

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



**VALORACIÓN DEL DOLOR EN NEONATOS POR EL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CAJA DE
SALUD DE LA BANCA PRIVADA, GESTIÓN 2019.**

**POSTULANTE: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori
TUTOR: M.Sc. Soledad Etelvina Quispe Apaza**

**Trabajo de Grado presentada para optar al título de Especialista en
Enfermería Neonatal**

La Paz – Bolivia
2021

DEDICATORIA

A todos los lectores que tienen interés en desarrollar métodos de mejora en la atención enfermero del neonato.

AGRADECIMIENTOS

A la unidad de post grado de la facultad de Medicina Enfermería Nutrición y Tecnología Médica correspondiente a la Universidad Mayor De San Andrés por abrir sus puertas para mantener a la comunidad de enfermería en constante actualización.

A la Caja de Salud de la Banca Privada por permitirme realizar el presente trabajo.

A mis colegas de trabajo que no dudaron en apoyarme en realizar el trabajo.

Al tutor y tribunal revisor del trabajo.

TITULO

VALORACIÓN DEL DOLOR EN NEONATOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CAJA DE SALUD BANCA PRIVADA, GESTION 2019.

RESUMEN

Introducción: El dolor «es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, descrita en términos de dicho daño». ¹ En niños la incapacidad de comunicarse verbalmente no niega la posibilidad de que sufra dolor ². La primera etapa del Proceso de Atención de Enfermería es la Valoración²⁴.

Objetivo: Determinar la valoración del dolor en neonatos por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Caja de Salud Banca Privada, gestión 2019.

Método: Estudio cuantitativo, transversal, descriptivo. Población; Licenciadas en enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada.

Resultados: El estudio realizado en profesionales de enfermería muestra: La experiencia laboral en el área de neonatología es de tres a cinco años en un 66%, según grado académico solo el 17% es especialista en neonatología. De acuerdo a las competencias cognitivas las profesionales reconocen que el neonato percibe dolor ante procedimientos invasivos (100%), señalan las respuestas del neonato frente al dolor sus mismas complicaciones de manera correcta en un (83%). De acuerdo a las competencias actitudinales entre las medidas más aplicadas para reducir dolor esta: envolver en una manta, administrar glucosa oral, succión no nutritiva en un 66%. El uso del diagnóstico enfermero muestran un error 33%, el 83% indica no utilizar ninguna escala.

Conclusión: Solo el diez y siete por ciento de las profesionales son especialistas en neonatología, el mayor porcentaje reconoce que el neonato percibe dolor ante procedimientos invasivos (cien por ciento), el (ochenta y tres por ciento) no utilizan ninguna escala para valorar el dolor neonatal y el cien por ciento refieren no contar con un protocolo institucional para valorar el dolor.

PALABRAS CLAVE: Dolor neonatal, escalas de valoración del dolor neonatal.

SUMMARY

Introduction: Pain "is an unpleasant sensory and emotional experience, associated with actual or potential tissue damage, described in terms of said damage." ¹ In children, the inability to communicate verbally does not deny the possibility of suffering pain. The first stage of the Nursing Care Process is the Assessment²⁴.

Objective: To determine the assessment of pain in neonates by the Nursing professional in the Intensive Care Unit, Caja de Salud Banca Privada, management 2019.

Method: Quantitative, cross-sectional, descriptive study. Population; Nursing graduates from the Neonatal Intensive Care Unit of the Health Fund of the Private Bank.

Results: The study carried out in nursing professionals shows: The work experience in the area of neonatology is between three and five years in 66%, according to academic degree only 17% are specialists in neonatology. According to the cognitive competences, the professionals recognize that the neonate perceives pain when faced with invasive procedures (100%), they indicate the neonate's responses to pain the same complications correctly in (83%). According to the attitudinal competences Among the most applied measures to reduce pain is: wrap in a blanket, administer oral glucose, non-nutritive suction by 66%. The use of the nursing diagnosis shows an error 33%, 83% indicate not to use any type of scale.

Conclusion: Only seventeen percent of the professionals are specialists in neonatology, the highest percentage recognizes that the neonate perceives pain from invasive procedures (one hundred percent), (eighty-three percent) do not use any type of scale to assess neonatal pain and one hundred percent report not having an institutional protocol to assess pain.

KEY WORDS: Neonatal pain, neonatal pain rating scales.

INDICE GENERAL

CONTENIDO.....	pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. MARCO TEÓRICO.....	12
3.1 Marco referencial	12
3.1.1 Objeto Social	12
3.1.2 Plan Estratégico Institucional	13
3.2 Marco conceptual.....	14
3.2.1 Dolor.....	14
3.2.2 Neonato.....	14
3.2.3 Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal	15
3.2.4 Características del enfermero que cuida, visión general	15
3.2.5 Enfermería en la unidad de cuidados intensivos	16
3.2.6 Competencias de enfermería	17
3.2.7 Dolor en el neonato	19
3.2.8 Neurofisiología del dolor.....	20
3.2.9 Causas de dolor en el neonato.....	22
3.2.10 Complicaciones del dolor neonatal	23
3.2.11 Impacto del dolor neonatal.....	25
3.2.12 Valoración del dolor neonatal.....	26
3.2.13 Diagnostico e intervenciones de enfermería NANDA NIC NOC..	29
3.2.14 Escalas de valoración del dolor neonatal	32

3.2.15	Tratamiento	35
3.3	Marco semántico.....	39
3.3.1	Protocolo	39
3.3.2	Importancia de la normalización en la práctica clínica.....	40
3.3.3	Objetivos de un protocolo.....	41
3.3.4	Ventajas del protocolo para el trabajo asistencial.....	42
IV.	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	44
4.1	Pregunta de investigación.....	45
V.	OBJETIVOS	46
5.1	Objetivo general.....	46
5.2	Objetivos específicos	46
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO	47
6.1	Tipo de estudio	47
6.2	Área de estudio.....	47
6.3	Universo y muestra	47
6.3.1	Criterios de inclusión	48
6.3.2	Criterios de exclusión	48
6.4	Operacionalización de variables	49
VII.	CONSIDERACIÓN ÉTICA	51
VIII.	RESULTADOS	52
IX.	CONCLUSIONES.....	62
X.	RECOMENDACIONES	64
10.1	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	65
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91

XII. ANEXOS98

INDICE DE PROTOCOLO

Contenido.....	Pág.
Introducción.....	66
Objetivo.....	66
Alcance.....	67
Documentación de referencia.....	67
Responsables.....	67
Definiciones.....	67
Principios científicos.....	68
Desarrollo.....	79
Distribución.....	71
Flujo grama.....	71

INDICE DE TABLAS

CONTENIDO.....	pág.
Tabla N° 1 Experiencia laboral de enfermeras, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.....	52
Tabla N° 2 Formación académica de enfermeras, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.....	52
Tabla N° 3 Conocimiento de enfermeras acerca la percepción de dolor del neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019	53
Tabla N° 4 Valoración del dolor por enfermeras. Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.....	53
Tabla N° 5 Conocimiento de enfermeras, procedimientos que generan dolor en el neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	54
Tabla N° 6 Conocimiento de enfermeras en indicadores que miden el dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	54
Tabla N° 7 Conocimiento de enfermeras en las respuestas que muestran los neonatos frente al dolor, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	55
Tabla N° 8 Conocimiento de enfermeras acerca el diagnostico que se realiza en caso de identificar dolor en el neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	55
Tabla N° 9 Conocimiento de enfermeras acerca las complicaciones que genera el dolor en el neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	56
Tabla N° 10 Conocimiento de enfermeras en las intervenciones independientes frente al dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	57

Tabla N° 11 Actitud de enfermeras con las medidas farmacológicas que administra frente al dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	57
Tabla N° 12 Actitud de enfermería con las medidas no farmacológicas que emplea en el manejo del dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	58
Tabla N° 13 Capacitación de enfermeras sobre el manejo del dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	58
Tabla N° 14 Actitud de enfermeras con otras acciones para disminuir el dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	59
Tabla N° 15 Profesionales que consideran importante reducir el dolor, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	59
Tabla N° 16 Escala utilizada por enfermeras para valorar el dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	60
Tabla N° 17 Existencia de protocolo para el manejo del dolor en neonatos, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	60
Tabla N° 18 Importancia de la valoración y reporte del dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.	61

INDICE DE ANEXOS

Contenido.....	pág
ANEXO 1 Tabla de LUBCHENCO	98
ANEXO 2 Escala PIPP para valoración del dolor neonatal	98
ANEXO 3 Escala NIPS para valoración del dolor neonatal.....	99
ANEXO 4 Escala CRIES para valoración del dolor neonatal	99
ANEXO 5 Escala NFCS (neonatal facing coding system).....	100
ANEXO 6 Score EDIN (escala dolor e incomodidad del neonato).	100
ANEXO 7 Escala Susan Givens Bell para valoración del dolor neonatal.....	101
ANEXO 8 Escala COMFORT para valoración del dolor neonatal	102
ANEXO 9 Escala N-PASS para valoración del dolor neonatal.....	103
ANEXO 10 Escala analgésica de la OMS modificada.....	103
ANEXO 11 Cronograma de Gantt	104
ANEXO 12 Autorización para recolección de información	105
ANEXO 13 Formato del consentimiento informado.....	106
ANEXO 14 Formularios de validación de instrumento de recolección de datos.	107
ANEXO 15 Instrumento de recolección de datos	110

ACRÓNIMOS

OMS	Organización Mundial de la Salud
IASP	Asociación Internacional para el Estudio del Dolor
AAP	Academia Americana de Pediatría
NANN	Nacional Asociación of Neonatal Nurses
NANDA	Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería
ACHED	Asociación Chilena para el Estudio del Dolor
SIBEN	Sociedad Iberoamericana de Neonatología
UTIN	Unidad de Terapia Intensiva Neonatal
CSBP	Caja de Salud de la Banca Privada
GEG	Grande para la Edad Gestacional
AEG	Adecuado para la Edad Gestacional
PEG	Pequeño para la Edad Gestacional
RN	Recién Nacido
GABA	Ácido Gamma-Amino Butírico
PAE	Proceso de Atención de Enfermería
NIC	Clasificación de intervenciones de enfermería
NOC	Clasificación de Resultados de enfermería
PIPP	Premature Infant Pain Profile
NIPS	Neonatal Infant Pain Scale
SDG	Semanas De Gestación
NFCS	Neonatal Facing Coding System
NPASS	Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale
EDIN	Escala del dolor e incomodidad del neonato

I. INTRODUCCIÓN

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) en el año 1979 define al dolor como: “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”¹

Según la OMS El dolor en los niños es un problema de salud pública de gran importancia en casi todo el mundo. Aunque existen conocimientos y medios para aliviarlo, es frecuente que el dolor de los niños no se reconozca, se ignore o incluso se niegue²

En 2001, The Joint Commission definió que el dolor es un signo vital, debiendo ser evaluado tal como presión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria.³

La Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda a todos los establecimientos que se encargan del cuidado del recién nacido que usen estrategias para minimizar el número de procedimientos dolorosos y que revisen rutinariamente y traten el dolor con mayor énfasis utilizando intervenciones comprobadas no farmacológicas y farmacológicas en la prevención del dolor asociada a procedimientos⁴.

En 1995 en Estados Unidos de Norteamérica la Nacional Asociación of Neonatal Nurses (NANN) y la Asociación of Women’s Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN) emitieron su declaración sobre el dolor en los neonatos y recomendaban el uso de las escalas para la valoración y evaluación del dolor experimentado por el niño⁵

La Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) también ha hecho sus pronunciamientos en relación al dolor y distingue el dolor agudo del dolor crónico, haciendo uso de la definición dada por la IASP, postulando un diagnóstico enfermero específico del dolor, enfocando sus intervenciones a la disminución o eliminación del estímulo que lo causa⁵.

Las teoristas Dorotea Orem Y Virginia Henderson mencionan la necesidad de acciones dirigidas hacia la disminución del dolor. Florence Nightingale plantea que, para un buen desarrollo del proceso de salud-enfermedad, es necesaria la observación y recolección sistemática de datos³

El 9 de noviembre de 2004, la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor (ACHED), en conjunto con el ministerio de salud y con ocasión del “día nacional de alivio del dolor”, incluyó al dolor como el quinto signo vital en los registros de las personas que reciban atención de salud.³

En este contexto el dolor en neonatos es de alto impacto por lo cual se decide realizar el estudio titulado: Valoración del Dolor en Neonatos por el Profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Caja de Salud Banca Privada, gestión 2019.

II. JUSTIFICACIÓN

Las herramientas confiables de evaluación del dolor neonatal son esenciales para la calificación y el manejo del dolor neonatal, y su uso ha sido fuertemente recomendado por la Academia Americana de Pediatría (AAP) y por investigadores internacionales⁴

A pesar de las recomendaciones de la AAP y otros expertos, el dolor neonatal continúa siendo evaluado de manera inconsistente y manejado de manera inadecuada⁴, siendo el dolor considerado el quinto signo vital³.

La presente investigación se enfocara en estudiar la valoración del dolor que realiza el profesional de enfermería.

La valoración del dolor haciendo uso de escalas de valoración nos permite conocer de manera objetiva la intensidad de dolor percibido por el neonato, ya que este no lo manifiesta de manera verbal, de no aplicarse medidas ante el dolor o no recibir un tratamiento adecuado en forma oportuna, ocasiona cambios metabólicos y sistémicos relacionados con la liberación de hormonas asociadas con el estrés, llevando a ser más susceptibles a las infecciones por baja respuesta del sistema inmunológico, los mismos se manifestaran en inestabilidad clínica, estrés en neonatos con complicaciones como hemorragia intraventricular^{6,7}.

Líneas de investigación revelan que los estímulos dolorosos repetitivos pueden causar la muerte celular por excitación, en etapas posteriores las consecuencias pueden manifestarse como hipersensibilidad al dolor, alteraciones en el desarrollo cognitivo y de aprendizaje, incrementando la tasa

de morbimortalidad en los mismos^{3, 4.5.6, 7}, bajando la calidad de atención del cuidado enfermero.

Por todo ello, la valoración del dolor es de suma importancia así optar por el tratamiento que es de prioridad en el manejo del paciente neonatal.

Valorar el dolor nos permite como enfermeras mejorar la calidad de cuidados al neonato contribuyendo así a cumplir con la misión institucional que es la de proteger la salud de nuestra población asegurada con calidad humana, técnica y tecnológica, contribuyendo a mejorar su bienestar.

A pesar de los importantes desafíos de evaluar el dolor en esta población, las herramientas validadas de valoración del dolor neonatal actualmente disponibles deben usarse de manera consistente antes, durante y después de los procedimientos dolorosos para monitorear la efectividad de las intervenciones de alivio del dolor⁴.

