DISEÑO METODOLÓGICO:

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, de corte Transversal:

- Descriptivo: Porque se describen y miden cada una de las variables en estudio. Se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas
- Transversal: Porque se estudiaron variables simultáneamente en un determinado tiempo.

7.2 AREA DE ESTUDIO:

El área de estudio es la unidad de neonatología del Hospital Municipal Los Andes.

El Hospital se encuentra ubicado en la ciudad de El Alto, La Paz-Bolivia, Zona 16 de Julio, calle Arturo Valle # 3748 esquina Balboa.

Es un centro de referencia de segundo nivel de atención, otorga servicios de mediana y alta complejidad para el binomio madre niño que son prioridad nacional. Brinda atención de servicios de Cirugía, Neonatología, Pediatría, Traumatología, proyección a la comunidad, procesos de enseñanza e investigación acordes a los avances de la medicina, brindando atención a la población de la ciudad de el alto y las provincias del departamento de La paz.

El servicio de Neonatología, se encuentra ubicado, a lado de Partos, Quirófano y Emergencias Pediátricas. Consta de tres ambientes las cuales se detallan a continuación.

- Un ambiente para la extracción de leche y fomento a la lactancia materna.
- Tres ambientes de Internación:

Sala 1: De Cuidados Mínimos

Sala 2: De Cuidados Intermedios

Sala 3: Para pacientes Sépticos.

Cada sala cuenta con Cuatro unidades de Internación, mismas que son atendidas solo por una Licenciada y una Auxiliar de Enfermería. Por la cantidad de pacientes, en alguna oportunidad se ha llegado incluso a ver como necesidad la internación un recién nacido más improvisando una unidad dentro del servicio.

7.3 UNIVERSO:

El universo consta de todo el personal de enfermería que trabaja en el servicio de neonatología del Hospital Municipal Los Andes.

7.3.1 MUESTRA

El presente estudio tomo el muestreo de Conveniencia ya que se trabajó con todo el universo identificado, una muestra representativa del 100% es decir, las 11 licenciadas en enfermería del Servicio de Neonatología.

7.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión:

- Personal de Enfermería: Licenciadas de Enfermería que trabajan dentro del servicio de Neonatología.
- Personal de enfermería que acepto participar voluntariamente en la investigación.

Criterios de Exclusión:

- Internas y estudiantes de Enfermería
- Todo personal eventual que cubre vacaciones dentro del servicio de Neonatología.
- Personal de Enfermería que no acepto participar de la investigación.
- Personal Auxiliar de enfermería
- Licenciadas de Enfermería que se encuentren en vacaciones.

7.4.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el presente estudio se aplicó una encuesta de 18 preguntas todas de características cerradas, a cada una de las Licenciadas participantes. (Anexo N°12.3)

Esta encuesta fue previamente evaluada y validada por enfermeras expertas en Cuidados Neonatales.

7.4.2 ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó un análisis estadístico descriptivo según corresponde a cada variable. Con el programa estadístico informativo de Microsoft Excel 2016.

Para la valoración del nivel de conocimiento se utilizó la escala de Liker. Que consta de los siguientes criterios de medición:

-Excelente: 9-12 Puntos

-Bueno: 5-8 Puntos

-Insuficiente: <5 Puntos

7.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLE | CONCEPTO | TIPO DE LA VARIABLE | ESCALA ESTADISTICA | INDICADOR |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------|--|
| Nivel de conocimiento del personal de Enfermería para identificar el dolor | Acción y efecto de conocer. Si el personal de Enfermería identifica el dolor en el recién nacido | - Cuantitativa continua | - frecuencia Porcentaje | -Excelente Puntos: 9-12 -Bueno Puntos: 5-8 -Deficiente Puntos: <4 |
| Años de experiencia dentro laboral | Según el tiempo transcurrido dentro el trabajo | Cuantitativa Continua | Cantidad de años de trabajo | a) 1 a 3 años b) 4 a 7 años c) 7 a 10 años d) > de 10 años |
| Conocimiento sobre la existencia de un manual, | Acción y efecto de conocer. La existencia de un manual, guía o protocolo dentro | Cualitativa Nominal | -Frecuencia Porcentaje | Si No |

| | | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------|----------------------------|--|
| protocolo o guía | del servicio de neonatología. | | | |
| Métodos para Disminuir el dolor | Conjunto de estrategias que se utilizan para reducir o hacer menor la cantidad e intensidad de dolor. | -Cualitativa Nominal | - Frecuencia Porcentaje | Si disminuye el dolor con: a) Succión nutritiva (chupón, arrullo, disminución del ruido y la luz) b) Caricias, musicoterapia, utilización de sacarosa o dextrosa y técnica canguro) c) Minimizar la estimulación nociva por el personal |
| Uso de escalas del dolor | Es la acción de hacer, practicar o ejecutar una escala del dolor habitualmente. | Cualitativa, Nominal | - Frecuencia Porcentaje | - siempre -algunas veces - nunca |

| | | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------------------|--|
| Escalas de dolor empleadas | Acción y efecto de usar con preferencia una escala de dolor cotidianamente en el recién nacido | -Cualitativa Nominal | - Frecuencia Porcentaje | -escala Confort -escala BIIP -escala PIPP -escala NIPS -escala Cries Score |
| Causas del dolor en el recién nacido | Aquello que se considera como fundamento u origen de algo. Que produce dolor. | - Cualitativa Nominal | -Frecuencia Porcentaje | a) Venopunciones, instalación de sonda orogastrica, muestras laboratoriales, punción de talón e instalación de catéter umbilical b) Retirada de adhesivos y lesiones en la piel c) CPAP y enterocolitis |
| Motivos de no uso de las escalas de valoración. | Argumento o motivos que justifican el modo de actuar para no usar las escalas del dolor. | -Cualitativa Nominal | -Frecuencia Porcentaje | -No tiene información -Falta de tiempo para la valoración -No lo ve necesario |

| | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------------------|--|
| | | | | |
| Reconoce el dolor en el recién nacido | Examinar con detenimiento, para comprobar su estado o sus características. En el Recién Nacido | -Cualitativa Nominal | -Frecuencia Porcentaje | -Siempre -Algunas veces -Nunca |
| Observa Respuestas conductuales y respuestas fisiológicas | Mirar algo o alguien con mucha atención y detenimiento para adquirir algún conocimiento sobre su comportamiento | -Cualitativa Nominal | -Frecuencia Porcentaje | - observa llanto, gestos y actividad motora - observa alteración de los signos vitales e insomnio |
| Registro en la hoja de Enfermería | Es la forma de tener constancia de los datos que estimemos importantes, para conocer determinada situación o actividad. | -cualitativa Nominal | -Frecuencia Porcentaje | -siempre -algunas veces -nunca |

| | | | | |
|--|---|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| <p>Necesidad de capacitación sobre el manejo del dolor del Recién Nacido</p> | <p>Es el conjunto de medios que se organizan de acuerdo a un plan, para lograr que se adquieran destrezas o conocimientos que les permita desempeñarse con mayor eficacia</p> | <p>-cualitativa Nominal</p> | <p>-Frecuencia Porcentaje</p> | <p>-si -no</p> |
|--|---|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|

VIII. CONSIDERACION ETICAS

Dentro de las consideraciones éticas se consideró:

- La autorización y permiso a Dirección General del Hospital Municipal Los Andes. (Anexo 12.2)
- Validación del instrumento de investigación. (Anexo 12.4.)
- Se adjuntó el consentimiento informado dentro de la encuesta. (Anexo 12.5)

IX. RESULTADOS

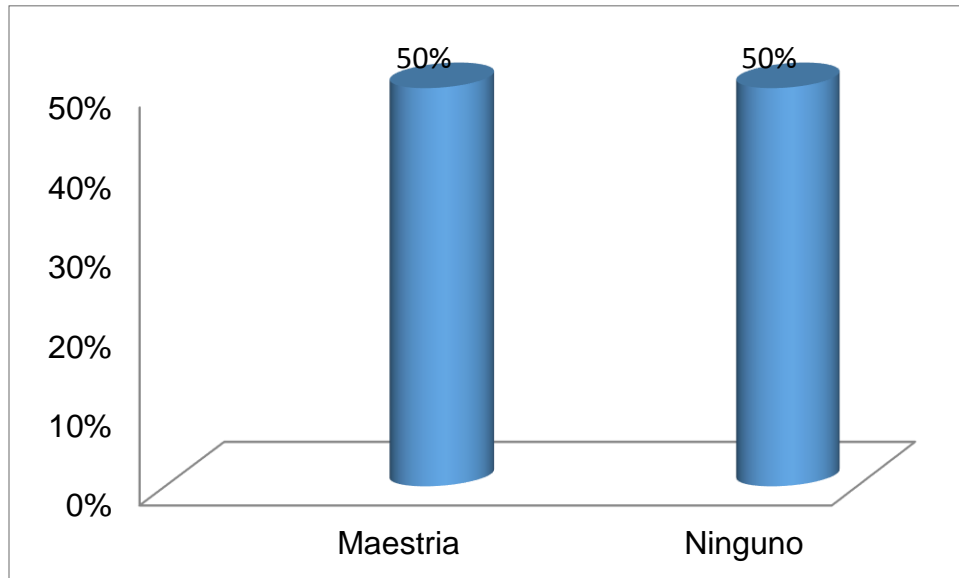
Tabla N° 1. Grado académico Pos Gradual del personal de enfermería. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Grado Académico Pos Gradual | Nº | % |
|------------------------------------|-----------|----------|
| Especialidad | 0 | 0% |
| Maestría | 5 | 50% |
| Diplomado | 0 | 0% |
| Ninguno | 5 | 50% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Elaboración propia. T.L.A. 2019

Gráfico N° 1

Formación Pos gradual del personal de Enfermería.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia. 2019

INTERPRETACION. - Observamos que el 50% del personal de Enfermería tiene un Grado académico Pos gradual de Maestría y el 50% no realizó ningún curso Pos Gradual.

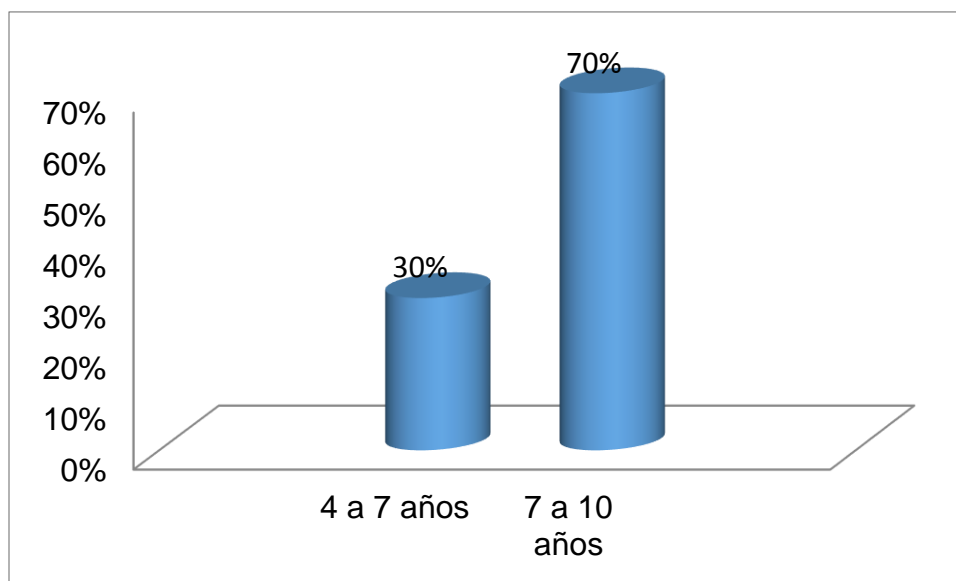
Tabla N° 2. Años de experiencia del personal de enfermería en el servicio de Neonatología. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Años de experiencia en el servicio de Neonatología | Nº | % |
|--|-----------|-------------|
| 1 a 3 años | 0 | 0% |
| 4 a 7 años | 3 | 30% |
| 7 a 10 años | 7 | 70% |
| Más de 10 años | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico N° 2

Experiencia laboral del Personal de Enfermería.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. – Los datos muestran que el 70% del personal de enfermería tiene entre 7 a 10 años de experiencia, y el 30% entre 4 a 7 años.

Tabla Nº 3. Existencia de manual, guía o protocolo para el manejo del dolor en el Recién nacido. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

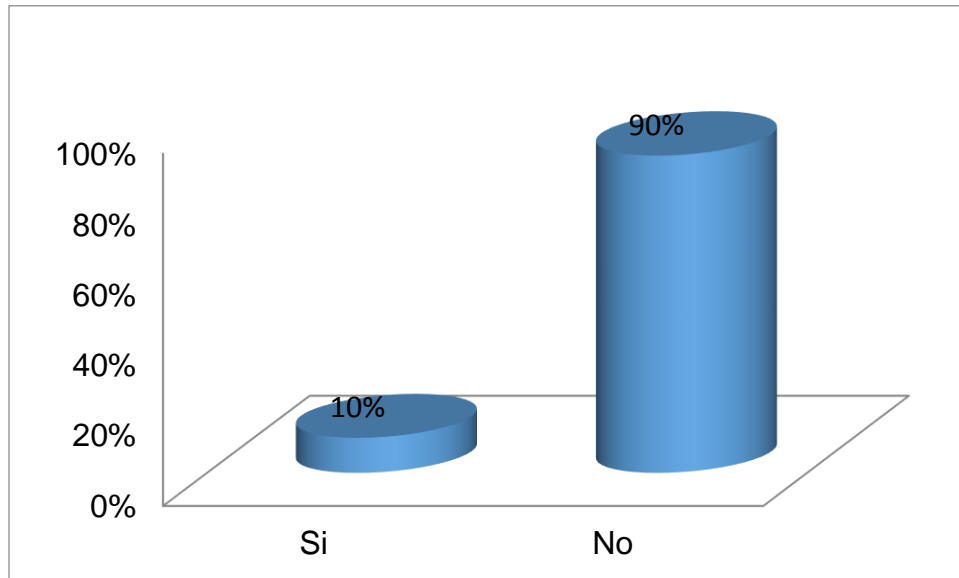
| Existencia de manual, guía o protocolo para el manejo del dolor en el Recién nacido. Servicio de Neonatología HMLA | Nº | % |
|--|-----------|-------------|
| Si | 1 | 10% |
| No | 9 | 90% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 3

Existencia de manuales, guías o protocolos que orienten al manejo del dolor.

Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. – Observamos que el 90% del personal de enfermería indica que no hay en el Servicio un manual, guía o protocolo, y el 10% que si existe.

Tabla Nº 4. Reconocimiento del dolor en el Recién nacido por el personal de enfermería. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

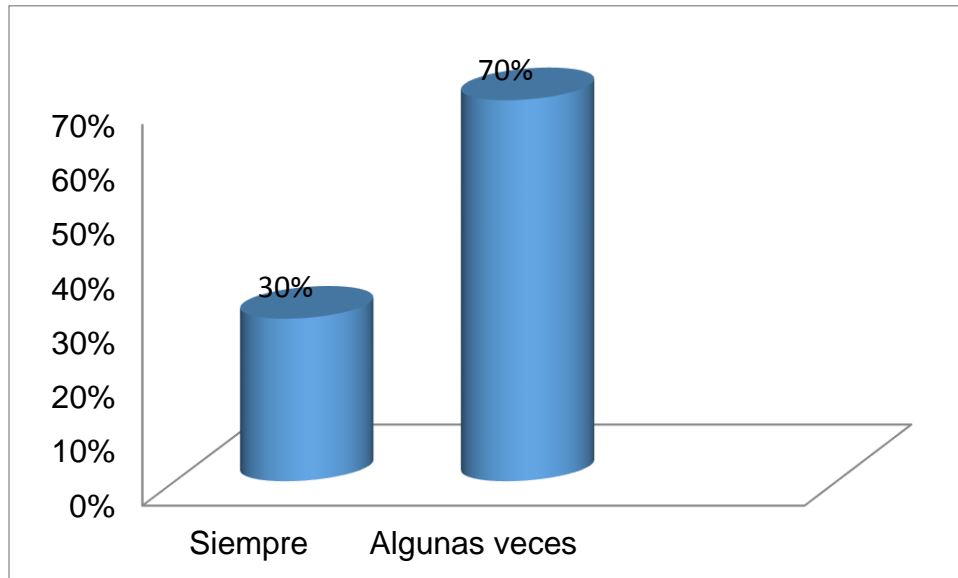
| Reconocimiento del dolor en el Recién nacido | Nº | % |
|--|----|------|
| Siempre | 3 | 30% |
| Algunas veces | 7 | 70% |
| Nunca | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 4

Reconocimiento del dolor por el personal de Enfermería.

Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. – Los datos muestran que el 70% del personal de Enfermería realiza a veces un reconocimiento del dolor, y un 30% siempre.

Tabla Nº 5. Observación de signos de dolor en el Recién nacido por el personal de enfermería. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

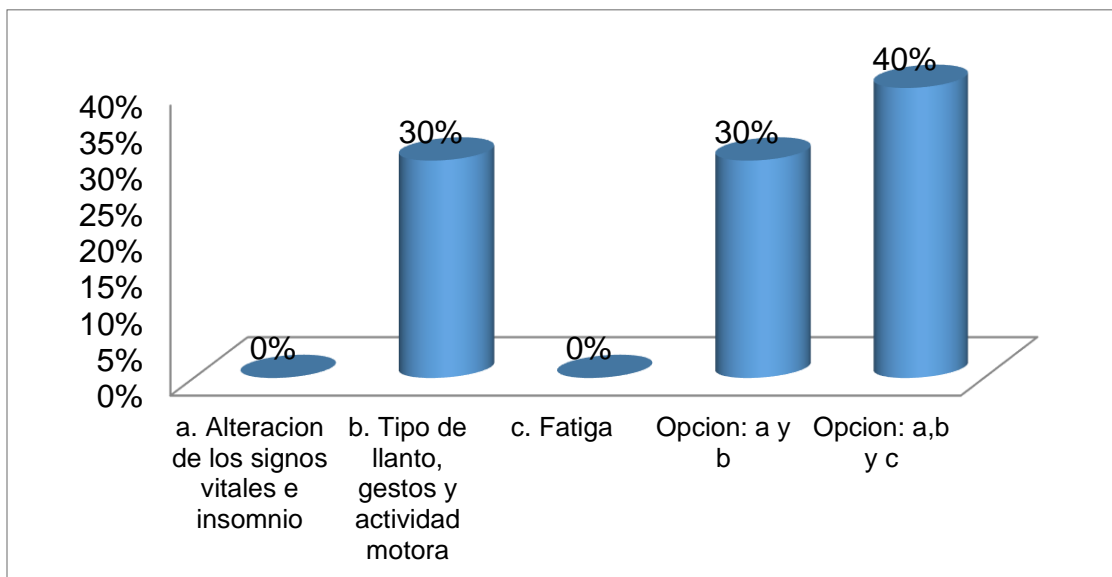
| Observación de signos de dolor en el Recién nacido | Nº | % |
|--|----|-----|
| a. Alteración de los signos vitales e insomnio | 0 | 0% |
| b. Tipo de llanto, gestos y actividad motora | 3 | 30% |
| c. Fatiga | 0 | 0% |
| d) Alteración de los signos vitales e insomnio y Tipo de llanto, gestos y actividad motora | 3 | 30% |
| e) Alteración de los signos vitales e insomnio, Tipo de llanto, gestos y actividad motora y Fatiga | 4 | 40% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 5

Signos de dolor que se observan en el Recién Nacido

Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. - En relación a la observación de signos de dolor el 40 % del personal de Enfermería no identifica correctamente los signos de dolor, un 30 % si observa correctamente, y el restante 30% identifica los signos de dolor a medias.