ANTECEDENTES

El alivio del dolor es un derecho humano básico a cualquier edad y sin embargo, en los recién nacidos ha sido ignorado durante años y se ha tratado de forma insuficiente debido a la inherente dificultad para expresar verbalmente el dolor y la falsa creencia de que los neonatos carecían de vías fisiológicas necesarias para desarrollarlo⁶. Desde 1985, se marcó la pauta en cuanto al abordaje del dolor neonatal. La madre de Jeffrey Lawson, paciente recién nacido sometido a una cirugía correctiva de conducto arterioso que falleció un mes después, demandó legalmente al equipo médico de su hijo, al demostrarse que durante el procedimiento quirúrgico únicamente recibió relajantes musculares y un mínimo manejo anestésico, sin tratamiento analgésico durante el postoperatorio. A raíz de este hecho se originó interés por la investigación formal sobre el dolor debido a las escasas investigaciones acerca de este tema. No es hasta el año 1987 cuando la Academia Americana de Pediatría, la Sección de Anestesia y Cirugía, Anestesia Neonatal y el Comité de Fetos, Recién Nacidos y Medicamentos, promueven el manejo del dolor en el recién nacido⁶

2018, Quezada Rodríguez Jacqueline Melissa, Perú, estudio titulado: nivel de conocimiento y actitud de la enfermera en el manejo del dolor en el recién nacido. muestra que el mayor porcentaje (53.3 %) 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, 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 un actitud desfavorable, no existe relación estadística significativa ($p=0.156>0.05$) entre el nivel de conocimiento y la actitud de la enfermera en el manejo del dolor en el recién nacido, en la unidad de cuidados intensivos neonatales.⁷

2016, Paredes Pallo Katherine Johanna y Zurita Núñez Jennifer Tatiana, Quito-Ecuador, realizaron un estudio titulado: Evaluación y manejo del dolor en neonatos por parte del personal profesional de enfermería, llegando a concluir que los profesionales de enfermería no usaron ninguna escala para la valoración del dolor antes, durante ni después de la realización de procedimientos invasivos en neonatos. Sin embargo, si se usaron criterios para evaluar el dolor: como la alteración de signos vitales siendo la desaturación de oxígeno el parámetro más valorado en un 89.4%, seguida de llanto fuerte con un 87,2%. Se evidencia que la principal causa del dolor en un 99.6% es la aplicación de la profilaxis intramuscular de vitamina K, seguido de punciones capilares en un 94.7%. La principal complicación del dolor fue la hipoglucemia en un 26%, seguida de la desaturación de oxígeno con un 24.5%. Por lo que se puede concluir que la implementación de escalas de valoración del dolor en neonatos evitaría las complicaciones de los pacientes, mejorando su bienestar físico y emocional.⁸

2016, Juvita Dina Soto Hilario Nancy Guillermina y Veramendi Villavicencios, Huánuco - Perú realizan estudio titulado: Conocimiento y aplicación de cuidados ante el dolor neonatal con 41 enfermeras del hospital nacional Cayetano Heredia, mostraron que el 51,2% tuvieron conocimiento bueno y 87,8% aplican las medidas. Además, hubo relación entre conocimiento y aplicación de medidas ($p \leq 0,003$); y entre conocimiento con las medidas no farmacológicas ($P \leq 0,024$) y farmacológicas ($P \leq 0,013$), concluyendo que el conocimiento del profesional de enfermería se relaciona con las medidas de aplicación en el alivio del dolor neonatal.⁹

2015, Godoy silvina Alejandra y Oliva Valeria Adriana, Argentina, en su estudio acerca los conocimientos y manejo de las técnicas de control del dolor en neonatos revela 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 concluyendo que la mitad del personal de enfermería son enfermeros universitarios y auxiliares poseen menos de un año de antigüedad laboral, pocos de ellos han realizado cursos de capacitación, se evidencia la falta de conocimientos sobre manejo del dolor en los datos estadísticos.¹⁰

2015, Daniela San Martín, Chile, realizan el estudio titulado: Dolor del recién nacido expuesto a procedimientos de enfermería en la unidad de neonatología de un hospital clínico chileno, muestra que de 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, concluyendo que Los prematuros menores de 37 semanas sintieron mayor dolor que los RN de término¹¹

2015, Proyecto tecnológico-experimental, realizado por los departamentos de enfermería e ingeniería informática y matemáticas de una universidad española, titulado: prototipo para la monitorización del dolor neonatal mediante aprendizaje automático e inteligencia artificial muestran Mediante revisión bibliográfica que la escala más utilizada internacionalmente fue la PIPP un 58.7%. A través de una encuesta se objetivó que los profesionales sanitarios no

reciben formación para evaluar el dolor (48%), que el dolor sólo se evalúa correctamente en ocasiones (42.9%), que es un componente subjetivo de quién evalúa (75%) y que un sistema automático podría ser útil para dicha valoración (93.2%). Concluye que en la práctica se constata la gran variabilidad de escalas. La encuesta revela falta de protocolos estandarizados. Existe falta de consenso para valorar el dolor en neonatología.¹²

2014, Louise José Pereira Dames, Valdecyr Herdy Alves, Diego Pereira, et al, España, estudio acerca el conocimiento de enfermería sobre el manejo clínico del dolor neonatal revela que los enfermeros desconocen la práctica del manejo clínico del dolor, no siendo una rutina neonatal, así como el uso de escalas para la evaluación concluyendo que el conocimiento científico es de vital importancia, ya que favorece el cuidado neonatal que requiere de estrategias con enfoque en la calidad ofrecida y en la humanización de la atención, especialmente si se considera el dolor como quinto signo vital.¹³

2014, Deise Petean Bonutti, Mariana Firmino Daré et al, Sao Pablo Brasil, en su estudio titulado: "Dimensionamiento de los procedimientos dolorosos e intervenciones para alivio del dolor agudo en prematuros" de un hospital escuela con 89 prematuros muestra que los 89 prematuros recibieron en promedio 5,37 procedimientos dolorosos por día, siendo ese promedio de 6,56 en la primera semana de internación y 4,18 en la segunda ($p < 0,0001$). los procedimientos más frecuentes fueron las aspiraciones nasal/oral (35,85%) y traqueal (17,17%). aquellos en ventilación invasiva fueron los más expuestos a procedimientos dolorosos (71,2%). solamente el 44,9% de los procedimientos dolorosos recibieron alguna intervención para aliviar el dolor, siendo las más utilizadas la sacarosa (78,21%) y la analgesia continua (19,82%) ,dicho estudio recomienda mayor sensibilización del equipo para el uso efectivo del protocolo existente y la implantación de otras estrategias de transferencia de conocimiento, para perfeccionar el manejo del dolor neonatal¹⁴

2014, Natália Pinheiro Braga Sposito, Lisabelle Mariano Rossato, Mariana Bueno et al, Sao Pablo Brasil, en su estudio retrospectivo acerca la evaluación y manejo del dolor en recién nacidos muestra que 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 alivio concluyendo que se observa que los recién nacidos a menudo están expuestos al dolor, y la frecuencia baja de intervenciones farmacológicas o de las no farmacológicas refuerza el subtratamiento de dicha condición.¹⁵

2014, Gutiérrez-Padilla J. A. , Padilla-Muñoz ,et al, Mexico, Prevención y tratamiento del dolor en los recién nacidos críticos: Experiencia en la UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, estudio muestra que se realizo 8670 punciones de talón, 3400 punciones para venoclisis y catéteres umbilicales, 420 pacientes con intubación endotraqueal, 55 tubos de drenaje pleural y 38 punciones lumbares. En 653 pacientes (66%) se utilizaron medidas no farmacológicas contra el dolor, mientras que en 339 (34%) se utilizaron diversos fármacos. Las intervenciones no farmacológicas incluyeron el plegamiento facilitado aplicándose en 90% (n=587), medición de oximetría de pulso para evitar punciones para gasometría 88% (n=575), disminución de la exposición a luz excesiva en el 84% (n=547), disminución de ruido 50% (n=326), se otorgó leche materna por succión 36% (n=236). En 209 pacientes (62%) se administró propofol y acetaminofén. El fentanil en el 85% (n=110), midazolam en el 72% (n=93), el tramadol 18.5% (n=24), rocuronio en 7% (n=9), vecuronio y morfina en el 6% (n=8), diazepam y buprenorfina en el 3.8% (n=5) de los casos.¹⁶

2014, Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN), Chile, Consenso sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y el estrés en el recién nacido recomiendan que resulta prioritario documentar, evaluar y tratar el dolor en el recién nacido; cada UCIN debe adoptar una escala para evaluar el dolor que sea de fácil interpretación y sencilla aplicabilidad para el personal médico y de enfermería y así actuar en consecuencia.¹⁷

2013, Amaia Preciado Erro, España, valoración del dolor en neonatos: propuesta de un modelo de registro en la unidad de neonatología del complejo hospitalario de navarra muestra que la implantación de un registro de valoración del dolor, puede ayudar a mejorar esta concienciación, además de ayudar a unificar los criterios de valoración que cada profesional usa la hora de analizar la situación de dolor de un paciente. Beneficiando así el cuidado ofrecido al neonato y asegurando su continuidad y uniformidad. Sin olvidar, que además ofrecería un método más sencillo para la valoración a los profesionales, ya que sería un registro estandarizados¹⁸

2012, Alejandro Ávila Álvarez, Ricardo Carbajal, et al, España, en el estudio titulado valoración clínica del dolor en cuidados intensivos neonatales nos muestra que solo 13 unidades (43,3%) disponían de protocolos de valoración del dolor. Se evaluó el dolor con una escala en 78 neonatos (16,7%, IC del 95%, 13,1-20,1) y el número medio de valoraciones del dolor por paciente y día de estancia fue de $2,3 \pm 4,8$, con una mediana de 0,75. Del total de 7.189 días-paciente estudiados, 654 (9,1%) conllevaron al menos una valoración del dolor. Veinte unidades (66,7%) no realizaron evaluación del dolor con una escala clínica en ningún paciente. Entre las que sí lo hicieron, se observó una gran variabilidad en el porcentaje de pacientes en los que se evaluó el dolor y en las escalas utilizadas. La escala CRIES (C- Crying; R- Requires increased oxygen administration; I- Increased vital signs; E- Expression; S- Sleeplessness) fue la

que se usó en más unidades. En el análisis multivariante solo la ventilación mecánica invasiva se asoció a recibir valoración del dolor con una escala (OR 1,46, p = 0,042).¹⁹

2012, M. J. Aguilar Cordero, N. Mur Villar, C. A. Padilla López ,et al, España, estudio titulado: Actitud de enfermería ante el dolor infantil y su relación con la formación continua, muestra dentro de los principales resultados destacados que el 71.1% de los participantes tiene una actitud desfavorable hacia el dolor, lo que se relaciona significativamente con la capacitación concluyendo que en la medida en que se incrementan las acciones capacitantes, la actitud ante el dolor se hace más favorable.²⁰

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Marco referencial

El presente estudio tiene lugar en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la clínica – Caja De Salud De La Banca Privada Regional La Paz.

La Caja de Salud de la Banca Privada, Ente Gestor de prestaciones de salud en el Sistema de Seguridad Social Boliviano, tiene sus orígenes en los Fondos para Empleados Bancarios, que fueron creados por la Ley del 7 de diciembre de 1926, otorgando institucionalidad mediante el D.S. 09543 de enero de 1971, que administraban los seguros a largo y corto plazo.

3.1.1 Objeto Social

La Caja de Salud de la Banca Privada, como ente gestor de salud dentro del régimen a corto plazo, es parte integrante del Sistema Nacional de Seguridad Social, institución sin fines de lucro, con personalidad jurídica, autonomía de gestión técnica, administrativa y financiera, encargada de la prevención y promoción de la salud y el otorgamiento de prestaciones integrales en los regímenes de enfermedad, maternidad y riesgos profesionales a corto plazo, para trabajadores y jubilados del sector bancario privado y ramas afines, de conformidad al Código de Seguridad Social, su Reglamento y disposiciones legales complementarias y conexas. La Caja de Salud de la Banca Privada, tiene por finalidad otorgar prestaciones integrales en especie y en dinero, en los regímenes de enfermedad, maternidad y riesgos profesionales a corto plazo, en favor de su población asegurada, en el marco de lo dispuesto por el Código de Seguridad Social y bajo la normativa establecida por la Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo (ASUSS), dependiente del Ministerio de Salud. En tal sentido, la Caja de Salud de la Banca Privada, tiene como objeto social el de contribuir a mejorar la salud y bienestar de toda su población asegurada, brindando prestaciones y/o atenciones médicas integrales, enmarcadas en principios de profesionalismo, calidad del servicio,

calidez, sostenibilidad y transparencia; para tal efecto, la CSBP otorga servicios propios y/o contratados de terceros. La institución cuenta con más de 32 años de vida y experiencia, está compuesta por ocho oficinas regionales distribuidas en nueve Departamentos del país. En las ciudades de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, se encuentran las Administraciones Regionales y en las ciudades de Oruro, Potosí, Sucre, Tarija y Trinidad, las Agencias Regionales; la ciudad de Cobija actualmente cuenta con una Coordinación Administrativa y Médica.

3.1.2 Plan Estratégico Institucional

Las declaraciones estratégicas de la CSBP están traducidas en la misión y visión institucional.

3.1.2.1 Visión de la CSBP

Ser una institución de excelencia en la prestación de servicios integrales de salud. La excelencia en el área de salud está dada por la satisfacción de nuestros asegurados con todos los servicios, sobre todo en las áreas de prevención, curación y rehabilitación de la salud, por esa razón se hace mención a los servicios integrales de salud.

3.1.2.2 Misión de la CSBP

Proteger la salud de nuestra población asegurada con calidad humana, profesional y tecnológica, contribuyendo a mejorar su bienestar. Para proteger la salud de la población asegurada, apuntamos a que nuestros recursos humanos (médicos, paramédicos y administrativos), ofrezcan un servicio con alta calidad humana y profesional, con un trato cálido, que provoque en el asegurado, no sólo la sensación, sino la vivencia real de haber recibido una atención profesional y oportuna, traducida en capacidad resolutoria que deberá estar acompañada del apoyo y uso adecuado de la más avanzada tecnología.

La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la clínica Regional La Paz se encuentra en el primer piso, entre la Unidad de Terapia Intensiva Adultos, Sala de Partos, Quirófano, Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales y Nursery; cuenta con una capacidad de atención a 6 pacientes críticos entre ellos 2 para pacientes aislados, cuenta con el área de lactario, sala de padres, área médica, área de enfermería además del área de lavado y desinfección.

3.2 Marco conceptual

3.2.1 Dolor

El término dolor es definido en la última edición (2ª) del diccionario de la lengua española de la Real Academia Española, basado en su etimología latina (doloris) como: “aquella sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” y también como un sentimiento, pena o congoja que se padece en el ánimo.¹

La definición más aceptada actualmente, es la de la Asociación Mundial Para el Estudio del Dolor (IASP): «es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño».¹

OMS “...Con respecto al dolor en los niños cabe añadir que «La incapacidad de comunicarse verbalmente no niega la posibilidad de que alguien esté sufriendo dolor y necesite un tratamiento analgésico apropiado. El dolor es siempre subjetivo...»²

3.2.2 Neonato

Un neonato también se denomina recién nacido. El período neonatal comprende las primeras 4 semanas de la vida de un bebé²⁷.

Los periodos se clasifican como: pre término (menor de 37 semanas), de término (37-42 semanas) y pos término (más de 42 semanas).²⁸

También puede clasificarse al recién nacido (de acuerdo con el peso y la edad gestacional) como: grandes (GEG), adecuados (AEG) y pequeños (PEG) para la edad gestacional. Para la evaluación se utilizan los gráficos que comparan las curvas de crecimiento intrauterino en relación con la edad gestacional²⁸ ver (Anexo.1)

3.2.3 Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal

La Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) o Unidad de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) constituye un ambiente terapéutico apropiado para el tratamiento del recién nacido (RN) en estado grave. La fragilidad de ese RN, la creciente implementación de procedimientos de alto riesgo y la baja tolerancia a errores de medicación son algunas preocupaciones de los profesionales de enfermería que actúan en la UTIN, Además la enfermera es responsable por la implantación de un cuidado que valoriza el desarrollo físico, psíquico y social del RN²¹.