Tabla Nº 6. Uso de escala para medir el grado de dolor del neonato. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

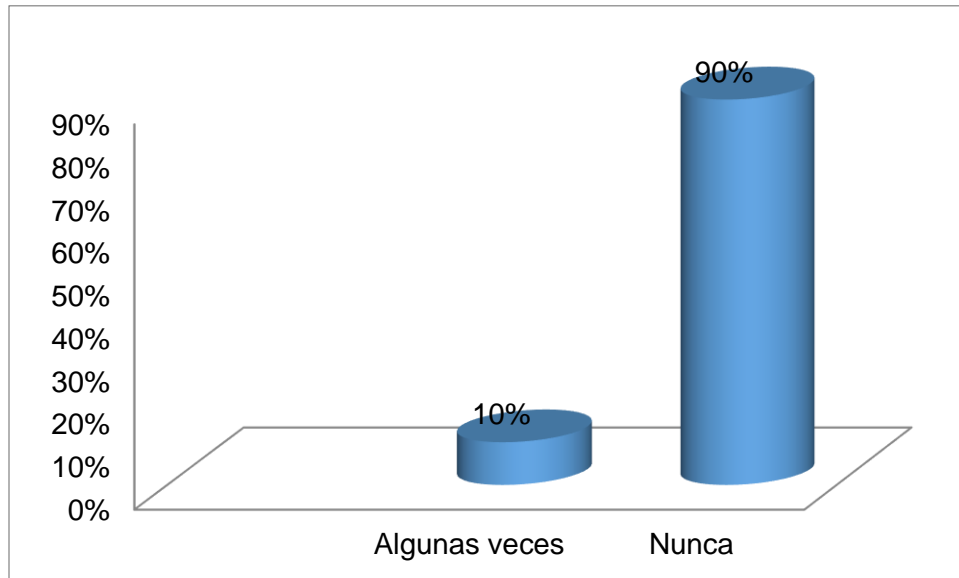
| Uso de escala para medir el grado de dolor del neonato | Nº | % |
|--|----|-----|
| Siempre | 0 | 0% |
| Algunas veces | 1 | 10% |
| Nunca | 9 | 90% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 6

Utilización de escalas para medir el dolor.

Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. - El 90% del personal de enfermería no utiliza las escalas de dolor y el 10% indica que si utiliza alguna escala de valoración.

Tabla Nº 7. Escalas de Valoración usadas para la valoración del dolor en el Neonato. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

TABLA Nº 7

| Escalas de Valoración usadas en el Neonato | Nº | % |
|---|----|----|
| - CRIES (Cryng requires oxigen increased vital exoression slep) | 0 | 0% |
| - NIPS (Neonatal infant pain scale) | | |
| - N-PASS (Neonatal agitation and sedation scale) | 0 | 0% |
| - PIPP (Premature Infant Pain Profile) | | |
| - Confort scale | | |

| | | |
|--------------|----|------|
| - Todos | 0 | 0% |
| - Ninguno | 10 | 100% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. – El 100% del personal de enfermería indica que no usa ninguna escala de valoración para la atención del Recién Nacido.

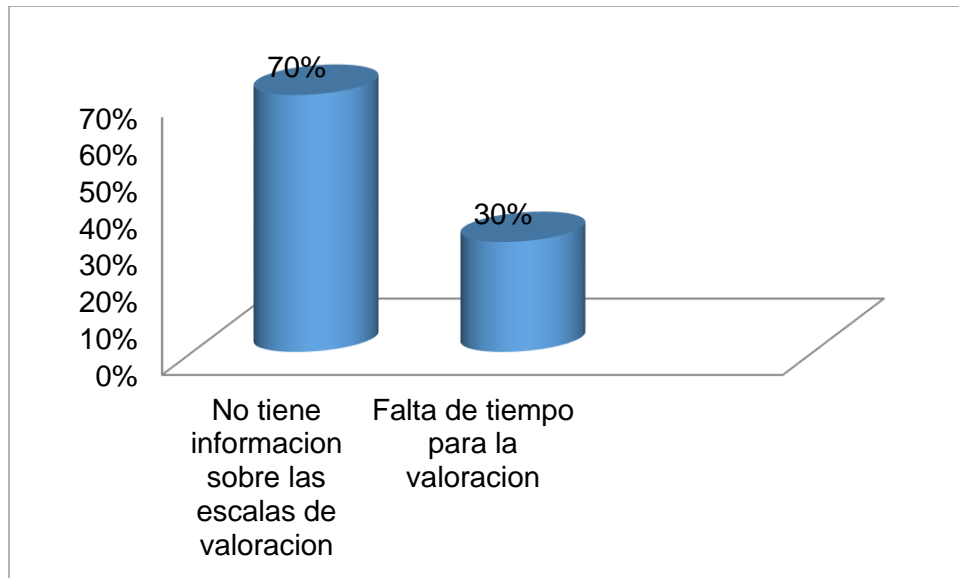
Tabla Nº 8. Motivos para no usar escala de valoración del dolor en el Recién Nacido. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Motivos para no usar escala de valoración del dolor en el Neonato | Nº | % |
|---|----|------|
| No tiene información sobre las escalas de valoración | 7 | 70% |
| Falta de tiempo para la valoración | 3 | 30% |
| No lo ve necesario | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 8

Motivos para no usar las escalas de Valoración.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. – Los datos muestran que el 70% del personal de enfermería no tiene información sobre las escalas de valoración y el 30% indica que es debido a la falta de tiempo.

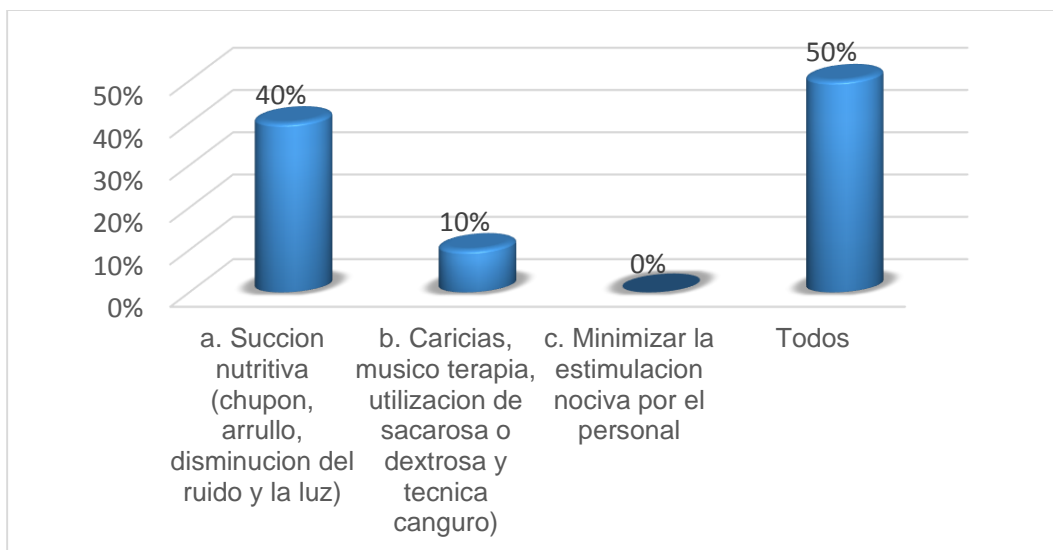
Tabla N^o 9. Uso de intervenciones no farmacológicas para reducir la intensidad de un proceso doloroso en el Recién Nacido. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Uso de intervenciones no farmacológicas para reducir la intensidad de un proceso doloroso en el Recién Nacido | N ^o | % |
|---|----------------|-------------|
| a. Succión nutritiva (chupón, arrullo, disminución del ruido y la luz) | 4 | 40% |
| b. Caricias, musicoterapia, utilización de sacarosa o dextrosa y técnica canguro) | 1 | 10% |
| c. Minimizar la estimulación nociva por el personal | 0 | 0% |
| Todos | 5 | 50% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico N^o 9

Intervenciones no Farmacológicas Utilizadas.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. - El 50% del personal de enfermería usa correctamente las diferentes intervenciones no farmacológicas y el 40% utiliza solo algunas intervenciones para mitigar el dolor.

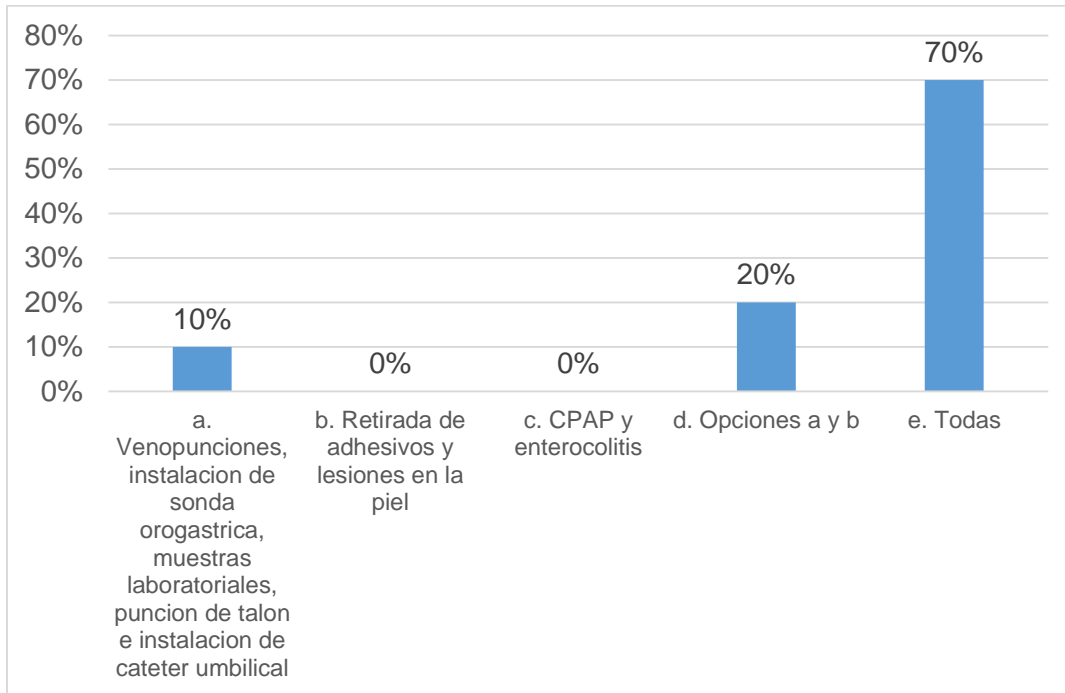
Tabla N° 10. Causas más comunes que producen dolor en el Recién Nacido. Según el personal de enfermería. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Causas más comunes que producen dolor | Nº | % |
|--|-----------|-------------|
| a. Venopunciones, instalación de sonda orogastrica, muestras laboratoriales, punción de talón e instalación de catéter umbilical | 1 | 10% |
| b. Retirada de adhesivos y lesiones en la piel | 0 | 0% |
| c. CPAP y enterocolitis | 0 | 0% |
| d. Opciones a y b | 2 | 20% |
| e. Todas | 7 | 70% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico N° 10

Causas que producen dolor en el Recién Nacido.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. - El 70% del personal de enfermería reconoce correctamente las causas más comunes que causan dolor en el recién nacido. Mientras que los restantes 30% realizan un reconocimiento a medias.

Tabla Nº 11. Registro de la valoración del dolor del Neonato en la Hoja de enfermería. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

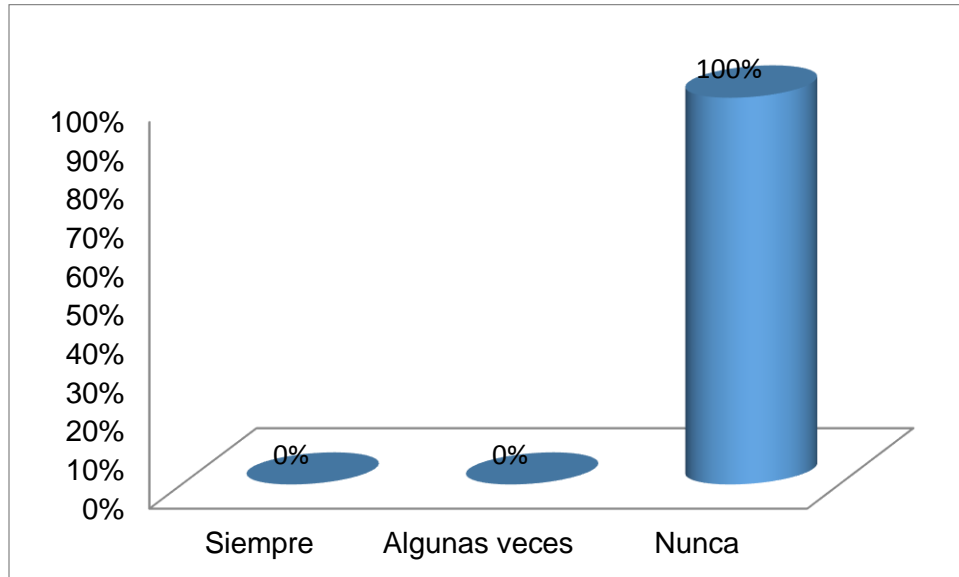
| Registro de la valoración del dolor del Neonato en la Hoja de enfermería | Nº | % |
|--|-----------|-------------|
| Siempre | 0 | 0% |
| Algunas veces | 0 | 0% |
| Nunca | 10 | 100% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 11

Registro de la valoración en la hoja de Enfermería

Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. - El 100% del personal de Enfermería indica que nunca registro la valoración del dolor en la hoja de Enfermería.

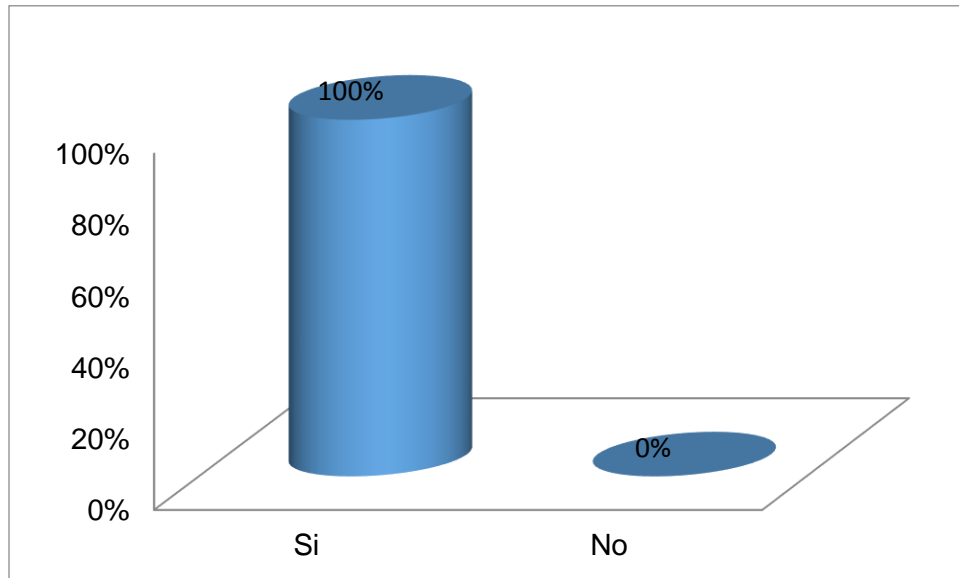
Tabla N° 12. Necesidad de capacitación en manejo de dolor del neonato. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Necesidad de capacitación en manejo de dolor del neonato | Nº | % |
|--|----|------|
| Si | 10 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico N° 12

Necesidad de capacitaciones sobre el manejo del dolor en el Recién Nacido.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. - El 100% del personal de Enfermería indica que si es necesario una capacitación dentro del servicio de Neonatología sobre el manejo del dolor.

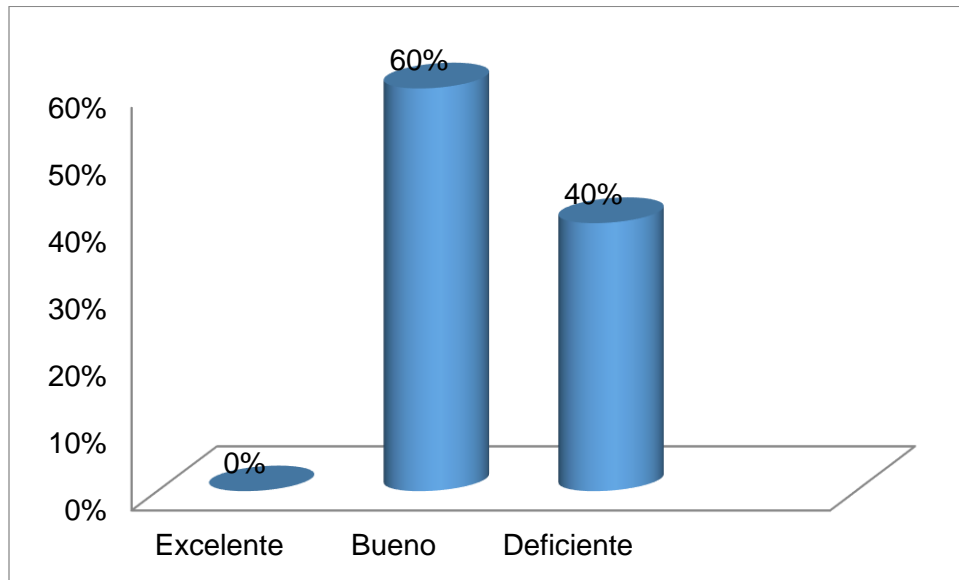
Tabla Nº 13. Nivel de conocimiento para identificar el dolor en el Recién Nacido. Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.

| Nivel de conocimiento sobre el dolor en el Neonato | Nº | % |
|--|-----------|-------------|
| Excelente | 0 | 0% |
| Bueno | 6 | 60% |
| Deficiente | 4 | 40% |
| TOTAL | 10 | 100% |

Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

Gráfico Nº 13

Nivel de conocimiento sobre el dolor en el Recién Nacido.
Hospital Municipal Los Andes. Gestión 2019.



Fuente: Encuesta elaborada en la gestión 2019

INTERPRETACION. – EL 60% del personal de enfermería tiene un conocimiento bueno, el 40% del conocimiento del personal es deficiente

X. CONCLUSIONES:

Una vez analizado e interpretado los resultados, se pudieron establecer las siguientes conclusiones al estudio realizado:

- 1.- Que del total del personal de enfermería un 70% tiene una experiencia entre 7 a 10 años; y el 50% una maestría como formación pos gradual. Mostrándonos que el servicio de neonatología cuenta con personal capacitado y con una amplia experiencia laboral.
- 2.- Encontramos que el 70% del personal de enfermería no tiene información sobre las escalas de valoración del dolor en el recién nacido, dando como resultado que la mayor parte del personal nunca utilizó alguna escala de valoración durante los procedimientos que causen dolor al recién nacido.
- 3.- El 30% del personal de enfermería observa como signos de dolor, la alteración de los signos vitales e insomnio, tipo de llanto, gestos y actividad motora.

Respuestas fisiológicas y conductuales que muestra el recién nacido como signos de dolor y el 50% del personal usa como intervenciones no farmacológicas: la succión no nutritiva, arrullo, disminución del ruido y la luz, también caricias musicoterapia, utilización de dextrosa y la minimización de la estimulación nociva por el personal. Según la bibliografía revisada, el personal de enfermería del servicio de neonatología reconoce, previene y alivia el dolor de forma oportuna.

4.- El 100% de la personal de enfermería no registra la valoración del dolor en la hoja de enfermería.

5.- En relación al objetivo general, el conocimiento del personal de enfermería para identificar el dolor en el recién nacido, el 60% del personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento bueno. Ya que identifica, reconoce y valora de forma correcta la valoración del dolor en el recién nacido.