El enfermero es uno de los profesionales responsables por el cuidado dirigido al desarrollo físico, psíquico y social del recién nacido en la UTIN, La planeación y la entrega del cuidado de enfermería a recién nacidos en la UTIN es considerado un proceso complejo que requiere una valoración completa y constante a fin de determinar la efectividad del cuidado sobre el neonato²²

3.2.4 Características del enfermero que cuida, visión general

Para iniciar el desarrollo de este apartado citamos a: Austgard 2008, quien realizó un estudio fenomenológico, que tuvo como objetivo identificar, características asociadas al cuidado de enfermería basada en la texto histórico por el pionero de enfermería, Rikke Nissen, y la filosofía moderna del cuidado, Kari M. Marinasen de manera que, los resultados revelaron varias

características básicas, vinculadas con el cuidado los cuales incluyen: las relaciones entre el cuidado y la preocupación, el cuidado y el amor, el cuidado y la práctica moral, y la atención y las visiones de la excelencia (arte). Entre sus hallazgos, precisa que el cuidado de enfermería se caracteriza por la visión holística de la humanidad en el que la atención de enfermería es dirigida a las necesidades fundamentales de los pacientes, así como los valores y experiencias del paciente. Cualquier experiencia que excluye al paciente como una persona, o los valores del paciente y la experiencia deben considerarse como una práctica de no cuidado y amoral. Aunque el estudio hizo hincapié en la necesidad de conocimientos teóricos y habilidades, es claro que el cuidado en sí mismo representa un dominio importante de conocimientos.²²

En otras palabras, la enfermera que cuida, debe tener un cuerpo de conocimiento formal y vivencial, sumado a esto requiere de su manifestación como persona, única, autentica, capaz de generar confianza, serenidad, seguridad y apoyo efectivo. Lo anteriormente permite que precisemos que el enfermero que cuida debe tener: conocimiento, compromiso, ética, arte de intuición y la aceptación del otro.²²

3.2.5 Enfermería en la unidad de cuidados intensivos

La ciencia de enfermería se basa en un amplio marco teórico; su arte radica en las habilidades del cuidado y capacidades de cada enfermera. Para asegurar la planificación y entrega efectiva de los cuidados de enfermería, los profesionales han adoptado un enfoque estructurado llamado “proceso de Enfermería”²³

El proceso de enfermería es un modelo sistemático de pensamiento crítico, el cual promueve un nivel competente de cuidados, representa una resolución deliberada de problemas, y engloba todas las acciones importantes que realizan las enfermeras, por lo cual establece la base para la toma de decisiones²³

Se trata de un proceso de toma de decisiones, en primer lugar sobre el diagnóstico, lo que implica, necesariamente, haber realizado una valoración y haber analizado e interpretado los hallazgos, para, finalmente, llegar a emitir un juicio; en segundo lugar, la decisión es sobre la terapia o tratamiento que enfermería va a llevar a cabo en función de los objetivos a alcanzar. El proceso de toma de decisiones continúa con la evaluación de los resultados obtenidos, lo que requiere su comparación con la situación original, de tal forma que el proceso vuelve a comenzar. Hasta aquí, el proceso de enfermería no es diferente al que utilizan otros profesionales, tanto del ámbito de la salud como de otras áreas de conocimiento, pues este responde a la forma lógica de abordar la resolución de problemas con metodología científica²³

3.2.6 Competencias de enfermería

Las competencias en enfermería no son conocimientos o habilidades fragmentadas, sino un conjunto de saberes combinados que no se transmiten, la competencia se construye a partir de la secuencia de actividades de aprendizaje. Estas giran en torno a la importancia y a la revaloración que se da al trabajador, siendo su potencial, su inteligencia, su conocimiento y su creatividad la que adquiere relevancia para adaptación de los cambios, generando dentro de la gestión del cuidado una nueva vía para mejorar la calidad de atención de la enfermería.²⁶

“... Las características individuales que construyen la competencia se denominan dimensiones competenciales y comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se articulan en seis dimensiones diferentes....”²⁶

Dimensión cognitiva y del aprendizaje: incluye además de los conocimientos básicos, la capacidad de aprender de la experiencia vivida, la capacidad de formular preguntas y formular hipótesis sobre las experiencias de la práctica

clínica, la curiosidad, la capacidad de atención, la gestión de la información, la auto adquisición de conocimientos, la capacidad de análisis y resolución de problemas abstractos, y la observación y autocrítica de los propios procesos de pensamiento.

Dimensión técnica: engloba el conjunto de habilidades y destrezas manuales para la ejecución técnica y las habilidades mentales para la organización y gestión del tiempo y los recursos.

Dimensión integradora: hace referencia a las estrategias de razonamiento clínico, la aplicación de los conocimientos a situaciones reales, la incorporación relacional de elementos de juicio clínico, científico y humano, así como la gestión de la incertidumbre.

Dimensión relacional: explica la capacidad para compartir y/o transmitir los conocimientos, habilidades y actitudes (docencia), las aptitudes para el trabajo en equipo, las habilidades de comunicación y la capacidad para gestionar situaciones conflictivas.

Dimensión moral y afectiva (ética y valores): incluye los aspectos relacionados con la inteligencia emocional, la capacidad para cuidar y atender, la sensibilidad, el respeto hacia los demás y tolerancia al estrés.

Dimensión política: habilidad para incorporarse en la política y las organizaciones de poder inherentes a la manutención del profesionalismo.

La competencia se construye a través de las interrelaciones de estas dimensiones, es decir, se adquiere un equilibrio interdimensional, produciendo así un aumento en el perfil competencial y por ende un desempeño exitoso.²⁶

3.2.7 Dolor en el neonato

Los componentes del sistema del dolor se encuentran desde los receptores sensitivos en la piel hasta áreas sensitivas de la corteza cerebral. La densidad de las terminaciones nerviosas nociceptivas en la piel del recién nacido, marcación de proteínas específicas producidas por los conos de crecimiento axonal, actividad refleja y campos receptivos de neuronas primarias y el desarrollo de sinapsis entre neuronas aferentes primarias interneuronas en el asta posterior de la médula espinal, indican madurez anatómica y funcional del sistema periférico del dolor durante la vida fetal.⁵

El desarrollo de las vías ascendentes del dolor en el feto se desarrollan con mayor precisión, se sabe que la región perioral ya percibe desde la sexta a octava semana de gestación, las palmas de manos y planta de los pies a las once, tronco, brazos y piernas 15, superficie de piel y mucosas 20, sistema nervioso central funcional, se establecen las conexiones tálamocorticales sinápticas de las 20 a 24, periodos definidos de sueño – vigilia a las 28, mielinización completa en tronco cerebral y tálamo, pasando después a tractos nerviosos y espinales 30. El recién nacido posee los componentes anatómicos y funcionales para la percepción del dolor.⁵

Con respecto al sistema modulador hacia las 12 ó 14 semanas de gestación (SDG) ya son detectados en la médula espinal péptidos opióides endógenos, hacia las 20 semanas hay liberación de beta endorfinas encefálicas y dinorfinas, las descargas de catecolaminas se observan desde las 35 semanas, otros neurotransmisores que también participan en la modulación del dolor son la serotonina y ácido gamma-amino butírico (GABA). El funcionamiento del sistema inhibitorio inicia su maduración semanas después del nacimiento y continúa hacia los tres años de vida. El sistema endócrino se encuentra

desarrollado de las 16 a 21 semanas siendo capaz de liberar cortisol y catecolaminas en respuesta al estrés doloroso.⁵

3.2.8 Neurofisiología del dolor

En todo el cuerpo se encuentran terminaciones nerviosas que son los receptores encargados de recibir los estímulos dolorosos. Estos se encuentran ubicados en las capas de la piel, en las capas superficiales específicamente, así como en tejidos internos como lo es el periostio, las paredes arteriales, y los espacios articulares. Los estímulos que pueden ser mecánicos, químicos o térmicos van a ser quienes estimulen los nociceptores, para después transformarse en estímulos eléctricos que se transmitirán a través de dos tipos de fibras nerviosas, las fibras "A-delta" que son largas mielinizadas y las fibras "C" no mielinizadas llegando hasta la médula espinal (asta dorsal), para después alcanzar el tálamo y la corteza cerebral avanzando por el tracto espinotalámico lateral. El sistema nociceptivo esta modulado por neurotransmisores que se encargan de atenuar o amplifica la transmisión. En lo que respecta a los componentes afectivos y emocionales que contiene el estímulo doloroso, se van a controlar a través de sensaciones pasadas y la memoria⁷.

Los neurotransmisores que se encargan de inhibir la percepción del dolor son opioides endógenos como la beta-endorfina, encefalinas y dinorfina, pero también existen otro tipo de neurotransmisores como lo son el ácido gamma-amino butírico (GABA) y la serotonina que también van a participar en la reducción de la sensación dolorosa ⁷.

Tipos de dolor

Según la duración:

Dolor agudo: este tipo de dolor se caracteriza por su corta duración y su aparición repentina, a causa de una lesión tisular, la cual va a provocar un

estímulo nociceptivo que será la señal de iniciación para la reacción del organismo.

Dolor crónico: es un dolor de larga duración, que se extiende más allá de la lesión tisular o la afectación orgánica con la que, inicialmente, existió relación. También puede estar relacionado con la persistencia y repetición de episodios de dolor agudo.

Por su mecanismo fisiopatológico.

Dolor nociceptivo: este se produce por la activación de forma fisiológica de los nociceptores. Por lo que, no mantiene relación con la lesión del sistema nervioso, sino que éste, se comporta como transductor de los estímulos desde el receptor periférico al cerebro específicamente en las áreas corticales y subcorticales, pasando por la médula espinal. Estos receptores nociceptivos responden a estímulos dañinos y/o potencialmente nocivos que pueden ser mecánicos (pinchazo, presión), térmicos (frío, calor) y químicos (sustancias tóxicas, inflamación).

Existen dos tipos de receptores nociceptivos (nociceptores):

Tipo A: son axones miélinicos, de 1-5 cm. de diámetro que poseen una velocidad de conducción de 5 a 30 m/s, y son responsables de la respuesta inicial del estímulo doloroso. Estos receptores los podemos encontrar en piel, músculos y articulaciones.

Tipo C: son amielínicas, con un diámetro menor de 1,5 cm. y una conducción inferior a 3 m/s, estas son las causantes de la existencia de una segunda percepción dolorosa, apagada, pero fijada, con una sensación de dolor residual, es decir que se mantiene a pesar de que el estímulo doloroso ha finalizado. Estos se localizan en el organismo incluyendo las vísceras.

El dolor nociceptivo se clasifica en:

- **Somático:** su origen se da en estructuras como la piel, el músculo, el hueso, las articulaciones y las partes blandas. Este es un dolor localizado y tipo punzante.
- **Visceral:** Se manifiesta en las mucosas y serosas de los órganos, músculos lisos y vasos. Es sordo, profundo, difuso, y es definido como la existencia de tracción o presión. El dolor a nivel visceral, puede presentar un dolor tipo cólico.

Dolor neuropático: resulta como consecuencia de una afección lesional o funcional del sistema nervioso, dándose una alteración del sistema nervioso tanto central como periférico.

3.2.9 Causas de dolor en el neonato

Para que se presente el dolor en neonatos, antes debe ocurrir la estimulación nociceptiva del neonato, la cual va a producir una respuesta fisiológica, humoral e inmunitaria inmediata, la misma que se va a manifestar con aumentos de la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la presión intracraneana y la disminución de la saturación. Esta estimulación se inicia con la realización de procesos invasivos como lo son:

- Intubación oro traqueal
- Succión nasofaríngea
- Punciones capilares
- Inserción de catéter percutáneo
- Inserción de catéteres periféricos por vena
- Catéteres umbilicales
- Punción a nivel lumbar
- Toma de muestras de gases arteriales o venosos
- Inserción de cánula nasal
- Extubación

- Medicamentos intra musculares.
- Examen ocular para retinopatía de la prematurez
- Sonda Naso gástrica
- Sondas para alimentación
- Toma de muestras de laboratorio

En la cual no se realiza una valoración del dolor previa para así tomar medidas de prevención y conseguir una reducción del dolor, por medio de la salida de catecolaminas endógenas y hormonas del estrés que van a alterar las funciones fisiológicas neonatales ⁷.

3.2.10 **Complicaciones del dolor neonatal**

Las complicaciones que se manifiestan en los recién nacidos pueden ser a corto plazo, en donde el recién nacido, tras sufrir un estímulo doloroso, puede presentar un aumento del catabolismo, lo que va a provocar un aumento del consumo de oxígeno, así como el incremento de la frecuencia respiratoria, cardíaca y de la presión arterial, a consecuencia de un incremento en la producción de hormonas relacionadas con el estrés (catecolaminas, cortisol y glucagón) ⁷.

3.2.10.1 **Respuesta de los neonatos al dolor a corto plazo**

Alteraciones de la frecuencia cardíaca

Alteraciones del patrón respiratorio

Aumento de la presión intracraneal

Aumento de la presión arterial

Desaturación de oxígeno

Náuseas y vómitos

Disminución del flujo sanguíneo periférico

Midriasis

3.2.10.2 Respuestas bioquímicas

Aumento del catabolismo

Hiperprolactinemia

Hipoinsulinismo

Aumento del cortisol plasmático

Hiperproducción de adrenalina

3.2.10.3 Respuestas conductuales

Llanto

Falta de conciliación del sueño

Agitación

Fuente: Naborna, E. et al. Manejo del dolor en el recién nacido ⁷

Por el contrario, en el recién nacido prematuro existen más posibilidades de que se presente daño neurológico por el aumento de la presión intracraneal que puede desencadenar hemorragia intraventricular o isquemia cerebral. El dolor, como origen del estrés, si es considerablemente intenso puede hacer al neonato más susceptible a infecciones, debido a la depresión del sistema inmune que se produce a causa del dolor.

El dolor podría generar complicaciones a largo plazo, las cuales se han observado en el primer año de vida y que pueden manifestarse en la edad escolar, evidenciado por un aumento de los niveles de cortisol, menor grosor cortical, una menor actividad vagal, la existencia de retraso visual, además de un coeficiente intelectual menor ⁷.

Por otro lado, el dolor de tipo crónico ha sido relacionado con la muerte neuronal excitatoria, misma que es diferente a la apoptosis, y en donde

interviene el NMDA (N-metil-D-aspartato), a nivel de algunas estructuras encefálicas (hipotálamo, tálamo, córtex e hipocampo)⁷

3.2.11 Impacto del dolor neonatal

Los prematuros son neurológicamente inmaduros, presentan dificultad para adaptarse al medio ambiente invasivo de la UCIN que se caracteriza por luces brillantes, ruido, frecuentes intervenciones médicas que causan dolor y manipulaciones constantes, asociado a los cambios fisiológicos y metabólicos que experimenta el neonato, se encuentra que el dolor acumulativo y el estrés causan una baja regulación de los receptores de la corticosterona en hipocampo, que pueden afectar la regulación endocrina en estos niños, volviéndolos más sensibles en etapas posteriores. El control inhibitorio descendente del dolor esta menos desarrollado en prematuros lo que les predispone a una exagerada percepción del dolor con respecto a otros neonatos.⁵

Existen datos que demuestran que el recién nacido expuesto al dolor experimenta a corto plazo un estado de catabolismo, (aumento de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y presión arterial, descenso en saturación de oxígeno, secreción de insulina) que puede disminuir y aumentar las catecolaminas, glucagon, aldosterona y cortisol, el incremento del nivel de glucosa puede ser nocivo para el encéfalo inmaduro, puede haber alteración del comportamiento y en especial aumento de la vulnerabilidad del prematuro. Se han observado cambios del comportamiento en los niños que sufren de dolor entre los que se encuentran llanto, cambios en la conducta con ausencia de la sonrisa, pasividad, y desconexión con el ambiente, alteración en la expresión facial, incluso cambios en la actitud corporal, manifestada por espasticidad e irritabilidad al manejo, reflejo de retirada al estímulo doloroso, trastornos de la motilidad y del sueño, involución psicológica y regresión del desarrollo. Además

se suman las respuestas conductuales negativas como falta de apetito, presencia de vómitos o regurgitaciones ocasionando mal aporte nutricional que limita crecimiento y desarrollo.⁵

La resonancia magnética ha apoyado la sugerencia de que hay cambios morfológicos y funcionales a largo plazo en el cerebro de niños que fueron prematuros y experimentaron dolor, así se pueden desencadenar respuestas exageradas a estímulos dolorosos posteriores debido a que el cuerpo registra y en cierto modo recuerda el dolor aunque no haya impronta cognoscitiva. El mensaje doloroso entra al sistema nervioso central, se almacena allí por largo tiempo debido a los cambios moleculares, este registro al parecer influirá en la posterior transmisión de la información dolorosa. Hay evidencia de respuesta diferente al dolor en neonatos expuestos a estímulos dolorosos entre las semanas 28 y 32 de la gestación en comparación con los que no la han sufrido.

La alteración de respuestas cognoscitivas y aprendizaje, alteraciones psiquiátricas, síndromes de dolor crónico y procesos de apoptosis prematura a nivel neuronal, quizás sea secundario a estimulación nociceptiva, a estrés constante y a la presencia de neurotransmisores sobre la estructura que se encuentran en pleno desarrollo.⁵

3.2.12 **Valoración del dolor neonatal**

El tratamiento óptimo del dolor comienza con su evaluación precisa y exhaustiva, que le permite al profesional sanitario tratarlo y aliviar sufrimientos innecesarios. Dicha evaluación debe repetirse a intervalos regulares porque la enfermedad y los factores que influyen en ella pueden cambiar a lo largo del tiempo. Las evaluaciones periódicas permiten determinar la eficacia de las diferentes estrategias terapéuticas. En el proceso de evaluación del dolor participan el niño, sus padres o cuidadores, y los profesionales sanitarios.²

La evaluación del dolor debe estar integrada en toda la atención clínica. La forma en que el niño percibe el dolor es el resultado de factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales y espirituales. Por consiguiente, su evaluación requiere un enfoque integral.²

La valoración adecuada del dolor proporcionará la pauta para su manejo farmacológico y no farmacológico para el confort del neonato o disminuirá la respuesta de estrés durante las intervenciones que le causan dolor.⁵

La primera etapa del proceso de atención de enfermería es la Valoración, que consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades de cuidado de enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias y, el examen físico céfalo caudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud - enfermedad de la persona, además de datos obtenidos por otras fuentes, principalmente, la historias clínicas, los laboratorios y pruebas diagnósticas²⁴ teniendo como directriz la guía de valoración, donde se identifican los tipos específicos de datos, signos, síntomas, y la interpretación de estos, que evidencian los hábitos y costumbres del individuo y la familia²⁵. Ello determina el funcionamiento positivo, alterado o en situación de riesgo respecto al estado de salud. Partiendo de ésta recolección de hechos se da una interacción enfermera sujeto de cuidado, en la cual se obtienen datos subjetivos que hacen referencia a lo que manifiesta verbalmente la persona y datos objetivos que se relacionan con los aspectos que la enfermera valora en la persona.²⁴

Tipos de valoración:

1. **Valoración inicial:** se realiza al ingreso del paciente a la unidad de terapia intensiva neonatal.

Se realiza en el primer contacto que tiene con el paciente.

2. **Valoración focalizada:** se lleva a cabo durante la ejecución de los cuidados de enfermería y permite identificar problemas nuevos o que pasaron inadvertidos. La realizan con la aplicación de los instrumentos.
3. **Valoración urgente:** se realiza durante una crisis fisiológica o psicológica del paciente, identificando los problemas que ponen en peligro la vida. Por ejemplo, durante el turno en una emergencia hipertensiva, un choque hipovolémico, un estatus epiléptico, etc.
4. **Nueva valoración:** después de un tiempo, tiene como propósito comparar el estado actual del paciente respecto a los datos obtenidos inicialmente. Se ejecuta en diferentes contextos: hospital, consulta externa o en el hogar (visitas domiciliarias). En la práctica clínica, la nueva valoración la realiza, el personal de enfermería, todos los días, durante el recibo y entrega de turno.

La valoración es el punto de partida y base para el desarrollo de las siguientes etapas del PAE.

En la recolección de esta información se tienen en cuenta los aspectos subjetivos y los aspectos objetivos. Los primeros se determinan mediante la historia de enfermería, y los segundos, mediante el examen físico del paciente en cada uno de los patrones funcionales; para completar esta información se valoran y analizan los medios de diagnóstico específicos en cada patrón.

La importancia de este instrumento radica en la facilidad, objetividad y precisión en la recolección de la información, que constituye la primera parte del PAE,

que es el respaldo indispensable para darles continuidad a las otras etapas ya mencionadas: diagnóstico, planeación de actividades y evaluación de estas.

La información recogida durante esta primera etapa debe ser completa, objetiva y exacta, ya que los diagnósticos enfermeros se basan en esta, al igual que en las intervenciones de enfermería. Esta información se valida con el fin de corroborar que la valoración de enfermería es exacta y completa, al igual debe registrarse en forma objetiva.²⁵

3.2.13 Diagnóstico e intervenciones de enfermería NANDA NIC NOC.

La taxonomía de las intervenciones de enfermería (NIC), en el dominio 1 Fisiológico: básico (cuidados que apoyan el funcionamiento físico) en la clase E Fomento de la comodidad física (intervenciones para fomentar la comodidad utilizando técnicas físicas) se identifica como intervenciones de enfermería al siguiente código: 1410 manejo del dolor: agudo.

Diagnóstico. 1410 Manejo del dolor: agudo

Definición: Alivio y reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente en el periodo inmediato posterior al daño de los tejidos tras traumatismo, cirugía o lesión.²⁹

Actividades para el manejo del dolor

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, así como los factores que lo alivian y agudizan.
- Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.
- Observar si hay indicios no verbales de incomodidad, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.

- Asegurarse de que el paciente reciba atención analgésica inmediata antes de que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen.
- Administrar analgésicos las 24 horas del día durante las primeras 24 a 48 horas después de la cirugía, trauma o lesión, excepto si la sedación o el estado respiratorio indican lo contrario.
- Monitorizar la sedación y el estado respiratorio antes de administrar opiáceos y a intervalos regulares cuando se administren opiáceos.
- Seguir los protocolos del centro en la selección de analgésicos y dosis.
- Usar analgésicos combinados (p.ej., opiáceos mas no opiáceos),si el nivel de dolor es intenso.
- Seleccionar y poner en marcha intervenciones adaptadas a los riesgos, beneficios y preferencias del paciente (p.ej., farmacológicos, no farmacológicos, interpersonales) para facilitar el alivio del dolor, según corresponda.
- Administrar analgésicos por la vía menos invasiva posible, evitando la vía intramuscular.
- Incorporar las intervenciones no farmacológicas a la etiología del dolor y a las preferencias del paciente, según corresponda.
- Modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente al tratamiento.
- Prevenir o controlar los efectos secundarios de los medicamentos.
- Notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.²⁹

Resultados de enfermería (NOC)

2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado³⁰

Puntuación global del resultado	Grave 1	Sustancia l 2	Moderado 3	Leve 4	Ninguno 5
Indicadores:	1	2	3	4	5
210201 Dolor referido	1	2	3	4	5
210204 Duración de los episodios de dolor	1	2	3	4	5
210221 Frotarse el área afectada	1	2	3	4	5
210217 Gemidos y gritos	1	2	3	4	5
2210206 expresiones faciales de dolor	1	2	3	4	5
210208 inquietud	1	2	3	4	5
210222 Agitación	1	2	3	4	5
210223 Irritabilidad	1	2	3	4	5
210224 muecas de dolor	1	2	3	4	5
210225 lagrimas	1	2	3	4	5
210226 diaforesis	1	2	3	4	5
210218 ritmo	1	2	3	4	5
210219 foco limitado	1	2	3	4	5
210209 tensión muscular	1	2	3	4	5
210215 pérdida de apetito	1	2	3	4	5
210227 Nauseas	1	2	3	4	5
210228 intolerancias a los alimentos.	1	2	3	4	5
	Desviación grave del rango normal	Desviación sustancial del rango normal	Desviación moderada del rango normal	Desviación leve del rango normal	Sin desviación del rango normal
210210 frecuencia respiratoria	1	2	3	4	5
210211 frecuencia cardiaca apical	1	2	3	4	5
210220 frecuencia del pulso radial	1	2	3	4	5
210212 presión arterial	1	2	3	4	5
210214 sudoración	1	2	3	4	5

Lugar del dolor.....

Fuente: Clasificación de Resultados de Enfermería, Dominio: Salud percibida

(v) Clase: sintomatología (v) ³⁰

3.2.14 Escalas de valoración del dolor neonatal

Basándose en estos tres tipos de respuestas al dolor (fisiológicas, bioquímicas y conductuales), se han validado un número considerable de escalas para la medición del dolor y que coinciden en su mayoría en los indicadores que miden (llanto, gesticulaciones, cambios en la conducta, alteraciones en los signos vitales, alteraciones metabólicas, entre otros). En este apartado se abordaran algunas escalas específicas para la edad neonatal, la AAP propone las siguientes.⁵

3.2.14.1 PIPP (Premature Infant Pain Profile)

Es una escala de 7 reactivos y cuatro puntos para valorar el dolor en los prematuros, es un perfil peculiar que incluye dos modificadores contextuales como la edad gestacional y el estado conductual. Esta escala se adapta a las condiciones anatomofisiológicas del recién nacido tanto a término como al pretérmino, hasta ahora se considera la más útil y completa pues mide la edad gestacional, conducta, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, ceño fruncido, ojos apretados y surco nasolabial, no es apta para niños sedados y se recomienda su empleo antes y después del procedimiento, su manejo es recomendable en neonatos de 28 a 40 semanas de gestación. El puntaje máximo en los recién nacidos prematuros es de 21 y en recién nacidos es de 18. Si el puntaje es de 6 ó menor, el dolor es mínimo, de 7 a 12 es moderado y mayor de 12 es moderado a grave.⁵ (Anexo 2).

3.2.14.2 NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)

Este tipo de escala es apta para recién nacidos a término, valora las reacciones del comportamiento facial ante punción del talón y se encarga de evaluar el estado de alerta, expresión facial, llanto, patrón respiratorio y movimientos de

brazos y piernas. Esta escala no debe usarse en forma aislada debe tener en cuenta el estado global del niño y su ambiente. La puntuación máxima es de 7, si la puntuación es de 0 no hay dolor, si es de 7 se considera que el dolor es grave. (Anexo 3.)

3.2.14.3 CRIES Score (Crying Requires Oxygen for Saturation Increase Vital Signs)

Acrónimo que incluye cinco parámetros conductuales y fisiológicos, C=llanto, R= necesidad de oxígeno para conservar una saturación mayor del 95%; I=incremento de los signos vitales; E= expresión, y S= insomnio. Es fiable en neonatos desde las 32 semanas de gestación. Su puntuación es de utilidad en la valoración del dolor en el recién nacido posoperado, la evaluación del dolor debe hacerse cada 2 hs en un periodo no menor de 24 hs y cada 4 hs durante las próximas 48 hs. Con una valoración de 10 puntos, cada parámetro tiene una valoración de 0, 1 y 2. Puntuación mayor de cuatro ya es indicativa de dolor significativo. Si la puntuación es igual o mayor que cinco debe ser administrada medicación para el alivio del dolor. De uso recomendado de 32 a 36 semanas de gestación.⁵ (Anexo 4)

3.2.14.4 NFCS (Neonatal Facing Coding System)

Se desarrolló para la evaluación del dolor ante procedimientos dolorosos y requiere entrenamiento y tiempo para la codificación, es una medida descriptiva basada en la expresión (movimientos musculares) por lo que puede presentar variaciones individuales sustanciales en la expresión y vigor de las respuestas. Se compone de ocho expresiones faciales distintas, ha demostrado su capacidad para detectar cambios en la expresión facial como respuesta a la punción con aguja en niños de todas las edades, incluyendo neonatos y muy prematuros, aunque con menor sensibilidad en niños más maduros. Este instrumento puede ser utilizado durante los procedimientos dolorosos, desde el primer día del nacimiento hasta 100 días incluso hasta 4 meses. No es útil en

los neonatos que se encuentran sedados. La escala NFCS requiere de personal capacitado ya que depende de la observación para una correcta evaluación del dolor. Instrumento con valor máximo de 8 puntos, los cuales representan la manifestación de dolor más intensa. El 0 representa la ausencia de dolor.⁵ (Anexo 5)

3.2.14.5 Score EDIN (escala dolor e incomodidad del neonato)

Esta escala evalúa la expresión facial, tono muscular, sueño, relación y contacto con las personas y medio ambiente, se puede utilizar en recién nacidos pretérmino desde 25 a 36 SDG, no es útil en niños bajo efecto de sedación además es importante destacar que los aspectos evaluados en esta escala pueden estar relacionados con estrés, disconfort, agresividad del medio físico, alteraciones básicas tales como sueño, succión, afecto y contacto con la madre. Por lo tanto es necesario tratar de mantener estos aspectos bien cubiertos para que la escala sea más adaptada al dolor. La puntuación va de 0 a 12 puntos, a mayor puntuación, mayor dolor.⁵ (Anexo 6)

3.2.14.6 Escala de Susan Given Bells

La ausencia de expresión verbal del dolor ha hecho que la observación clínica de las reacciones del lenguaje corporal y alteración de los signos vitales (FC, FR, PA y SaO₂) sean los medios más eficaces hasta el momento para reconocer el dolor en el prematuro y neonato. La escala más propicia para la evaluación del dolor en neonatología es la descrita por la enfermera norteamericana Susan Givens Bell del Children's Hospital in St. Petersburg, Florida, basada en la escala de Attia (midiendo la respuesta del dolor en niños sometidos a tratamiento quirúrgico). Las variables van de 0 a 2, donde 0 es ausencia de dolor y 2 máxima expresión de dolor, obteniéndose en total una puntuación de 0 a 20 donde: (< 4 no dolor), (5-8 dolor moderado), (>9 dolor intenso).⁵ (Anexo 7)

3.2.14.7 **Escala CONFORT**

Evalúa signos conductuales y fisiológicos como la ventilación espontánea o asistida, despierto o en estado de sedación, tono muscular, movimientos corporales, expresión facial y signos vitales (FC y PA). Esta escala es muy apta para las UCIN y pediátrico¹⁷. La escala de confort mide 7 parámetros y cada uno de ellos tiene valores que van desde 1 a 5 puntos; por lo tanto, la puntuación máxima que se puede alcanzar y que nos estaría hablando de dolor extremo es de 35 puntos y un mínimo 7 puntos indican control adecuado del dolor.

Sedación excesiva 8 a 16; sedación adecuada 17 a 26; y sedación insuficiente 27 a 35.⁵ (Anexo 8)

3.2.14.8 **N-Pass (Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale)**

Evalúa el dolor, la agitación y la sedación en el neonato. Es de utilidad en recién nacidos de término y pre término durante la ventilación mecánica asistida o en el postoperatorio. Se agregan puntos a la calificación del dolor de los prematuros en base a su edad gestacional, a fin de compensar las limitaciones que el instrumento conlleva. Calificaciones por arriba de 3 necesitan tratamiento con medicamentos. La parte de sedación que evalúa N-PASS considera la respuesta a estímulos y puede ser útil para valorar los requerimientos de medicamentos opiáceos en base al nivel deseado de sedación⁶ (Anexo 9).

3.2.15 **Tratamiento**

Medidas farmacológicas y no farmacológicas para el manejo del dolor

Es evidente que en la actualidad; el medio terapéutico más empleado para combatirlo es el farmacológico, aunque existen una serie de medidas no farmacológicas que pueden ser utilizadas en el medio hospitalario por el personal de salud para disminuir o eliminar el dolor. La estrategia a elegir depende en gran medida de una adecuada y correcta evaluación del mismo, a continuación se hace referencia a las medidas no farmacológicas

recomendadas y posteriormente al tratamiento farmacológico que puede ser utilizado de acuerdo a la escala analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁵

3.2.15.1 **No farmacológicas.**

El manejo no farmacológico se usa con el objetivo de disminuir el dolor mediante la realización de procedimientos dolorosos, cuya aplicación es de coste mínimo, fácil de aplicar, y una forma segura y efectiva para manejar el dolor⁸.

Esta intervención se realiza con el propósito de disminuir el estrés fisiológico y conductual, así como promover la autorregulación, causado por el dolor agudo. Dentro de las medidas no farmacológicas encontramos, las siguientes:

Envolver en la manta: envolver al neonato en una manta tiene como objetivo limitar sus movimientos. Consiste en colocar al neonato en una posición neutral, sin rotación, en donde la cabeza, los hombros y la cadera van a estar alineados.