XI. RECOMENDACIONES:

1.- Los resultados del presente trabajo debe servir de impulso para la planificación de cursos, talleres que actualicen nuestros conocimientos, con programas de retroalimentación, todo esto con el único fin de brindar una atención de calidad y calidez, a aquellas personas que no verbalizan su sentir, pero tratan de expresar y hacernos saber lo que sienten. Facilitándonos así una valoración pertinente y oportuna.

2.- Realizar programas de orientación y capacitación para el nuevo personal de enfermería que ingresa al servicio.

3.- El personal de enfermería es el pilar fundamental durante la atención al Recién Nacido, por tal motivo se recomienda poner en uso las escalas de valoración dentro

del servicio de Neonatología, para así reconocer, sobre todo evitar o minimizar el dolor que por múltiples procedimientos llegamos a causar al Recién Nacido.

4.- Por los beneficios y ventajas que ofrecen los protocolos y guías se sugiere a las autoridades de la institución considerar la implementación de los protocolos propuestos en el personal de trabajo.

5.- incrementar RRHH capacitado, en beneficio de la comunidad, al servicio de Neonatología, con el fin de mejorar la calidad de atención al Recién Nacido.

6.- Se recomienda implementar dentro de la hoja de enfermería una casilla que nos permita registrar si observamos algún signo de dolor y que acciones tomamos para disminuirlas o evitarlas. tomamos en cuenta que al ser un Hospital de Segundo Nivel y la sobre carga de trabajo y falta de tiempo, son motivos por los que serán dificultosos su correcto registro. Por lo mismo que se sugiere que solo sea implementada para a aquellos pacientes que serán sometidos a diversos procedimientos.

7.- Por la poca literatura de trabajos de investigación sobre el tema se sugiere que se realice más investigación acerca del manejo y medición del dolor en el recién nacido hospitalizado ya sea en un segundo o tercer nivel de atención, para así tener una mayor información para la realización de futuras investigaciones.

8.- Promover la capacitación en el servicio, fortaleciendo y actualizando los conocimientos sobre el manejo del dolor neonatal.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Yaipen Torres, A. El Cuidado Enfermero frente al dolor del prematuro hospitalizado en el servicio de Neonatología, Chiclayo, Trujillo – Perú, 2019.
2. Rodríguez Hernández I, Rol del enfermero en las etapas de evaluación, valoración e intervención del dolor en niños. Habanera de Ciencias Médicas 2016; 15(3):399-407
3. Chumpitaz Chávez Y, Sáenz Ramirez T. Velezmoro Polo L. Efectividad de la contención en el manejo del dolor durante la venopunción en recién nacidos prematuros en la unidad de cuidados intermedios neonatales del instituto nacional materno perinatal. Lima – Perú 2018.

4. San Martín D, Valenzuela S, Huaiquian J, Luengo L, Dolor del recién nacido expuesto a procedimientos de enfermería en la unidad de neonatología de un hospital clínico chileno: *Enferm. glob.* 2017 Octubre 16(48).
5. Moreira Christoffel M, Correa THAILA C, Firmin Daré L, Langona Montanholi L, Gomes Monteiro A, Silvan Scochi C, Las actitudes de los profesionales de la salud en la evaluación y tratamiento del dolor neonatal. *Escuela Anna Nery*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.2017>.
6. Aguilar Cordero M, García García I, Rodríguez López M, Rizo Baeza M, La glucosa oral y la leche materna como estrategia para la reducción del dolor durante el procedimiento de punción del talón en recién nacidos. *Madrid. Nutr. Hosp.* 2014 Noviembre 5 (30).
7. Quispe Riveros R, Tarazona Nuñez R, Efectividad de la sacarosa para el control del dolor durante los procedimientos invasivos en el Recién Nacido: Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud, LIMA – PERÚ 2016.
8. Esparza Gomez M, Viviana Gomez L, Manejo del Dolor en el Recién Nacido Hospitalizado: Universidad Cooperativa de Colombia Facultad de Enfermería. Bucaramanga 2017.
9. Pinheiro Braga N, Lisabelle M, Bueno M, Fumiko Kimura A, Costa T, Batista Guedes D, Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal: *Rev. Latino-Am.* 2017 Marzo 3 (29).
10. Leitão Cardoso M, Martins Farias L, Martins de Melo G, Música y glucosa al 25% en el alivio del dolor de los prematuros. ensayo clínico aleatorio. *Latino-Am. Enfermagem.* 2014 Sept./oct. 22(5).
11. Quezada Rodriguez J, Nivel de Conocimiento y Actitud de la Enfermera en el manejo del Dolor en el Recién Nacido Hospital Víctor Lazarte: Trujillo – Perú 2018.
12. Godoy S, Oliva V, Conocimientos y manejo de las técnicas del control del dolor en pacientes neonatos por el personal enfermero, Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Enfermería. Mendoza, diciembre 2015.

13. Pérez Llorca L, Riesgo Rodríguez S, Efectividad de un protocolo para la atención del dolor en neonatos menores de 1500 gramos. *Cubana de Pediatría*. 2019;91(2): 619.
14. San Martín Gacitúa D, Nivel de dolor en el Recién Nacido frente a procedimientos de Enfermería en la unidad de Neonatología del Centro de Responsabilidad de Pediatría del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, Chile-Concepción. 2015.
15. Aguilar Cordero M, Baena García L, Sánchez López A, Fernández Castillo E, García García I, Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos: *Nutrición Hosp*. 2015;32(6).
16. Pabón-Henao T, Pineda-Saavedra L-F, Cañas-Mejía O-D. Fisiopatología, evaluación y manejo del dolor agudo en pediatría. *Salutem Scientia Spiritus* 2015; 1(2):25-37. [internet].[acceso el 07/ 2018 Disponible en: revistas.javerianacali.edu.com/pdf
17. Pereira M, Una mirada al cuidado del dolor neonatal, *REVISALUD Unisucre*. Sincelejo (Col.) [internet].[acceso el 07/ 2018] Disponible en: <https://revistas.unisucre.edu.co/index.php/revisalud/article/view/577>
18. Guzmán Fernández, Craysofer Craysly, Malagón Martínez L, Valoración del dolor según la escala PIIP en el departamento de Neonatología Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo Agosto-enero 2019. disponible: <http://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/1367>.
19. Carrillo Valencia M, Navarrete Angulo N: Relación de la Succión no Nutritiva con la Mal oclusión en niños Ecuatorianos. *Odontología* 2016; 18(1): 13-19.
20. Eduardo Narbona López E, Contreras Chova F, García Iglesias F, Miras Baldo M.J, Manejo del dolor en el recién nacido, *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*, Asociación española de Pediatría. 461-469

21. Sola A, Compendio de Cuidados Neonatales: Resumen Practico para médicos, enfermeros y otros agentes de salud. 1ª ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires: Edimed- ediciones medicas: 2013.
22. Romero MD, Artemo García C, Manejo del Dolor en Neonatos Hospitalizados. Enero 16 de 2015. 24 (3), 182-193.
23. Nacimiento Tamez R, Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal: Asistencia del recién nacido de alto riesgo. 5ta ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires.: Medica Panamericana, 2016.
24. González Fernández, CT; Fernández Medina, IS. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal, ENE. Revista de Enfermería. 2012 diciembre; 6(3).
25. Alves Cordeiro R, Costa R. Métodos no farmacológicos para el tratamiento de la incomodidad y el dolor en el recién nacido: una construcción colectiva de enfermería. 2014 Marzo, 23 (1).
26. Sanchez Perez M, Arevalo Mendoza M, Figueroa Olea M, Najera Najera R: Atención del Neonato Prematuro en la UCIN Centrada en la prevención de factores de riesgo de daño neurológico y Promoción del Neurodesarrollo. Versión electrónica: 978-607-28-0200-1.
27. Quispe R, Tarazona R, Efectividad de la sacarosa para el control del dolor durante los procedimientos invasivos en el recién nacido. Lima Peru,2016. [internet]. [acceso el 07/ 2018] Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/12345678>
28. Ortiz Movilla R, Actualización sobre Utilización y seguridad de sedantes y analgésicos en Neonatología. Disponible en www.segurneo.es. Abril 2016.
29. Pérez Porto J, Definición de Conocimiento: 2008. [internet]. [acceso el 09/ 2019] Disponible en: <https://definición.De/conocimiento>.
30. Uturunco Vera M, Ajalcriña Hernandez P: Eficacia de la musicoterapia para favorecer la ganancia de peso en el Recién Nacido Prematuro. Disponible: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/pe.2018>.

ANEXOS

12.1 CRONOGRAMA

| ITEM | ACTIVIDADES | Marzo Abril | Mayo Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre Noviembre |
|------|---|----------------|---------------|-------|--------|------------|----------------------|
| 01 | Diagnóstico del Problema | X | | | | | |
| 02 | Revisión Bibliográfica | X | X | X | | X | |
| 03 | Planteamiento del título de elaboración de introducción, justificación, objetivos del trabajo, material y métodos | | X | X | | | |
| 04 | Presentación del perfil de tesis. Aprobación y desarrollo del trabajo | | | | X | | |
| 05 | Validación de la hoja de encuesta | | | | X | | |
| 06 | Elaboración de la base de datos. Elaboración de tablas y graficos. Análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|--|--|--|--|----------|----------|
| 07 | Defensa del trabajo final | | | | | X | X |
|-----------|--------------------------------------|--|--|--|--|----------|----------|

12.2 AUTORIZACION DE LA INSTITUCION

Hugo L. Vera Plaza
N504-V202
DIRECTOR AL HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES

La Paz, 09 de agosto 2019

Señor:

Dr. Hugo Ludwing Vera
DIRECTOR HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES
Presente. -



REF: SOLICITUD DE APLICACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

De mi mayor consideración:

Por intermedio de la presente me permito saludar a su autoridad y felicitarlo por las funciones que desempeña.

El motivo de la presente es para solicitar la aceptación de la aplicación del trabajo de grado titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SOBRE EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.", para acceder al título de especialista en Enfermería Neonatal, los resultados obtenidos del trabajo contribuirán a dicho servicio tomando en cuenta que muchos estudios científicos comprueban, que la prevención del dolor en el recién nacido debe ser prioridad para evitar futuras consecuencias durante el periodo de desarrollo neurológico. El poseer un protocolo estandarizado y actualizado en la Unidad de Neonatología, sobre el Manejo del Dolor. Brindaría beneficios que con llevarían a poder prevenir y tratar el dolor de una forma efectiva.

Sin otro particular, esperando ser atendida positivamente, me despido de usted.

Atentamente:

Lic. Tania Lemus Ajuachu

CI. 6843893

Lic. Martha Hilari T.
GESTOR DE CALIDAD
HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES
MAT. PROF. H-80
Se Autoriza

12.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCION.

Hospital Municipal Los Andes

Unidad De Neonatología

La Paz- Bolivia

ENCUESTA

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA PARA IDENTIFICAR EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.

Estimada Colega, la presente encuesta reviste carácter anónimo. La información que Usted brinde será útil para conocer sobre el manejo del dolor en el recién nacido, en consecuencia, servirá como punto de partida para la elaboración de un modelo acorde a las competencias del cuidado del Recién Nacido en Neonatología.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar el nivel de conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre el manejo del dolor en el Recién Nacido, en el servicio de neonatología, Hospital Municipal Los Andes, gestión 2019.

INSTRUCTIVO: Encierre en un círculo el inciso de la respuesta que considere correcta.

1. ¿Cuál es el grado de formación profesional?

- a. Especialidad
- b. Maestría
- c. Diplomado
- d. ninguno

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en el servicio de neonatología?

- a. 1 a 3 años
- b. 4 a 7 años
- c. 7 a 10 años
- d. Más de 10 años

3.- conoce si dentro del servicio de neonatología existe algún manual, guía o protocolo para el manejo del dolor en el recién nacido?

a) si

b) no

4.- Reconoce el dolor en el recién nacido?

a) siempre

b) algunas veces

d) nunca

5.- Si reconoce el dolor en el recién nacido que observa?

a) Alteración de los signos vitales e insomnio

b) Tipo de llanto, gestos y actividad motora

c) fatiga

d) a y b

e) todos

6.- Utiliza alguna escala para medir el grado de dolor del neonato?

a) siempre

b) algunas veces

d) nunca

7.- Si su respuesta es afirmativa que escala de valoración utiliza? Encierre en un círculo.

a) -CRIES (crying requires oxygen increased vital signs expression sleep). C-rying llanto, R-equires I-ncremento, E-xpresion, S-in (evaluación del dolor neonatal pos operatorio).

-NIPS (neonatal infant pain scale). Escala para recién nacidos pre término y a término.

b) -N-PASS (neonatal pain agitation and sedation scale). Escala para la evaluación y sedación del neonato.

- PIPP (Premature Infant Pain Profile) Escala indicada para prematuros

-comfort Scale

c) todos

d) ninguno

8.- De ser negativo ¿Cuál es el motivo por el cual no utiliza alguna escala?

a) no tiene información sobre las escalas de valoración

b) falta de tiempo para la valoración

c) no lo ve necesario

d) a y b

e) todos

9.- Que intervenciones no farmacológicas para reducir la intensidad de un proceso doloroso en el neonato utiliza?

a) succión no nutritiva (chupón), arrullo, disminución del ruido y la luz

b) caricias, musicoterapia, utilización de sacarosa o (Dextrosa) y técnica canguro

c) Minimizar la estimulación nociva por el personal

d) a y b

e) todos

10.- Las causas más comunes que producen dolor en el recién nacido son?

a) Venopunciones, instalación de sondas oro gástricas, muestras laboratoriales, punción de talón e instalación de catéter umbilical.

b) retirada de adhesivos y lesiones en la piel

c) CPAP y enterocolitis

d) a y b

e) todas

11.- Registra en la hoja de Enfermería la valoración del dolor?

a) siempre

b) algunas veces

d) nunca

12.- Viendo la importancia actual que tiene el manejo del dolor del neonato ¿le parece necesario tener una capacitación en relación al tema?

a) Si

b) No

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE TIENE ACERCA DEL MANEJO DEL DOLOR EN EL NEONATO.

1.- En que semana de gestación el neonato es capaz de sentir el dolor?

- a) 7ma semana de edad gestacional
- b) semana 20 y 24 edad gestacional
- c) después de las 28 semanas de gestación

2.- La nocicepcion es un proceso?

- a) Es un proceso Físico químico y emocional que produce tensión mental y corporal y puede ser causa de enfermedad.
- b) Es el proceso por el que la información sobre el daño tisular converge hacia el Sistema nervioso central.
- c) Es un proceso facilitador de la transmisión del estímulo como potasio histamina, bradiquinina, prostaglandinas

3.- Los nociceptores son neuronas especializadas en?

- a) Ocurre en el sitio donde inicia el dolor al estimular los nocirreceptores por eventos mecánicos, térmicos o químicos.
- b) El organismo puede sintetizar su propia morfina endógena para modular el mensaje nociceptivo.
- c) En la recepción del dolor, se encuentran en muchos tejidos corporales como la piel, vísceras, vasos sanguíneos, musculo, fascias, tejido conectivo periostio y meninges

4. Cuáles son los eventos del dolor en el neonato?

- a) transducción ocurre en el sitio donde inicia el dolor al estimular los nocirreceptores por eventos mecánicos, térmicos o químicos.
- b) transmisión estímulo conducido hacia la medula y encéfalo por fibras sensitivas y mielinizadas de tipo A y no mielinizadas de tipo C.

c) modulación se realiza en la sustancia gris y medula ósea por medio de opioides endógenos, endorfinas, encefalinas

d) A-B

e) todos

5.- Cuales son las modificaciones en el organismo del neonato ante el dolor?

a) fisiológicas se presenta hipertensión arterial, taquicardia, vasoconstricción periférica, taquipnea, hipoxia.

b) compartimentales la expresión facial, postura, llanto.

c) todos

d) ninguno.

6.- Como debe considerarse el dolor del neonato dentro la valoración?

a) evaluación del dolor cada vez que se toman signos vitales.

b) debe ser de manera completa es decir incluyendo indicadores de comportamiento fisiológico.

c) se debe considerar dentro la valoración como el quinto signo vital en el neonato.

Muchas gracias por su colaboración:

.....

FIRMA

12.4 VALIDACION DE EXPERTOS:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SOBRE EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.

OBJETIVO: Determinar el nivel de conocimiento que tiene del personal de enfermería sobre el dolor en el Recién Nacido, del servicio de neonatología, Hospital Municipal Los Andes, gestión 2019.

DE: Lic. Enf. Tania Lemus Ajhuachu

C.I.: 6843893 LP.

Cursante del Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, de la Especialidad Enfermería Neonatal.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| ITEM | CRITERIO A EVALUAR | | | | | | | | | | Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem) | |
|---------------------------|--------------------------------|----|--------------------------|----|--|----|---|----|---------------------------|-----------|---|--|
| | 1. Claridad en la redacción | | 2. Coherencia interna | | 3. Inducción a la respuesta (sesgo) | | 4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante | | 5. Modelo que pretende | | | |
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 1 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 2 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 3 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 4 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 5 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 6 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 7 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 8 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 9 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 10 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 11 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| 12 | / | | / | | / | | / | | / | | | |
| ASPECTOS GENERALES | | | | | | | | | | SI | NO | |

VALIDACION DE EXPERTOS:

| | | | |
|---|------------------------------|--|--|
| Los instrumentos contienen instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario | / | | |
| Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación | / | | |
| Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial | / | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir) | / | | |
| VALIDEZ | | | |
| APLICABLE | / | NO APLICABLE | |
| APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES | | | |
| Validada por: Lic. Jacqueline A. Muñoz Bravo | C.I.: 3447168 LP | Fecha: 10-08-19 | |
| Firma:  | Teléfono: 73743933 | e-mail: Jackybravo@hotmail.com | |
| Sello:  | | | |

VALIDACION DE EXPERTOS:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SOBRE EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.

OBJETIVO: Determinar el nivel de conocimiento que tiene del personal de enfermería sobre el dolor en el Recién Nacido, del servicio de neonatología, Hospital Municipal Los Andes, gestión 2019.

DE: Lic. Enf. Tania Lemus Ajhuachu

C.I.: 6843893 LP.

Cursante del Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, de la Especialidad Enfermería Neonatal.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| ITEM | CRITERIO A EVALUAR | | | | | | | | | | Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem) | |
|--------------------|-----------------------------|----|-----------------------|----|-------------------------------------|----|--|----|------------------------|----|---|--|
| | 1. Claridad en la redacción | | 2. Coherencia interna | | 3. Inducción a la respuesta (sesgo) | | 4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante | | 5. Modelo que pretende | | | |
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 1 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 2 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 3 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 4 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 5 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 6 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 7 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 8 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 9 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 10 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 11 | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 12 | ✓ | | ✓ | | | ✗ | | | | ✗ | | |
| ASPECTOS GENERALES | | | | | | | | | | SI | NO | |

VALIDACION DE EXPERTOS:

| | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------------|--|
| Los instrumentos contienen instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario | ✓ | | |
| Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación | ✓ | | |
| Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial | ✓ | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir) | ✓ | | |
| VALIDEZ | | | |
| APLICABLE | ✓ | NO APLICABLE | |
| APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES | | | |
| Validada por: Lic. Mariana Mandoza huyaceler | C.I.: 3491226 LP | Fecha: | |
| Firma:  | Teléfono: 73097220 | e-mail: ojoseti82@htw.com | |
| Sello: | | | |

VALIDACION DE EXPERTOS:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SOBRE EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.

OBJETIVO: Determinar el nivel de conocimiento que tiene del personal de enfermería sobre el dolor en el Recién Nacido, del servicio de neonatología, Hospital Municipal Los Andes, gestión 2019.