A pesar de que este método tiene un gran potencial para ser empleados en servicios de neonatología, no existen muchos estudios que valoren este tipo de intervención. Sin embargo, en un estudio , realizado en 1997 por Fearon se obtuvo como resultado que los niños prematuros en los que se aplicó esta intervención tenían una recuperación más rápido tras la extracción sanguínea a diferencia de los prematuros a quienes no se les aplico⁸.

Succión no nutritiva: tiene por objetivo estimular el reflejo de succión por medio de un pezón no lactante, chupetes. Esta intervención puede combinarlo con o sin soluciones dulces. En estudios en los cuales se aplicó la succión no nutritiva en neonatos prematuros y a término, se obtuvo que aquellos en los que

se usó esta intervención, el estado conductual, el ritmo cardiaco y la respiración durante los procedimientos dolorosos, pasaron menos tiempo llorando y su ritmo cardiaco, así como su respiración eran más estables ⁸.

Sacarosa y glucosa: consiste en la administración de soluciones dulces a través de chupones previo a la aplicación de procedimientos dolorosos. Este tipo de analgesia ha sido la más efectiva para recién nacidos prematuros, ya que a quienes se administró sacarosa, su ritmo cardiaco regreso a la línea base, a diferencia de los que solo recibieron agua, que su frecuencia cardiaca se mantuvo elevada ⁸.

Lactancia materna: consiste en dar de amamantar al neonato durante la realización de procedimientos dolorosos. Según estudios realizados se ha comprobado que la lactancia materna, es un potente medio de prevención del dolor, y que este es más efectivo aun cuando se establece el vínculo piel a piel .

Plan canguro: esta medida no farmacológica consiste en el contacto piel a piel, que puede ser con sus progenitores o hermanos, esta se realiza en posición vertical . Como se recoge en el artículo de Carbajal , que según gray et al aplicar esta medida durante 10 a 15 minutos iba a evidenciar una reducción de las manifestaciones de dolor del neonato como lo es el llanto, facies álgicas, así como la frecuencia cardiaca, durante los procedimientos invasivos, como lo es la punción del talón.

3.2.15.2 Farmacológicas.

Las medidas farmacológicas, se van a usar según el grado de agresividad de los procedimientos, pueden ser usados de forma individual, o combinada con las medidas no farmacológicas cuando el procedimiento a aplicar es demasiado agresivo para el neonato. Las medidas farmacológicas se van a utilizar de

acuerdo a la escala de analgesia de la OMS modificada que se presenta (Anexo 10).

Analgésicos no opioides

Paracetamol: es el fármaco más usado para tratar el dolor de leve a moderado; además de ser empleado como adyuvante para manejar el dolor de moderado a grave. Por su amplio perfil de seguridad, para el uso en neonatos lo será siempre que se mantenga una dosificación adecuada.

Este medicamento se encarga de inhibir la síntesis periférica y central de las prostaglandinas, dado a su acción sobre la ciclooxigenasa; bloquea la generación del impulso doloroso a nivel periférico. Además, tiene acción antipirética por su acción sobre el centro hipotalámico que se encarga de regular la temperatura. Dosis: 10-15 mg/kg/dosis .

Opioides débiles

El problema del uso de opioides débiles en neonatos, se centra en la mayor sensibilidad de estos a los efectos colaterales, entre los que destacamos: depresión respiratoria, debido a que el neonato tiene distribuido su débito cardíaco en tejidos ricos en vasos sanguíneos, como lo es el cerebro, “que además tiene una barrera hematoencefálica inmadura, un centro respiratorio inmaduro”; por lo que tarda más tiempo en metabolizarse. Es por ello que este tipo de medicamentos se deben usar con otras medidas técnicas para disminuir su requerimiento.

Tramadol: El tramadol tiene actividad tanto opioide como no opioide, por lo que ofrece un potencial efecto analgésico similar a la morfina, pero con menor riesgo de presentar depresión respiratoria. El tramadol “inhibe la receptación de serotonina y noradrenalina en las terminaciones nerviosas pre sinápticas”. En

combinación con el paracetamol se usa para tratar el dolor de moderado a grave, así como en procedimientos quirúrgicos 14. Dosis: 0,5-1 mg/kg/dosis ⁸.

Opioides potentes

Este tipo de medicamentos como el fentanilo y la morfina son empleados en procedimientos dolorosos, y guardan relación con la incidencia de hemorragia intraventricular III, en recién nacidos pre término y en aquellos que se encuentran sometidos a ventilación mecánica, motivo por el cual su administración se debe realizar en infusión continua ⁸.

La morfina “es un agonista de los receptores opiáceos y en menor grado de los kappa en el sistema nervioso central”, dosis: 0,05-0,01 mg/kg/h.

El fentanilo es el opioide sintético que más se usa en neonatos, e interactúa con el receptor opioide, dosis: 0,5-2 mcg/kg/h.

Estos medicamentos son los más usados, pero la morfina tiene un mayor efecto sedante, un menor riesgo de producir tórax en leño, pero es menos tolerante a diferencia del fentanyl, que tiene un “inicio de acción más rápido, una vida media más corta y pocos efectos sobre la motilidad intestinal y la retención urinaria” ⁸.

3.3 Marco semántico

3.3.1 Protocolo

Las Guías de Atención, Guías de Práctica Clínica y Protocolos de Atención son instrumentos para mejorar la calidad de la atención de las personas. Permite estandarizar los criterios para evaluarla, ya que con estos instrumentos se da mayor importancia a las intervenciones efectivas, basadas en pruebas científicas y se desalienta la utilización de otras intervenciones de efectividad dudosa³¹

Los protocolos son instrumentos de aplicación, de orientación, eminentemente práctica, que pueden o no resumir los contenidos de una Guía de Práctica Clínica o Guía de Atención. Los protocolos de actuación contienen la secuencia de actividades que se deben desarrollar sobre grupos de pacientes con patologías determinadas en un segmento limitado o acortado del dispositivo asistencial. Definen el manejo del cuidado de los pacientes para situaciones o condiciones específicas³¹

3.3.2 Importancia de la normalización en la práctica clínica

En torno a la gestión clínica, hemos establecido la importancia de la normalización de las prácticas clínicas. Ella ayuda a resolver los problemas de variabilidad mediante la elaboración de documentos basados en la evidencia científica disponible.³¹

Protocolos de actuación

Los protocolos de actuación contienen la secuencia de actividades que se deben desarrollar sobre grupos de pacientes con patologías determinadas en un segmento limitado o acortado del dispositivo asistencial. Definen el manejo del cuidado de los pacientes para situaciones o condiciones específicas.³¹

Por ejemplo, los protocolos pueden ser escritos para el cuidado de pacientes sondados con sonda nasogastrica o vesical.

El protocolo describirá como cuidar del paciente con un tubo colocado, y el procedimiento detallara como insertar o colocar la sonda. Estos estándares podrían determinar cuan a menudo evaluar al paciente, como evaluarlo y qué tipo de tratamiento son necesarios.

Es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos tecnico-médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud. Los protocolos pueden formar parte de las Guia de Practica Clinica y se usan especialmente en aspectos críticos que exigen apego total a lo señalado,

como ocurre en urgencias (reanimación) o bien cuando hay regulación legal, como en medicina forense.³¹

Su justificación se apoya en la necesidad de normalizar la practica clínica, definir derechos de usuarios de la sanidad, priorizar el manejo de ciertas patologías, optimizar recursos, entregar instrumentos para facilitar el diagnostico, usar racionalmente los medicamentos y controlar patologías de interés en salud pública, entre otras.

Desde el punto de vista preventivo los protocolos son útiles porque facilitan el seguimiento de las personas expuestas a factores de riesgo ambiental, laboral, genético, familiar o de estilo de vida. Al mismo tiempo permiten el diagnostico precoz y la identificación de signos o síntomas que pueden ser indicativos de daño. En lo metodológico, su construcción reposa en teoría de decisiones, valoración de pruebas diagnosticas, validación de instrumentos y pruebas de pilotaje.

Por finalidad específica encontramos útil en la literatura internacional clasificar los protocolos en cuatro categorías: atención (incluye diagnostico, tratamiento y seguimiento), prevención (vigilancia y tamizaje), investigación y evaluación. Esta clasificación tiene la virtud de ser jerárquica, en el sentido que cada nivel representa mayor complejidad en la actuación que el anterior, al mismo tiempo que involucra las virtudes del que le precede.³¹

3.3.3 Objetivos de un protocolo

- Normalizar la práctica.³²
- Homologar el proceso de atención a las personas, mejorando la eficiencia y la toma oportuna de decisiones basado en evidencia científica.³¹
- Disminuir la variabilidad en la atención y los cuidados.³²
- Definir la responsabilidad de cada uno de los miembros del personal de salud, según nivel de atención.³¹

- Constituir una poderosa fuente de información.³²
- Facilitar la atención a personal de nueva incorporación³²
- Mejorar la calidad de los servicios prestados.³²
- Fortalecer la toma de decisiones por parte de las y los usuarios, dándoles oportunidad para que participen en su proceso de atención.³¹
- Promover el respeto a los derechos humanos de las y los usuarios en el proceso de atención.³¹
- Fortalecer la equidad en el proceso de atención mediante la utilización de los recursos de manera eficaz y eficiente.³¹
- Sistematizar y simplificar y el registro de información del proceso de atención que facilite la evaluación de la misma.³¹
- Fortalecer la práctica del personal de salud, como un respaldo, en la atención a las personas.³¹

3.3.4 Ventajas del protocolo para el trabajo asistencial

- Reducen la variabilidad de la práctica clínica.
- Facilitan la distribución de tareas entre los profesionales.
- Suponen un soporte legal en la adopción de decisiones, pues se sustentan en el consenso con expertos y también se basan en la mejor evidencia científica disponible.
- Consideran los valores y preferencias del paciente, lo que pudiera ser una garantía de adherencia de este al tratamiento, mejorar la capacidad para el auto cuidado, favorecer la adopción de decisiones y permitir el protagonismo del enfermo en el manejo de su propia enfermedad.
- Permiten establecer criterios de atención priorizados y proveer información de máxima utilidad para el paciente y el médico.
- Facilitar la recogida de datos, aspecto indispensable para la obtención de nuevas evidencias e impactar en la producción científica.

- Evaluar (interna y externa) criterios de forma periódica y posibilitar así un sistema de monitorización para el mejoramiento continuo de la calidad.³²

Se pudiera pensar que la implementación de este tipo de instrumento y sus resultados se transformarían en una fuente generadora de temas e información para el desarrollo de investigaciones acerca del cuidado de Enfermería que incidan favorablemente en la producción científica de estos profesionales, cuestión esta que pudiera constituir hoy una de las limitaciones de la práctica de Enfermería sustentada en evidencias dada por las escasas investigaciones, al menos disponibles, sobre el cuidado o sus resultados. Por último, y no menos importante, habría que resaltar que este instrumento construido y sustentado en las mejores evidencias disponibles puede ser una garantía de seguridad para el paciente, al reducirse el margen de incertidumbre y errores en la actividad de Enfermería. Por otra parte, la existencia de este producto en los servicios pudiera ser una garantía de calidad de la atención que se brinda dado que propicia un cuidado o atención oportuna, continua, humana y personalizada y, al mismo tiempo, profesional y competente. Los resultados de la implementación práctica en las personas enfermas pueden convertirse en fuentes primarias de información para la investigación. Las autoras hacen énfasis en considerar que la investigación

Constituye una parte vital de la práctica clínica de Enfermería y, por ende, beneficia directamente a los usuarios. A través de la investigación, se puede documentar el costo y la efectividad de los cuidados basados en evidencia. Por tanto, "las enfermeras deben ser capaces de identificar y utilizar la mejor evidencia en su ejercicio profesional".³²

El dolor que no se desahoga con lágrimas puede hacer que sean otros órganos los que lloren. Francis J. Braceland (1900-1985) Psiquiatra estadounidense.

IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Según la OMS es frecuente que el dolor en los niños no se reconozca, se ignore o incluso se niegue, estudios demuestran que la mayoría de los neonatos que ingresan a áreas críticas son sometidos a procedimientos que causan dolor.

El no realizar valoración ni optar por medidas para reducir el dolor neonatal a través de una escala estandarizada o protocolo conllevaría a incrementar la morbilidad y mortalidad específicamente a neonatos y con mayor impacto a neonatos de menor edad gestacional, tomando en cuenta que los episodios de dolor a corto plazo pueden causar cambios cardiovasculares (aumento de la presión sanguínea) y respiratorio (disminución de la saturación de oxígeno), así como los trastornos metabólicos y endocrinos, incluyendo catabolismo, hipermetabolismo y la supresión de la actividad de insulina por lo consiguiente hiperglucemia¹¹, reiterando que el dolor incrementaría la tasa de morbimortalidad del recién nacido siendo el más vulnerable el recién nacido pre término, razón por la cual se desea realizar la investigación.

En este contexto en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal de la Caja de Salud de la Banca Privada, se observó que los neonatos como en otras unidades de terapia intensiva tienen la necesidad de ser sometidos a terapias de diagnóstico y terapéutica como son las pruebas de laboratorio, ventilación mecánica, aspiración de secreciones endotraqueales, instalación de catéteres periféricos, centrales, etc. Este conjunto de procedimientos descrito en diferentes investigaciones muestra el problema ocasionado, "dolor".

Por el impacto de esta temática el profesional de enfermería debiera tener bases teóricas y actitudinales en relación a la valoración del dolor neonatal.

4.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es la valoración del dolor en neonatos por el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Caja de Salud Banca Privada, gestión 2019?

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar la valoración del dolor en neonatos por el profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Caja de Salud Banca Privada, gestión 2019.

5.2 Objetivos específicos

1. Identificar las características del personal de enfermería según experiencia laboral y grado académico.
2. Describir competencias cognitivas de enfermería en la valoración del dolor neonatal.
3. Describir competencias actitudinales de enfermería en la valoración del dolor neonatal.
4. Elaborar una herramienta de valoración del dolor neonatal viable y pertinente.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio

Según la naturaleza de los datos: estudio CUANTITATIVO porque se utiliza técnicas estadísticas e instrumentos muy estructurados para recolección de información y medición de variables. Alberto Ramírez.

Según el alcance temporal: estudio TRANSVERSAL porque me permite recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Hernández Sampieri R., Baptista L.C.

Según el nivel de conocimiento a obtener: DESCRIPTIVO. Tiene el propósito de explicar un fenómeno especificando las propiedades importantes del mismo, a partir de mediciones precisas de variables o eventos, sin llegar a definir como se relacionan estos. Alberto Ramírez.

6.2 Área de estudio

El presente estudio tiene lugar en la Unidad de Terapia Intensiva neonatal de la clínica – Caja de Salud de la Banca Privada Regional La Paz, ubicada en la zona de Obrajes en la avenida Héctor Ormachea, entre calles 2 y 3 de Obrajes, zona sur de la ciudad de La Paz.

6.3 Universo y muestra

Universo: 6 profesionales en enfermería que equivale al 100% de licenciadas que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal de la clínica de la Caja de Salud de la Banca Privada.

Población finita: 6 licenciadas en enfermería que trabajan en la unidad de terapia intensiva neonatal de la caja de salud de la banca privada.

Muestra

No se realizó muestro porque se trabaja con toda la población de estudio.

6.3.1 Criterios de inclusión

- Enfermeras profesionales de la UCIN.
- Enfermeras con especialidad en neonatología de la UCIN.
- Profesionales en enfermería que firmen el consentimiento informado.

6.3.2 Criterios de exclusión

- Aquel que no cumpla con los criterios de inclusión.
- Personal de enfermería que se encuentra con baja médica.
- Personal de enfermería que se encuentra de vacaciones.
- Personal de enfermería que no desea participar en el estudio.