DE: Lic. Enf. Tania Lemus Ajuachu


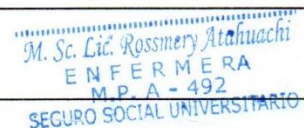
C.I.: 6843893 LP.

Cursante del Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, de la Especialidad Enfermería Neonatal.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| ITEM | CRITERIO A EVALUAR | | | | | | | | | | Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem) | |
|---------------------------|-----------------------------|----|-----------------------|----|-------------------------------------|----|--|----|------------------------|-----------|---|--|
| | 1. Claridad en la redacción | | 2. Coherencia interna | | 3. Inducción a la respuesta (sesgo) | | 4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante | | 5. Modelo que pretende | | | |
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 1 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 2 | / | | / | | / | | ✓ | | ✓ | | | |
| 3 | / | | ✓ | | / | | ✓ | | ✓ | | | |
| 4 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 5 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 6 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 7 | / | | / | | / | | ✓ | | ✓ | | | |
| 8 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 9 | | / | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | Modificarse | |
| 10 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 11 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| 12 | / | | / | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | |
| ASPECTOS GENERALES | | | | | | | | | | SI | NO | |

VALIDACION DE EXPERTOS:

| | | | |
|---|---------------------------|------------------------------------|--|
| Los instrumentos contienen instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario | ✓ | | |
| Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación | ✓ | | |
| Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial | ✓ | | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir) | ✓ | | |
| VALIDEZ | | | |
| APLICABLE | ✓ | NO APLICABLE | |
| APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES | | | |
| Validada por: <i>M.Sc. Lic Rossmery Atahuachi</i> | C.I.: <i>24502264</i> | Fecha: <i>02-08-19</i> | |
| Firma:  | Teléfono: <i>72088790</i> | e-mail: <i>rosspilar@gmail.com</i> | |
| Sello:  | | | |

12.5 CONSENTIMIENTO INFORMADO.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA PARA IDENTIFICAR EL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO, DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES, GESTION 2019.

El recién nacido está expuesto a situaciones de dolor, en diversas ocasiones debido a los múltiples procedimientos al que es sometido.

La enfermera debe poder evaluar, controlar el dolor, para ofrecer un ambiente saludable y evitar desencadenar consecuencias negativas

Descripción del estudio

El presente estudio pretende obtener respuestas, sobre el manejo del dolor del recién nacido. De parte de las enfermeras de la Unidad de Neonatología. Los resultados obtenidos contribuirán a mejorar dicho servicio, con la implementación de un protocolo que unifique criterios de evaluación y detección del dolor.

Participantes

participaran del trabajo el personal de enfermería del Hospital Municipal Los Andes, los cuales serán seleccionados en su totalidad y llenaran una encuesta.

Confidencialidad

La encuesta tiene carácter anónimo. Una vez que usted decida su participación en el estudio, personal asignado para el efecto procederá a la entrega de una encuesta sobre el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre el manejo del dolor en el recién nacido. Una vez que la encuesta sea procesada la misma será codificada para un mejor seguimiento. Tanto el consentimiento informado, como la encuesta se archivarán por separado.

Duración de la participación

El tiempo necesario para el llenado de la encuesta será aproximadamente de 10 minutos; el personal a cargo de realizar el mismo ha sido capacitado para absolver

cualquier duda del participante respecto a cada uno de los ítems por los cuales está formada la encuesta

Voluntariedad: Negativa a participar del estudio

La participación es voluntaria. Si desea puede no participar o retirarse en cualquier momento del estudio, no existirá ningún problema.

Dudas o consultas

Puede realizar cualquier consulta antes, durante o después del estudio a través del responsable de la realización de la encuesta o a través del siguiente contacto:

Lic.Tania Lemus Ajhuachu, teléfono: 67176714

e-mail: tanisitalemus@gmail.com La Paz - Bolivia

Una vez concluida la lectura de la anterior información, marque en el cuadro correspondiente, si está de acuerdo o en desacuerdo con participar del presente trabajo, no es necesaria su identificación ni firma.

Estoy de acuerdo en participar en el presente trabajo

No estoy de acuerdo en participar en el presente trabajo

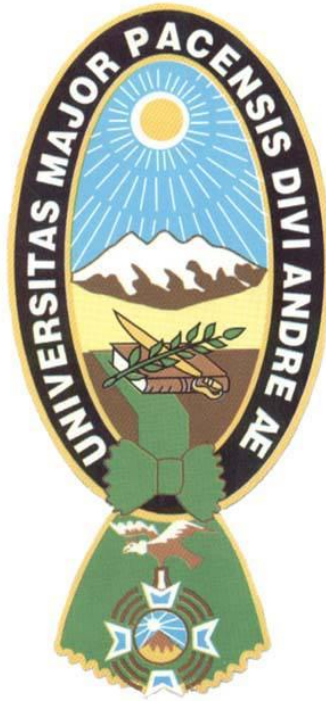
Nombre del responsable de la investigación

Lic. Tania Lemus Ajhuachu

Firma del responsable de la investigación

Firma de la encuestada.

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**Propuesta de Intervención para optar al Título de Especialidad en Enfermería
Neonatal.**

**IMPLEMENTACION DE LA GUIA DEL MANEJO DEL DOLOR EN EL RECIEN
NACIDO DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL MUNICIPAL
LOS ANDES.**

AUTORA: LIC. Tania Lemus Ajhuachu

**LA PAZ - BOLIVIA
2019**

INDICE:

| | |
|--|-----------|
| I. DEFINICION: | 3 |
| II. PRINCIPIOS CIENTIFICOS. | 3 |
| III. EQUIPO Y/O MATERIAL. | 4 |
| IV. EJECUTANTE. | 5 |
| V. PERSONAL DE APOYO | 5 |
| VI. PROCEDIMIENTO. | 5 |
| VII.- ELABORACION DE GUIA DE MANEJO DEL DOLOR | 5 |
| VIII. RECOMENDACIONES. | 8 |
| IX. BIBLIOGRAFIA: | 9 |
| X. ANEXOS | 10 |
| 10.1. GUIA DEL DOLOR | 11 |

IMPLEMENTACION DE LA GUIA DEL MANEJO DEL DOLOR EN EL RECIEN NACIDO DEL SEVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL MUNICIPAL LOS ANDES.

OBJETIVO: Implementar una guía que permita valorar el dolor en el Recién Nacido en el servicio de neonatología del Hospital Municipal los Andes.

I. DEFINICION.

La “Asociación internacional para el estudio del dolor” define el dolor como una “experiencia sensorial y emocional desagradable producida por daño tisular potencial o real y descrita de esta forma por el individuo que la padece”³

El manejo del dolor en el recién nacido es un desafío que requiere un equipo bien entrenado en el conocimiento de la fisiología, del proceso de evaluación y del manejo eficaz del dolor.

Cuantificar y reconocer el dolor en el neonato es un desafío, pero son acciones necesarias. La prevención del dolor debe ser la prioridad; se lo alivia utilizando métodos no farmacológicos¹

Se ha establecido la importancia de la normalización de las prácticas clínicas, la elaboración de documentación basados en la evidencia científica disponible. Donde las guías, manuales, y protocolos. Definen cuando, como, y en que secuencia se ha de proporcionar la atención o cuidado al paciente.¹

II. PRINCIPIOS CIENTIFICOS.

1.- Entre la semana 20 y 24 de gestación, las sinapsis nerviosas están completas para percibir el dolor. Justo antes del nacimiento el feto es capaz de percibir y procesar ya los estímulos dolorosos¹.

2.- El dolor por tiempo prolongado afecta el sistema inmunitario causando su disminución o supresión. Además de modificar la organización cerebral.

3.- En el recién nacido hay una disminución de los neurotransmisores del dolor, que por consiguiente produce campos receptivos mayores y respuestas de dolor prolongadas¹.

4.- Métodos como la succión no nutritiva y la estimulación táctil estimulan la producción de neuropeptidos como la “colecistocinina”, que es una sustancia que puede potenciar el efecto analgésico de la actividad opiácea. El estímulo con olores conocidos también puede potenciar la descarga de Colecistocinina¹.

5.- El dolor agudo da lugar a una respuesta inmediata, esta resulta en una estimulación fisiológica que se traduce en cambios en las constantes vitales. La respuesta al dolor se refleja en cambios como: aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, y disminución o alteración de la saturación de oxígeno¹.

6.- Los cambios de la conducta, es una expresión facial común y universal, innata biológicamente que está presente desde el nacimiento como un mecanismo de supervivencia. La expresión facial es el pilar de las herramientas para evaluar el dolor¹.

7.- El cambio en la estabilidad de las funciones vitales nos indicaran una alteración en el funcionamiento del organismo².

8.- Los ruidos alteran el entorno y provoca intranquilidad en el paciente y por consiguiente no conciliar el sueño provocando un periodo de estrés².

III. EQUIPO Y/O MATERIAL.

1. Chupón (para la succión no nutritiva)
2. Jeringa de 3,5 o 10ml
3. Solución Dextrosa al 5%
4. Leche fresca (Formula)
5. Proporcionar un ambiente cálido (disminución de la luz, ruido)
6. Técnica canguro

7. Lactancia materna de ser necesario

8. Escala de valoración neonatal

IV. EJECUTANTE. Podrá ser ejecutado por:

- Todo el talento humano que presta sus servicios de salud en las unidades de Cuidado Intermedio, Cuidado básico Neonatal, así como en Urgencias de Pediatría.

V. PERSONAL DE APOYO

Todo el talento humano que presta sus servicios de salud en las unidades de cuidado Intermedio, Cuidado Básico Neonatal, así como en urgencias de pediatría.

VI. PROCEDIMIENTO.

PASO 1

- Realice la valoración del dolor del recién nacido:
- Al ingreso de un paciente susceptible (que amerite procedimientos invasivos mininos).
- Cuando el paciente lo demande
- Antes la realización de una técnica dolorosa.

Paso 2

- 1.- realice la valoración de la percepción del dolor mediante una escala.
- escala de valoración para el recién nacido pretermino. (PIPP)
 - escala de valoración NIPS (Neonatal Infant Pain Scale).

Paso 3

- 1.- valore datos objetivos:
- Vocalización: llanto, pero hay que tener en cuenta que el neonato de termino enfermo o prematuro, cuando esta intubado, no puede expresar el dolor por medio de la vocalización.1

-El llanto ante el dolor tiende a ser más agudo, más enérgico, de mayor frecuencia y más irregular acústica y temporalmente².

-Expresiones y mímicas faciales: temblor del mentón, levantamiento de las cejas, hendidura palpebral estrechada, frente saliente, expresión facial contraída.

-Actividad motora: miembros flexionados o extendidos, tensos, músculos rígidos o hipotónicos y flácidos, aversión al contacto.

-Estado de sueño: periodos cortos de sueño profundo

-Comportamiento difícil de confortar o calmar.

Paso 4

- Utilice medidas no farmacológicas:

- Método canguro: incentivar a la madre a que utilice el método canguro. Se demostró que ese procedimiento reduce los signos fisiológicos y conductuales cuando se realiza un procedimiento doloroso.

- Amamantamiento: algunos estudios señalan que el dolor disminuye cuando la madre amamanta a su hijo durante el procedimiento doloroso. Según una investigación sobre neonatos de término, cuando estos eran amamantados durante a punción capilar en el talón presentaban un periodo más corto de llanto e irritabilidad durante el procedimiento. Aun es necesario realizar ese estudio en recién nacidos prematuros¹.

- Estimulación olfatoria: el olor de la leche materna parece ser un estímulo capaz de disminuir la expresión facial de dolor.²

- Succión no nutritiva: ofrecerle al neonato el chupete o el dedo para que succione durante los procedimientos dolorosos y después de estos; esa práctica disminuye la intensidad y la duración del dolor¹

- Ofrecer succión no nutritiva con la sacarosa hace que el efecto calmante y analgésico sea más eficaz. Para procedimientos más prolongados, se puede repetir cada 5 minutos para ayudar a mantener la analgesia.²

- Contención facilitada y envoltura: realizar la envoltura antes del procedimiento doloroso. Utilizar una frazada o mantilla para envolver al recién nacido; con la flexión de los miembros inferiores y alineados en la línea media de los miembros superiores flexionados, colocando las manos lejos de la boca.
- Posición: la posición lateral con la flexión de los miembros en la línea media facilita la organización conductual, además de promover la relajación y la disminución del estrés que provoca el dolor.
- Recurrir a una distracción alternativa, como música suave y tranquila, sonidos intrauterinos¹.

Paso 5

- Elimine o disminuye los factores que puedan aumentar el dolor:
- Ambiente: disminuir la estimulación ambiental, como la iluminación, el nivel de ruido
- Usar el mínimo contacto posible para reducir la manipulación del recién nacido
- Evitar que los procedimientos invasivos se realicen todos al mismo tiempo.

Paso 6

- Registre en la hoja de Enfermería la valoración de la percepción del dolor del Recién Nacido. Valorar:
- Ubicación del dolor
- nivel del dolor en reposo y durante la actividad.
- causas que lo provocan y factores precipitantes del dolor
- severidad del dolor (escala de valoración)

VII. RECOMENDACIONES.

- El manejo del dolor debe ser elegido en forma personalizada, basándose en el empleo de una escala que permita evaluar en forma adecuada las características y

comportamientos del recién nacido. Aplicando después un tratamiento multidisciplinario con técnicas no farmacológicas, disminuyendo el impacto físico y psicológico de estos pacientes

- Priorizar la valoración del dolor en aquellos pacientes que son sometidos a diversos procedimientos invasivos. La adecuada valoración y evaluación del paciente neonatal con dolor permitirá realizar una efectiva y personalizada intervención de enfermería.

- Promover la capacitación permanente en el servicio, fortaleciendo y actualizando los conocimientos sobre el manejo del dolor neonatal, proporcionando información sobre técnicas en el manejo del dolor, y la detección de signos y síntomas de dolor neonatal.

- Se recomienda implementar dentro de la hoja de enfermería una casilla que nos permita registrar si observamos algún signo de dolor y que acciones se toman para disminuirlas o evitarlas.

- Implementarlo en todos los servicios Neonatales de segundo nivel, ya que está demostrado científicamente que el neonato también sufre dolor por medios invasivos mínimos.

XIII. BIBLIOGRAFIA.

1. Sola A, Compendio de Cuidados Neonatales: Resumen Practico para médicos, enfermeros y otros agentes de salud. 1ª ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires: Edimed- ediciones medicas: 2013.
2. Nacimiento Tamez R, Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal: Asistencia del recién nacido de alto riesgo. 5ta ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires.: Medica Panamericana, 2016.
3. Romero MD, Artemo García C, Manejo del Dolor en Neonatos Hospitalizados. Enero 16 de 2015. 24 (3), 182-193.

IX GUIA DEL MANEJO DEL DOLOR

9.1 INTRUCCION:

1.Valoración:

- La valoración debe realizarse al ingreso de un paciente susceptible (que amerite procedimientos mínimos)
- Cuando el Paciente lo demande
- Antes de realizar una técnica dolorosa

2. Escala de Valoración:

- si el recién nacido demanda de una valoración del dolor, para escoger la escala: determinar si el recién nacido es Pre termino o a Termino.
- Si el recién nacido es Pre Termino, seleccionar la Escala PIIP
- Si el recién nacido es a Termino, seleccionar la Escala NIPS.

ESCALA DE VALORACIÓN PIIP: (PREMATURE INFANT PAIN PROFILE, STEVENS 1996)

Se compone de siete parámetros que incluyen:

- Indicadores de conducta
- Indicadores de desarrollo
- Indicadores fisiológicos

Cada indicador evalúa 7 variables y cada una se estima del 0 al 3 para valorar el dolor en los prematuros.

- Considera la edad gestacional y el estado conductual.
- Se utiliza en neonatos de < a 28 a >36 semanas de gestación.
- El puntaje máximo en los recién nacidos pre término es de 21 y en recién nacidos a término es de 18.

PUNTUACION:

- 6 ó < a 6: Sin dolor o leve
- 7 a 12: Dolor Moderado

-> 12: Dolor Grave

“utilizar medidas no farmacológicas a una puntuación > a 6”

ESCALA NIPS, VALORACION DEL DOLOR EN R.N. A TERMINO

Es una escala indicada para recién nacidos prematuros y de término, en las primeras 6 semanas después del nacimiento.

Se valora:

- La expresión facial
- Estado de conciencia
- Llanto
- Patrón Respiratorio
- Movimiento de los brazos
- Movimiento de las piernas

Y cada una se estima del 0 al 2.

La puntuación o puntos iniciales por sumar, según la edad gestacional, son:

-+3, si la edad gestacional estuviera entre 23 y 27 semanas de gestación / edad corregida.

-+2, si la edad gestacional estuviera entre 28 y 31 semanas de gestación / edad corregida.

-+1, si la edad gestacional estuviera entre 32 y 35 semanas de gestación / edad corregida.

La evaluación del dolor tiene las siguientes características:

- **Utilizar medidas no farmacológicas para un total de puntos > a +3**
- **Para procedimientos conocidos como dolorosos, utilizar medidas no farmacológicas antes que el total llegue a +3.**

Una vez escogido y valorado según la escala de dolor:

3. VALORE DATOS OBJETIVOS

Tomar en cuenta para una correcta valoración:

-Vocalización: El neonato de término enfermo o prematuro, cuando esta intubado, no puede expresar el dolor por medio de la vocalización.

-**El llanto:** Ante el dolor tiende a ser más agudo, más enérgico, de mayor frecuencia y más irregular acústica y temporalmente.

-**Expresiones y mímicas faciales:** Temblor del mentón, levantamiento de las cejas, hendidura palpebral estrechada, frente saliente, expresión facial contraída.

-**Actividad motora:** Miembros flexionados o extendidos, tensos, músculos rígidos o hipotónicos y flácidos, aversión al contacto.

-**Estado de sueño:** Periodos cortos de sueño profundo

4. UTILIZE MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS:

Una vez valorado con la escala de dolor, obteniendo ya su puntuación asignada, utilizar las medidas no farmacológicas, para evitar o disminuir el dolor.

Medidas no farmacológicas:

Estimulación olfatoria: El olor de la leche materna, disminuye la expresión facial de dolor.

Succión no nutritiva: Ofrecerle el chupete o el dedo para que succione durante los procedimientos dolorosos y después de estos

Contención facilitada y envoltura: Utilizar una frazada o mantilla para envolver al R.N.; con la flexión de los miembros inferiores y alineados en la línea media de los miembros superiores flexionados, colocando las manos lejos de la boca. facilita la organización conductual, además de promover la relajación y la disminución del estrés que provoca el dolor.

La sacarosa o Glucosa: Es eficaz por su acción en el sistema nervioso central, bloqueando las vías del dolor. Administrar 2 minutos antes del procedimiento, se debe administrar en la porción proximal de la lengua.

5. ELIMINE O DISMINUYA LOS FACTORES QUE PUEDAN AUMENTAR EL DOLOR.

Considerar que existen factores que ayudan a aumentar o disminuir el dolor y estrés en el recién nacido.

- **Ambiente:** Disminuir la estimulación Ambiental, como la iluminación y el nivel de ruido.

- **Manipulación al recién nacido:** Reducir y usar el mínimo contacto posible

- **Evitar el acumulo de procedimientos dolorosos.** El acumulo de procedimientos doloroso puede desencadenar un periodo más prolongado de dolor, mal estar y estrés en el paciente, lo que demorara más al retorno del estado de equilibrio fisiológico y conductual.

6. Registre en la hoja de enfermería:

Registrar los datos más importantes:

- Ubicación del dolor
- Nivel del dolor en reposo y durante la actividad
- Causas que provocan el dolor y factores precipitantes del dolor
- Severidad del dolor: la puntuación de valoración según la escala y la escala que se utilizó.