6.4 Operacionalización de variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALAS	INDICADORES	INSTRUMENTO
Valoración del dolor neonatal	Primera etapa del proceso de atención de enfermería que consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación, entrevista.	Variable dependiente			cuestionario
Características del personal de enfermería	Cualidad que permite identificar distinguir y definir a alguien, distinguiéndole de sus semejantes	Variable independiente			
Años de experiencia en neonatología.	Conjunto de aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona o grupo en un determinado puesto laboral, o durante un periodo de tiempo específico.	Cuantitativa discreta	ordinal a) Menos de un año. b) 1 año c) 2 años d) 3-5 años e) + de 5 años	Frecuencia Porcentaje	Cuestionario o Ítem 1
Formación académica post gradual	Ciclo de estudios de especialización que se cursa tras la graduación o licenciatura.	Cualitativa ordinal	Licenciatura Diplomado Especialidad maestría	Frecuencia Porcentaje	Cuestionario o Ítem 2

Competencia cognitivas en la valoración del dolor:	Conjunto de saberes combinados que no se transmiten, la competencia se construye a partir de la secuencia de actividades de aprendizaje.	Cualitativo Ordinal	Conoce No conoce	Frecuencia porcentaje	Cuestionario Ítem 3-10
Competencia conductual en la valoración del dolor:	Conjunto de habilidades y destrezas manuales para la ejecución técnica y las habilidades mentales para la organización y gestión del tiempo y los recursos.	Cualitativa nominal	Usa una escala No usa ninguna escala.	Frecuencia porcentaje	Cuestionario 11-18

VII. CONSIDERACIÓN ÉTICA

Para el presente estudio se solicitó la autorización, aprobación y consentimiento correspondiente del jefe de enseñanza y jefe de enfermeras de la caja de salud de la banca privada.

Se utilizó la hoja de consentimiento informado con la población de estudio.

Se realiza el estudio bajo los principios ético-morales de:

Beneficencia: se actuara con el único objetivo de conseguir el bienestar del recién nacido en estado crítico, en este caso se recopilara datos para determinar la valoración del dolor en neonatos por enfermería así mejorar la calidad de atención.

No maleficencia: no se obrara con la intención de hacer daño a nadie.

Autonomía: se aplicara el principio de autonomía como principio de permiso. El principio de permiso fundamenta la moralidad del respeto mutuo, ya que exige que sólo se utilice a otras personas si éstas dan previamente su consentimiento como en este estudio; se realizó el estudio con previo consentimiento informado a las profesionales en enfermería.

Justicia: Realizar valoración del dolor en todos los neonatos que ingresan a la terapia intensiva neonatal nos hace respetar el principio de justicia.

Validación: se realizó la validación del instrumento de recolección de datos por profesionales calificados en el área de neonatología.

VIII. RESULTADOS

Tabla N° 1 Experiencia laboral de enfermeras, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Experiencia laboral	Frecuencia	Porcentaje
2 años	1	17%
de 3 a 5 años	4	66%
más de 5 años	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al profesional de enfermería, 2019.

Interpretación: Del 100% de los profesionales de enfermería se observa que el 66% tiene una experiencia laboral de 3-5 años en el área de neonatología, mientras que la experiencia mínima encontrada es de 2 años representada por el 17%.

Tabla N° 2 Formación académica de enfermeras, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Formación académica	Frecuencia	Porcentaje
Diplomado	3	50%
Especialista	1	17%
Maestría en terapia intensiva	2	33%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretación: Del 100% de las profesionales en enfermería, se observa un mayor porcentaje (50%) de profesionales que realizaron el diplomado en neonatología, mientras que el 33% tienen el grado de especialistas en neonatología y un 17% con título de magister en terapia intensiva pero no específicamente en neonatología.

Tabla N° 3 Conocimiento de enfermeras acerca la percepción de dolor del neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019

Percepción de dolor del neonato	Frecuencia	Porcentaje
si	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: En el 100% de las profesionales en enfermería respondieron que el neonato si persibe dolor.

Tabla N° 4 Valoración del dolor por enfermeras. Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Valoración de alteraciones	Frecuencia	Porcentaje
Valorar signos vitales	2	33%
Todos (Signos vitales, respuestas conductuales, respuestas hormonales, llanto)	2	33%
Solo el llanto	2	33%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: Del 100% de las profesionales en enfermería se observa que un 33% toma en cuenta valorar todas las alteraciones frente al dolor (incluye signos vitales,respuestas conductuales,respuestas hormonales y el llanto) y de manera coincidente refeiren valorar solo signos vitales y solo el llanto en un 33% como alteracion que presenta el neonato frente al dolor.

Tabla N° 5 Conocimiento de enfermeras, procedimientos que generan dolor en el neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Procedimientos que generan dolor	Frecuencia	Porcentaje
Todos Intubación endotraqueal, punción inserción de catéter periférico, coloca catéter umbilical, punción lumbar, toma c arteriales y venosas, aspiración de secre	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretación: El 100% de los profesionales indica que los procedimientos que generan dolor son: la intubación endotraqueal, punción capilar, inserción de catéter periférico, colocación de catéter umbilical, punción lumbar, toma de gases arteriales y venosas, aspiración de secreciones son procedimientos que causan dolor.

Tabla N° 6 Conocimiento de enfermeras en indicadores que miden el dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Indicadores de dolor neonatal	Frecuencia	Porcentaje
Todos Cambios de conducta Gesticulaciones, llanto Alteraciones metabólicas irritabilidad	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretación: El 100% de los profesionales señalan que los indicadores que miden el dolor son: los cambios de conducta, gesticulaciones, llanto, alteraciones metabólicas y la irritabilidad.

Tabla N° 7 Conocimiento de enfermeras en las respuestas que muestran los neonatos frente al dolor, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Respuesta del neonato frente al dolor	Frecuencia	Porcentaje
Respuestas fisiológicas	2	33%
Todos(respuestas fisiologicas, bioquimicas y conductuales)	4	67%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: Del 100% de las profesionales el 67% indica que las respuestas que muestran los neonatos frente al dolor son (respuestas fisiologicas, bioquimicas y conductuales) y el 33% indica que muestran solo respuestas fisiologicas .

Tabla N° 8 Conocimiento de enfermeras acerca el diagnostico que se realiza en caso de identificar dolor en el neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Dx. de enfermería	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo potencial de dolor r/c	2	33%
Dolor r/c	4	67%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: Del 100% de los profesionales el 67% indica que el diagnostico de enfermería que mas realizan es dolor r/c. y el 33% respondio de manera incorrecta ya que el diagnostico riesgo potencial de dolor no existe.

Tabla N° 9 Conocimiento de enfermeras acerca las complicaciones que genera el dolor en el neonato, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Complicaciones que genera el dolor en el neonato.	Frecuencia	Porcentaje
Inestabilidad hemodinámica	1	17%
Todos(Muerte celular, hemorragia intraventricular, irritabilidad, inestabilidad hemodinamica , alteracion de constantes vitales, desaturacion de oxigeno, depresion inmune y la hipoglicemia)	5	83%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: Del 100% de profesionales en enfermería el 83% de los profesionales respondió indicando que: (la muerte celular, hemorragia intraventricular, irritabilidad, inestabilidad hemodinamica , alteracion de constantes vitales, desaturacion de oxigeno, depresion inmune y la hipoglicemia) son complicaicones del dolor, mientras que el 17% indica que solo provoca inestabilidad hemodinamica.

Tabla N° 10 Conocimiento de enfermeras en las intervenciones independientes frente al dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Intervenciones independientes de enfermería	Frecuencia	Porcentaje
Aplicar medidas farmacológicas	1	17%
Aplicar medidas no farmacológicas	4	66%
Comunicar al medico	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: Del 100% de profesional en enfermería el 66% respondieron que aplicar medidas no farmacológicas es la intervención independiente de enfermería, mientras que el 16% indica comunicar al médico y el otro 16% indica aplicar medidas farmacológicas.

Tabla N° 11 Actitud de enfermeras con las medidas farmacológicas que administra frente al dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Medidas farmacológicas frente al dolor neonatal	Frecuencia	Porcentaje
Metamizol	2	33
Fentanil	3	50
Ninguno	1	17
Total	6	100

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: El 50% de los profesionales indica administrar fentanyl frente al dolor seguido de un 33% en administrar metamizol y un 17% de no aplicar ninguna medicación.

Tabla N° 12 Actitud de enfermería con las medidas no farmacológicas que emplea en el manejo del dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Medidas no farmacológicas que emplea en el manejo del dolor	Frecuencia	Porcentaje
Envolver en una manta	1	17%
Administrar glucosa oral	1	17%
Todas		
Envolver en una manta, administrar glucosa oral, succion no nutritiva	4	66%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermeria 2019.

Interpretacion: Del 100% de las profesionales de enfermeria el 66% indica que: envolver en una manta, administrar glucosa oral, succion no nutritiva son medidas no farmacologicas en el manejo del dolor mientras que el 17% indica solo envolver en una manta y el 17% administrar glucosa oral.

Tabla N° 13 Capacitación de enfermeras sobre el manejo del dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Capacitación de enfermeras sobre el manejo del dolor	Frecuencia	Porcentaje
Cursos	3	50%
Ninguno	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermeria 2019.

Interpretacion: El 50% de los profesionales indica que tubo capacitacion en cursos mientras que el otro 50% indica que no tuvo capacitacion acerca el manejo del dolor neonatal.

Tabla N° 14 Actitud de enfermeras con otras acciones para disminuir el dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Otras acciones de enfermería	Frecuencia	Porcentaje
Acariciar el cuerpo del neonato	1	17%
Todos(disminuir la intensidad de la luz, disminuir ruidos,acariciar el cuerpo del neonato,administrar opiodes son acciones para disminuir el dolor neonatal)	4	66%
Ninguno	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermeria 2019.

Interpretacion: El 66% de los profesionales indica que: disminuir la intensidad de la luz, disminuir ruidos,acariciar el cuerpo del neonato,administrar opiodes son acciones para disminuir el dolor neonatal; mientras que el 17% indica solo acariciar el cuerpo y el otro17% indica ninguna accion para disminuir el dolor.

Tabla N° 15 Profesionales que consideran importante reducir el dolor, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Importancia de reducir el dolor	Frecuencia	Porcentaje
inmediata	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermeria 2019.

Interpretacion: El 100% de los profesionales indica que es importante reducir el dolor de manera inmediata.

Tabla N° 16 Escala utilizada por enfermeras para valorar el dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Escala utilizada para valorar dolor	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	5	83%
Escala de signos fisiológicos	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: El 83% de los profesionales de enfermería indica que no utiliza ninguna escala para valorar el dolor neonatal, mientras que el 17% indica utilizar la escala de signos fisiológicos.

Tabla N° 17 Existencia de protocolo para el manejo del dolor en neonatos, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Existencia de protocolo	Frecuencia	Porcentaje
no	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretacion: EL100% de los profesionales indica que no existe un protocolo en la institución para el manejo del dolor neonatal.

Tabla N° 18 Importancia de la valoración y reporte del dolor neonatal, Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, Caja de Salud de la Banca Privada, abril-noviembre 2019.

Importancia de la valoración y reporte del dolor	Frecuencia	Porcentaje
Es importante	6	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de enfermería 2019.

Interpretación: De acuerdo a la interrogante planteada el 100% de los profesionales considera importante valorar y reportar el dolor neonatal.

IX. CONCLUSIONES

1. Al Identificar las características del personal de enfermería según experiencia laboral y grado académico se observa que el sesenta y seis por ciento (con mayor impacto) en cuanto a la experiencia laboral se encuentra en el rango de tres a cinco años , el cincuenta por ciento realizaron diplomado en neonatología, mientras que el treinta y tres por ciento tiene formación de maestría en terapia intensiva pero no específicamente en terapia intensiva neonatal , el diez y siete por ciento son especialistas en neonatología.
2. El mayor porcentaje de enfermeras en estudio reconoce que el neonato percibe dolor ante procedimientos invasivos(cien por ciento), indican de manera correcta cuales son los procedimientos que causan dolor en un (cien por ciento) puede identificar los indicadores que miden el dolor neonatal, señalan las respuestas del neonato frente al dolor sus mismas complicaciones de manera correcta (ochenta y tres por ciento) pero su conocimiento acerca el diagnóstico de enfermería frente al dolor neonatal muestra un error del treinta y tres por ciento ya que señalan realizar el diagnóstico riesgo potencial de dolor r/c siendo este diagnóstico inexistente.

De acuerdo a revisión bibliográfica se identifica que los recién nacidos internados en el área de terapia intensiva neonatal son los más expuestos ante procedimientos invasivos mismos que causan dolor siendo más propensos aquellos recién nacidos prematuros, el ochenta y tres por ciento de los profesionales de enfermería respondieron indicando que: (la muerte celular, hemorragia intraventricular, irritabilidad, inestabilidad hemodinámica, alteración de constantes vitales, desaturación de oxígeno, depresión inmune y la hipoglicemia)son complicaciones del dolor.

3. De acuerdo a las competencias actitudinales las profesionales identifican a las medidas no farmacológicas como intervención independiente en un sesenta y seis por ciento, entre las medidas más aplicadas: envolver en una manta, administrar glucosa oral, succión no nutritiva y aplicar otras medidas como disminuir la intensidad de la luz disminuir ruidos, acariciar el cuerpo del neonato, administrar opiodes son otras acciones para disminuir el dolor neonatal también en un sesenta y seis por ciento.

De acuerdo al cuestionario el cien por ciento de las profesionales considera importante valorar y reportar el dolor neonatal de manera inmediata pero refieren no cuentan con un protocolo institucional para valorar el dolor neonatal, el ochenta y tres por ciento de las mismas profesionales indica no utilizar ningún tipo de escala y solo un diez y siete por ciento utiliza la escala de signos fisiológicos de Susan Givens, el cincuenta por ciento aplica como medida farmacológica el uso de fentanyl.

X. RECOMENDACIONES

La Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda a todos los establecimientos que se encargan del cuidado del recién nacido que usen estrategias para minimizar el número de procedimientos dolorosos y que revisen rutinariamente y traten el dolor con mayor énfasis utilizando intervenciones comprobadas no farmacológicas y farmacológicas en la prevención del dolor asociada a procedimientos⁴.

- Siguiendo este lineamiento se debe buscar la manera de incorporar el registro de la valoración del dolor en las hojas de valoración intensiva en neonatología, ya que la valoración es el primer paso del proceso de atención de enfermería.
- Promover la formación continua pos gradual de profesionales de enfermería en terapia intensiva neonatal.
- Promover la capacitación; actualizando conocimientos sobre la valoración y el manejo del dolor neonatal.
- Realizar intervenciones de enfermería acorde a la clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)
- Realizar la medición de resultados acorde a la clasificación de resultados de enfermería (NOC).
- Valorar el dolor según el protocolo propuesto con escalas de valoración neonatal.
- Evitar complicaciones de la salud del neonato causada por el dolor.
- Socializar el estudio con autoridades de la terapia intensiva neonatal y departamento de enfermería de la Caja de Salud de la Banca Privada.
- Validar y socializar el protocolo propuesto a autoridades de la terapia intensiva neonatal y departamento de enfermería de la Caja de Salud de la Banca Privada.

10.1 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA
MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO**



**PROTOCOLOS DE VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL POR EL
PROFESIONAL DE ENFERMERIA, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, CAJA
DE SALUD BANCA PRIVADA, 2019.**

Autora: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

Tutora: M.Sc. Soledad Etelvina Quispe Apaza

La Paz- Bolivia

2021

	PROTOCOLO DE VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL CAJA DE SALUD DE LA BANCA PRIVADA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL	Código:001
		Edición: primera
		Fecha versión: abril 2021
		Páginas:
		Vigencia: diciembre 2021

I. INTRODUCCIÓN

La Unidad de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) constituye un ambiente terapéutico apropiado para tratamiento del recién nacido (RN) en estado grave. En 2001, The Joint Commission definió que el dolor es un signo vital, debiendo ser evaluado tal como presión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria³

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define al dolor como: “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”¹

La Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda a todos los establecimientos que se encargan del cuidado del recién nacido que usen estrategias para minimizar el número de procedimientos dolorosos y que revisen rutinariamente y traten el dolor con mayor énfasis utilizando intervenciones comprobadas no farmacológicas y farmacológicas en la prevención del dolor asociada a procedimientos⁴

II. OBJETIVO

- Normalizar la práctica de la valoración del dolor neonatal.
- Optimizar el manejo de la valoración del dolor, de manera sistemática en neonatos sometidos a procedimientos que causan dolor, brindando una atención de calidad a nuestros usuarios.

- Optimizar el manejo de intervenciones independientes para manejo del dolor neonatal.
- Reducir tiempo de estadía de neonato con dolor.

III. ALCANCE

Dirigido a todos los neonatos internados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal que requieran intervenciones, procedimientos o estén sometidos a terapias que causan dolor.

IV. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Instrumentos de evaluación del dolor agudo, paciente adulto, Hospital De Linares.
- OMS. Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas
- Academia Americana de Pediatría. Prevención y manejo del dolor procesal en neonato: una actualización.
- Intervenciones de enfermería NANDA NIC NOC

V. RESPONSABLES

- a. **Ejecución:** Licenciadas en Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal.
- b. **Monitoreo:** Integrante del comité de calidad y jefe de la unidad donde se ejecute el protocolo

VI. DEFINICIONES

Las escalas de valoración del dolor son métodos clásicos de medición de la intensidad del dolor, y con su empleo podemos llegar a cuantificar la percepción subjetiva del dolor por parte del paciente, y ajustar de una forma más exacta el uso de los analgésicos

VII. PRINCIPIOS CIENTÍFICOS

- Los recién nacidos prematuros son fisiológicamente más inmaduros que los recién nacidos a término, por tanto tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad (rojas, 2011)
- Dolor: «es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño». (Asociación Mundial Para el Estudio del Dolor) IASP.
- Los primeros receptores cutáneos para el dolor se han detectado en la región peri oral a la séptima semana de edad gestacional. (Narvona ,2008).
- El sistema nervioso periférico se considera funcional en la semana 20 post- concepcional (Narvona 2008).
- La no mielinización o mielinización insuficiente no implica ausencia de la transmisión del estímulo doloroso, sino una transmisión más lenta del mismo (Narvona, 2008).
- Se considera que la lactancia materna es el método preferido para aliviar el dolor después de cada procedimiento ya que disminuye el llanto y la expresión dolorosa. (MINSAPS, 2010).
- El recién nacido tras sufrir un estímulo doloroso experimenta un aumento del catabolismo, del consumo de oxígeno, de la frecuencia cardíaca y respiratoria, tensión arterial, consecuencia entre otros de un aumento de la secreción de hormonas relacionadas con el estrés (catecolaminas, cortisol, glucagon) (Narvona ,2008).

VIII. Desarrollo

La Carta de los Derechos del Niño Hospitalizado, basada en la Convención de los Derechos del niño celebrada en 1989, afirma que “los niños tienen derecho a no sufrir dolor de forma innecesaria”, Esta intervención se realiza con el propósito de disminuir el estrés fisiológico y conductual, así como promover la autorregulación, causado por el dolor agudo.

Medidas no farmacológicas encontramos, las siguientes:

- Envolver en la manta
- Succión no nutritiva
- Sacarosa y glucosa
- Lactancia materna
- Plan canguro
- Intervenciones de enfermería según NANDA NIC NOC.

Evaluación y manejo del dolor en terapia intensiva neonatal

1. La valoración del dolor se realizara acorde a la escala de valoración del dolor correspondiente a cada neonato según la edad gestacional, situación médica ejemplo post cirugías, oro intubados.
2. Será obligatorio realizar Valoración del dolor en:
 - Neonatos post operados
 - Neonatos internados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal

La evaluación del dolor se realizara durante y después de cada procedimiento que genere dolor:

- Intubación oro traqueal
- Succión nasofaríngea
- Punciones capilares
- Inserción de catéter percutáneo
- Inserción de catéteres periféricos por vena

- Catéteres umbilicales
- Punción a nivel lumbar
- Toma de muestras de gases arteriales o venosos
- Intubación
- Medicamentos intra muscular
- Examen ocular para retinopatía de la prematurez
- Sonda Naso gástrica
- Sondajes para alimentación
- Toma de muestras de laboratorio

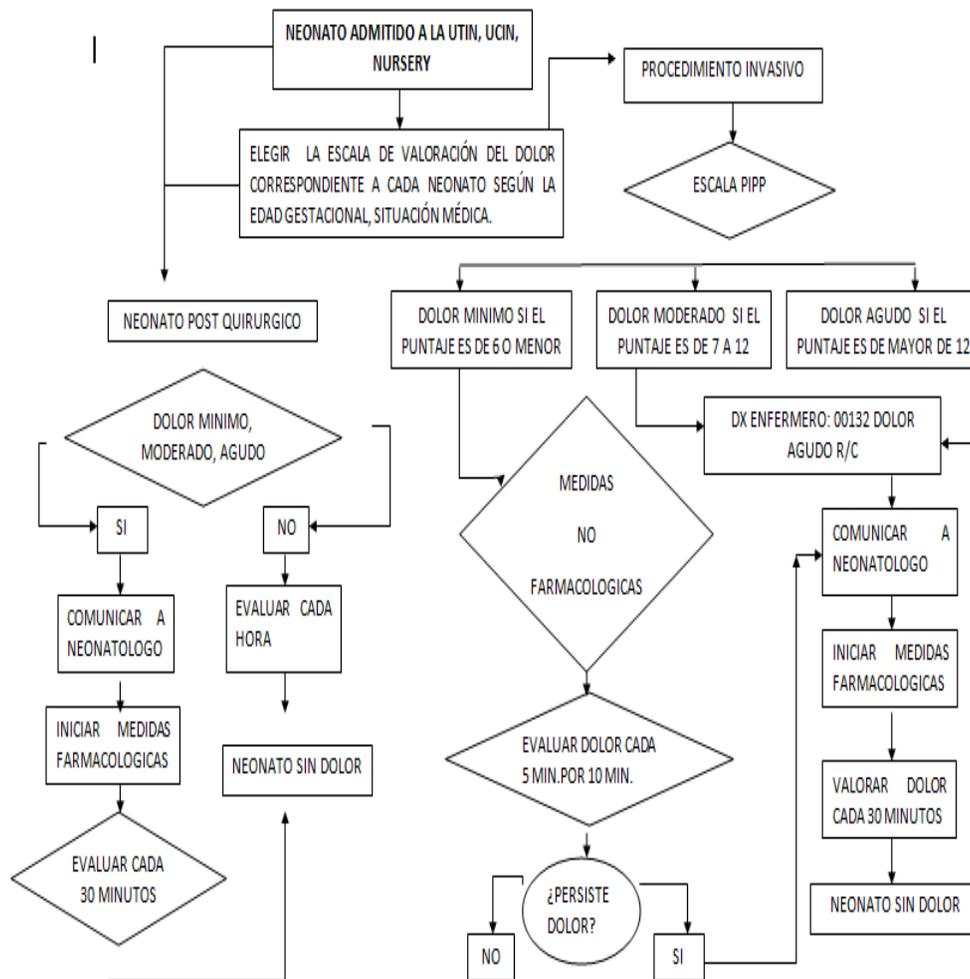
3. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
4. Al identificarse dolor se iniciara con medidas no farmacológicas (en caso puntuación mínimo a moderado).
5. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico.
6. Se comunicara de manera inmediata a intensivista neonatologo en caso de identificar dolor moderado- agudo que no se resuelva con medidas no farmacológicas.
7. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo, o cirujano pediatra.
8. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones medidas en caso necesario.

9. Si no hay disminución de dolor con los medicamentos administrados, deberá solicitarse evaluación por neonatologo, medicina del dolor, o anestesia (en caso de pacientes post-quirurgicos).

IX. DISTRIBUCIÓN

- Unidad de Terapia Intensiva Neonatal.
- Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales.
- Nursery (área de atención del recién nacido)

X. FLUJOGRAMA



PROTOCOLO # 1: VALORACIÓN DEL DOLOR EN PREMATUROS

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TÍTULO: Escala PIPP: Perfil del Dolor en Prematuros (Premature Infant Pain Profile).

DEFINICIÓN: Es una escala de 7 reactivos y cuatro puntos para valorar el dolor en los prematuros. Esta escala se adapta a las condiciones anatomofisiológicas del recién nacido tanto a término como al pretérmino, no es apta para niños sedados, su manejo es recomendable en neonatos de 28 a 40 semanas de gestación. El puntaje máximo en los recién nacidos prematuros es de 21 y en recién nacidos es de 18. Si el puntaje es de 6 ó menor el dolor es mínimo, de 7 a 12 es moderado y mayor de 12 es moderado a grave.

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la escala PIPP, considerando edad gestacional, actitud, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, cejas fruncidas, apretar parpados, contracción naso labial.

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: 0-6 dolor leve o no dolor 6-12 dolor moderado 12-18 dolor intenso

2. La evaluación del dolor se realizara durante y después de cada procedimiento que genere dolor.
3. Si el dolor fuera leve o moderado se iniciara con las intervenciones no farmacológicas. **ver tabla 1 en anexo**
4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: **1410** Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. **ver tabla 2 en anexo**

5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
7. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
8. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo
9. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería **(NOC)**
2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado. ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- No usar la escala en bebes sedados.
- Emplear la escala durante y después del procedimiento desencadenante de dolor.
- No proporcionar succión no nutritiva en neonatos menores a 1 kg (reflejo de succión no desarrollado)

PROTOCOLO # 2: VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL EN RECIEN NACIDOS A TÉRMINO

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: Escala NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) escala para valorar dolor en neonatos.

DEFINICIÓN: Este tipo de escala es apta para recién nacidos a término (bebés sanos que se encuentren en el área de nursery.), valora las reacciones del comportamiento facial ante punción del talón y se encarga de evaluar el estado de alerta, expresión facial, llanto, patrón respiratorio y movimientos de brazos y piernas. Esta escala no debe usarse en forma aislada debe tener en cuenta el estado global del niño y su ambiente. La puntuación máxima es de 7, si la puntuación es de 0 no hay dolor, si es de 7 se considera que el dolor es grave.

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la escala NIPS.

Cuadro 3. NIPS (Neonatal Infants Pain Scale). Escala para valorar el dolor en neonatos

Parámetros	0	1	2	Total
Expresión facial	Normal	Gesticulación (ceja fruncida, contracción naso labial y/o de párpados)		
Llanto	Sin llanto	Presente-consolable	Presente continuo y no consolable	
Patrón respiratorio	Normal	Incrementado o irregular		
Movimiento de brazos	Reposo	Movimientos		
Movimiento de piernas	Reposo	Movimientos		
Estado de despierto	Normal	Despierto continuamente		
			Total	

La puntuación máxima es de 7 (si la puntuación es de 0 no hay dolor; si es de 7 hay dolor grave)
 *Tomado y modificado de referencia 8

2. La evaluación del dolor se realizara durante y después de la punción de talón, control de glicemia capilar o instalación de catéter periférico
3. Si el dolor fuera leve o moderado se iniciara con las intervenciones no farmacologicas. ver tabla 1 en anexo
4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo

5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
7. El neonatólogo o pediatra, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
8. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatólogo
9. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería (NOC)
2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado (ver tabla 3 en anexo)

RECOMENDACIÓN:

- No usar la escala en bebés sedados.
- No usar escala en bebés pre término.

PROTOCOLO # 3: VALORACIÓN DEL DOLOR EN EL NEONATO POSTOPERADO

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: Escala CRIES Score (Crying Requires Oxygen for Saturation Increase Vital Sings)

DEFINICIÓN: Acrónimo que incluye cinco parámetros conductuales y fisiológicos, C=llanto, R= necesidad de oxígeno para conservar una saturación mayor del 95%; I=incremento de los signos vitales; E= expresión, y S= insomnio. Es fiable en neonatos desde las 32 semanas de gestación. Su puntuación es de utilidad en la valoración del dolor en el recién nacido postoperado.

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición valida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la escala CRIES.

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

2. La evaluación del dolor se realizara inmediatamente al ingreso del paciente postoperado a la Terapia Intensiva Neonatal.
3. La evaluación del dolor debe hacerse cada 2 hs en un periodo no menor de 24 hs y cada 4 hs durante las próximas 48 hs. cada parámetro tiene una valoración de 0, 1 y 2. Puntuación mayor de cuatro ya es indicativa de dolor significativo. Si la puntuación es igual o mayor que cinco debe ser administrada medicación para el alivio del dolor. De uso recomendado de 32 a 36 semanas de gestación.

4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo
5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas.
7. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo
8. Evaluar las intervenciones acorde a los **Resultados de enfermería (NOC)**
2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- Administrar analgésicos según indicación médica.
- Resolver el dolor es una emergencia.

PROCOLO # 4: VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL BASADA EN LA EXPRESION FACIAL

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: ESCALA NFCS (Neonatal Facing Coding System)

DEFINICIÓN: Es una medida descriptiva basada en la expresión facial (movimientos musculares) por lo que puede presentar variaciones individuales sustanciales en la expresión y vigor de las respuestas. Se compone de ocho expresiones faciales distintas, ha demostrado su capacidad para detectar cambios en la expresión facial como respuesta a la punción con aguja en niños de todas las edades, incluyendo neonatos y muy prematuros, aunque con menor sensibilidad en niños más maduros. Este instrumento puede ser utilizado durante los procedimientos dolorosos, desde el primer día del nacimiento hasta 100 días incluso hasta 4 meses. Instrumento con valor máximo de 8 puntos, los cuales representan la manifestación de dolor más intensa. El 0 representa la ausencia de dolor.

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición valida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la escala NFCS (Neonatal Facing Coding System)

The diagram shows two rows of faces representing different levels of pain. The top row, labeled 'WBFPS', has six faces with scores 0, 2, 4, 6, 8, and 10. The bottom row, labeled 'FPSR', has six faces with scores 0, 2, 4, 6, 8, and 10. To the right is a table for recording observations.

VARIABLE	AUSENTE (0 PUNTOS)	PRESENTE (1 PUNTO)
CEÑO FRUNCIDO		
OJOS APRETADOS		
SURCOS NASOLABIALES PROFUNDOS		
ESTRECHAMIENTO HORIZONTAL DE LA BOCA		
LENGUA TENSA		
TOTAL		

2. La evaluación del dolor se realizara durante y después de cada procedimiento que genere dolor.
3. Si el dolor fuera leve o moderado se iniciara con las intervenciones no farmacologicas. ver tabla 1 en anexo
4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo
5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
7. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
8. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo
9. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería (NOC)
- 10.2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- No es útil en los neonatos que se encuentran sedados.
- La escala NFCS requiere de personal capacitado ya que depende de la observación para una correcta evaluación del dolor. Emplear la escala durante y después del procedimiento desencadenante de dolor.
- No proporcionar succión no nutritiva en neonatos menores a 1 kg (reflejo de succión no desarrollado).

PROTOCOLO # 5: VALORACIÓN DEL DOLOR EN BEBES PRE TERMINO

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: Score EDIN (escala dolor e incomodidad del neonato)

DEFINICIÓN: Esta escala evalúa la expresión facial, tono muscular, sueño, relación y contacto con las personas y medio ambiente, se puede utilizar en recién nacidos pretérmino desde 25 a 36 semanas de gestación, no es útil en niños bajo efecto de sedación además es importante destacar que los aspectos evaluados en esta escala pueden estar relacionados con estrés, disconfort, agresividad del medio físico, alteraciones básicas tales como sueño, succión, afecto y contacto con la madre. Por lo tanto es necesario tratar de mantener estos aspectos bien cubiertos para que la escala sea más adaptada al dolor. La puntuación va de 0 a 12 puntos, a mayor puntuación, mayor dolor.⁵

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la escala Score EDIN (escala dolor e incomodidad del neonato).

Item	Propostas	Resultado
Face	0. Face Relaxada. 1. Caretas passageiras: sobranceiras franzidas, lábios tensos, queixo enrugado e tremor do queixo. 2. Caretas frequentes, acentuadas ou prolongadas. 3. Contração permanente, ou face prostrada, imobilizada, ou semblante arroxeado.	
Corpo	0. Relaxado. 1. Agitação transitória, frequentemente calma. 2. Agitação frequente, mas retorno para a calma possível. 3. Agitação permanente, extremidades contraídas com rigidez de membros ou atividade motora muito pobre e limitada, com o corpo imóvel.	
Sono	0. Adormece facilmente, sono prolongado, calmo. 1. Dificuldade em adormecer. 2. Acorda de forma espontânea e frequente mesmo sem manipulação, sono agitado. 3. Não dorme.	
Contato	0. Sorri dormindo, sorri após estímulo, atento para ouvir. 1. Apreensão passageira no momento do contato. 2. Contato difícil, grita ao menor estímulo. 3. Recusa o contato, nenhuma relação possível. Gritos ou gemidos sem qualquer estímulo.	
Consolo	0. Não necessita de consolo. 1. Acalma-se rapidamente ao receber carinhos, ao som da voz ou quando está sugando. 2. Dificilmente se acalma. 3. Inconsolável. Sucção desesperada.	
Observações		

2. La evaluación del dolor se realizara durante y después de cada procedimiento que genere dolor.
3. Si el dolor fuera leve o moderado se iniciara con las intervenciones no farmacologicas. ver tabla 1 en anexo
4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo
5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
7. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
8. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo
9. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería (NOC) 2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- No usar la escala en bebes sedados.
- Emplear la escala durante y después del procedimiento desencadenante de dolor.
- No proporcionar succión no nutritiva en neonatos menores a 1 kg (reflejo de succión no desarrollado).

PROTOCOLO # 6: VALORACIÓN DEL DOLOR EN NEONATO SOMETIDO A TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: Escala de Susan Given Bells

DEFINICIÓN: La escala más propicia para la evaluación del dolor en neonatología es la descrita por la enfermera norteamericana Susan Givens Bell del Children's Hospital in St. Petersburg, Florida, basada en la escala de Attia (midiendo la respuesta del dolor en niños sometidos a tratamiento quirúrgico). Las variables van de 0 a 2, donde 0 es ausencia de dolor y 2 máxima expresión de dolor, obteniéndose en total una puntuación de 0 a 20 donde: (< 4 no dolor), (5-8 dolor moderado), (>9 dolor intenso).⁵

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición valida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la Escala de Susan Given Bells.

Escala de Susan Givens Bell

Signos conductuales	2	1	0
1. Duerme durante la hora precedente	Ninguno	Duerme entre 5-10 minutos	Duerme más de 10 minutos
2. Expresión facial de dolor	Marcado constante	Menos marcado intermitente	Calmado, relajado
3. Actividad motora espontánea	Agitación incesante o ninguna actividad	Agitación moderada o actividad disminuida	Normal
4. Tono global	Hipertonicidad fuerte o hipotonicidad, flácido	Hipertonicidad moderada o hipotonicidad moderada	Normal
5. Consuelo	Ninguno después de 2 minutos	Consuelo después de 1 minuto de esfuerzo	Consuelo dentro de 1 minuto
6. Llanto	Llanto vigoroso	Quejido	No llora ni se queja

Signos fisiológicos	2	1	0
1. Frecuencia cardiaca	> 20% aumento	10-20% aumento	Dentro de la normalidad
2. Presión arterial (sistólica)	>10 mm/Hg de aumento	10 mm/Hg de aumento	Dentro de la normalidad
3. Frecuencia respiratoria y cualidades	Apnea o taquipnea	Pausas de apnea	Dentro de la normalidad
4. SaO ₂	10% de aumento de FIO ₂	= al 10% de > aumento de Fio ₂	Ningún aumento en FIO ₂

2. La evaluación del dolor se realizara inmediatamente al ingreso del paciente postoperado a la terapia intensiva neonatal.
3. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo
4. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
5. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
6. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
7. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo o cirujano pediatra.
8. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería (NOC) 2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- No usar la escala en bebes sedados.

PROTOCOLO # 7: VALORACIÓN DEL DOLOR EN BEBES OROINTUBADOS

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: Escala CONFORT

DEFINICIÓN: Evalúa signos conductuales y fisiológicos como la ventilación espontánea o asistida, despierto o en estado de sedación, tono muscular, movimientos corporales, expresión facial y signos vitales (FC y PA). Esta escala es muy apta para las UCIN y pediátrico. La escala de confort mide 7 parámetros y cada uno de ellos tiene valores que van desde 1 a 5 puntos; por lo tanto, la puntuación máxima que se puede alcanzar y que nos estaría hablando de dolor extremo es de 35 puntos y un mínimo 7 puntos indican control adecuado del dolor.

Sedación excesiva 8 a 16; sedación adecuada 17 a 26; y sedación insuficiente 27 a 35 puntos.

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la Escala CONFORT.

Anexo 1. Escala CONFORT

Alerta	
Profundamente dormido (ojos cerrados, ninguna respuesta a los cambios en el ambiente)	1
Ligeramente dormido (dirige la cabeza, ojos cerrados)	2
Somnoliento (cierra los ojos frecuentemente)	3
Despierto y alerta (niño sensible al ambiente)	4
Despierto y alerta (exagera la respuesta a estímulo)	5
Agitación	
Calmado (niño sereno y tranquilo)	1
Ligeramente ansioso	2
Ansioso (el niño parece agitado, pero se calma con cuidados)	3
Muy ansioso (niño agitado, difícil de calmar)	4
Pánico (pérdida de control)	5
Respuesta respiratoria	
No respiración espontánea	1
Respiraciones espontáneas	2
Resistencia al respirador	3
Resistencia al respirador, tos regular	4
Lucha con el respirador	5
Movimientos físicos	
No movimientos	1
Ocasionales (3 o menos)	2
Frecuentes (3 o más), movimientos suaves	3
Vigorosos limitados a extremidades	4
Vigorosos que incluyen cabeza y tronco	5
Tono muscular	
Músculos relajados	1
Tono muscular reducido	2
Tono muscular normal	3
Aumento del tono muscular, flexión de manos y pies	4
Extremadamente aumentado, rigidez, flexión de manos y pies	5
Tensión facial	
Totalmente relajados	1
Tono facial normal	2
Aumento de tono evidenciable en alguno grupos musculares	3
Tono aumentado en muchos grupos musculares	4
Músculos faciales muy contraídos (mueca)	5
Presión arterial	
Presión arterial bajo la línea basal	1
Presión arterial permanentemente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de la presión arterial > 15% de la basal	3
Elevaciones frecuentes de la presión arterial > 15% de la basal	4
Elevación persistente de la presión arterial > 15% de la basal	5
Frecuencia cardíaca	
Frecuencia cardíaca bajo la línea basal	1
Frecuencia cardíaca permanentemente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	3
Elevaciones frecuentes de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	4
Elevación persistente de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	5

2. La evaluación del dolor se realizara durante y después de cada procedimiento que genere dolor.
3. Si el dolor fuera leve o moderado se iniciara con las intervenciones no farmacologicas. ver tabla 1 en anexo
4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 Manejo del dolor: agudo e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo
5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
7. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
8. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo
9. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería (NOC) 2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- Emplear la escala durante y después del procedimiento desencadenante de dolor.

PROTOCOLO # 8: VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL PRE TÉRMINO Y A TÉRMINO

AUTOR: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

TITULO: N-Pass (Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale)

DEFINICIÓN: Evalúa el dolor, la agitación y la sedación en el neonato. Es de utilidad en recién nacidos de término y pre término durante la ventilación mecánica asistida o en el postoperatorio. Se agregan puntos a la calificación del dolor de los prematuros en base a su edad gestacional, a fin de compensar las limitaciones que el instrumento conlleva. Calificaciones por arriba de 3 necesitan tratamiento con medicamentos. La parte de sedación que evalúa N-PASS considera la respuesta a estímulos y puede ser útil para valorar los requerimientos de medicamentos opiáceos en base al nivel deseado de sedación⁶

OBJETIVO: Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.

RECURSOS HUMANOS: Profesional de enfermería

PROCEDIMIENTO:

1. La valoración del dolor se realizara de acuerdo a la escala N-Pass (Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale).

N-PASS.					
Evaluación del dolor, agitación y sedación en neonatos y niños menores de 1 año					
<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Sedación</i>		<i>Sedación/ dolor</i>	<i>Dolor/Agitación</i>	
	-2	-1	0/0	1	2
Llanto Irritabilidad	No llora con estímulos dolorosos	Gime o llora con pocos estímulos dolorosos.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Irritable o con ataques de llanto. Se lo puede tranquilizar (consolar).	Llanto continuo, silencioso o agudo. No se tranquiliza (inconsolable).
Comportamiento	No se despierta con estímulos No se mueve	Se despierta un poco con estímulos. Se mueve muy poco.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Inquieto, se retuerce. Se despierta seguido.	Se arquea y patea Está despierto todo el tiempo o se despierta un poco. No se mueve (no está sedado).
Expresión Facial	Tiene la boca relajada Sin expresión	Poca expresión con estímulos.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Demuestra dolor esporádicamente .	Demuestra dolor continuamente.
Tono muscular de brazos y piernas	Sin reflejo de agarre o reflejo palmar. Flácido	Reflejo de agarre o palmar débil. Menor tono muscular.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Ocasionalmente, los dedos de los pies y los puños apretados o abre y separa los dedos de la mano. No tiene el cuerpo tenso.	Los dedos de los pies y los puños apretados o abre y separa los dedos de la mano. Tiene el cuerpo tenso.
Signos vitales: (ritmo cardíaco y respiratorio, presión arterial SpO₂)	No hay cambio con estímulos Hipoventilación o apnea	Variación menor del 10% de los valores iniciales, con estímulos.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Aumento del 10% a 20% por encima de los valores iniciales. SaO ₂ a 76% a 85% con estímulos: aumento rápido.	Aumento de más del 20% de los valores iniciales. SaO ₂ menor o igual a 75% con estímulos: aumento lento. Resistencia al respirador.
En niños menores de 30 semanas se le adicionará un punto al puntaje final					

2. La evaluación del dolor se realizara durante y después de cada procedimiento que genere dolor.
3. Si el dolor fuera leve o moderado se iniciara con las intervenciones no farmacologicas. ver tabla 1 en anexo
4. En caso de dolor agudo registrar el diagnostico de enfermería: 1410 **Manejo del dolor: agudo** e iniciar con las actividades de dicho diagnostico. ver tabla 2 en anexo
5. Se registrara la valoración del dolor en la hoja intensiva, instrumento que se revisara para medir el cumplimiento de la aplicación del protocolo.
6. En caso de persistir dolor notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.
7. El neonatologo intensivista, deberá indicar analgesia en la hoja de indicaciones médicas en caso necesario.
8. Se administrara analgesia indicada por intensivista neonatologo
9. Evaluar las intervenciones acorde a los Resultados de enfermería (NOC) 2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado ver tabla 3 en anexo

RECOMENDACIÓN:

- Emplear la escala durante y después del procedimiento desencadenante de dolor.

ANEXOS

TABLA 1 MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS	
Caricias.	Arrullo
Música.	Chupón (sin sustancia nutritiva).
Envolver en una manta tibia.	Hablar suave, con tono tranquilo.
Minimizar la estimulación nociva por el personal.	Posición adecuada que no interfiera en el manejo médico ni quirúrgico.
Disminuir los procedimientos.	Anestésico local con lidocaína vía tópica
Dextrosa 12.5% (D12.5%) o Dextrosa 24% (D24%) vía oral: 0.5 mL antes del procedimiento.	Tomar muestras por catéter venoso central o arterial con técnica estéril.
Lactancia materna	Plan canguro

TABLA 2 Actividades de enfermería para el manejo del dolor según NIC correspondiente al diagnóstico 1410 manejo del dolor: agudo

Actividades para el manejo del dolor
<ul style="list-style-type: none">• Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, así como los factores que lo alivian y agudizan.• Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación.• Observar si hay indicios no verbales de incomodidad, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.• Asegurarse de que el paciente reciba atención analgésica inmediata antes de que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen.• Administrar analgésicos las 24 horas del día durante las primeras 24 a 48 horas después de la cirugía, trauma o lesión, excepto si la sedación o el estado respiratorio indican lo contrario.• Monitorizar la sedación y el estado respiratorio antes de administrar opiáceos y a intervalos regulares cuando se administren opiáceos.

- Seguir los protocolos del centro en la selección de analgésicos y dosis.
- Usar analgésicos combinados (p.ej., opiáceos mas no opiáceos),si el nivel de dolor es intenso.
- Seleccionar y poner en marcha intervenciones adaptadas a los riesgos, beneficios y preferencias del paciente (p.ej., farmacológicos, no farmacológicos, interpersonales) para facilitar el alivio del dolor, según corresponda.
- Administrar analgésicos por la vía menos invasiva posible, evitando la vía intramuscular.
- Incorporar las intervenciones no farmacológicas a la etiología del dolor y a las preferencias del paciente, según corresponda.
- Modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente al tratamiento.
- Prevenir o controlar los efectos secundarios de los medicamentos.
- Notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.²⁹

Tabla 3 Resultados de enfermería (NOC)

2102 Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado³⁰

Puntuación global del resultado	Grave 1	Sustancial 2	Moderado 3	Leve 4	Ninguno 5
Indicadores:	1	2	3	4	5
210201 Dolor referido	1	2	3	4	5
210204 Duración de los episodios de dolor	1	2	3	4	5
210221 Frotarse el área afectada	1	2	3	4	5
210217 Gemidos y gritos	1	2	3	4	5
2210206 expresiones faciales de dolor	1	2	3	4	5
210208 inquietud	1	2	3	4	5
210222 Agitación	1	2	3	4	5
210223 Irritabilidad	1	2	3	4	5
210224 muecas de dolor	1	2	3	4	5
210225 lagrimas	1	2	3	4	5
210226 diaforesis	1	2	3	4	5
210218 ritmo	1	2	3	4	5
210219 foco limitado	1	2	3	4	5

210209 tensión muscular	1	2	3	4	5
210215 pérdida de apetito	1	2	3	4	5
210227 Nauseas	1	2	3	4	5
210228 intolerancias a los alimentos.	1	2	3	4	5
	Desviación grave del rango normal	Desviación sustancial del rango normal	Desviación moderada del rango normal	Desviación leve del rango normal	Sin desviación del rango normal
210210 frecuencia respiratoria	1	2	3	4	5
210211 frecuencia cardiaca apical	1	2	3	4	5
210220 frecuencia del pulso radial	1	2	3	4	5
210212 presión arterial	1	2	3	4	5
210214 sudoración	1	2	3	4	5
Lugar del dolor.....					

Fuente: Clasificación de Resultados de Enfermería, Dominio: Salud percibida (v) Clase: sintomatología (v)³⁰

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Timoneda F. Definición y clasificación del dolor. UCM. [en línea]. 1996. [fecha de acceso 6 abril de 2019] ; No 4 URL disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CLUR/article/download/CLUR9596110049A/1479>
2. OMS. Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas .[en línea]. 2014. [fecha de acceso 5 abril de 2019]. URL disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/directrices-de-la-oms-sobre-el-tratamiento-farmacologico-del-dolor>
3. Parra Giordano D. valoración del v signo vital en atención primaria. Revista el dolor [en línea]. 2010. [fecha de acceso 23 junio de 2019]; No. 53 URL disponible en: https://www.ached.cl/upfiles/revistas/documentos/4e4ac6329242f_original_parra.pdf.
4. Academia Americana de Pediatría. Prevención y manejo del dolor procesal en neonato: una actualización. [en línea]. 2016. [fecha de acceso 23 junio 2019] No. 2 URL disponible en : <https://pediatrics.aappublications.org/content/137/2/e20154271>
5. Gallegos Martínez J., Salazar Juárez M. Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal. Enfermería neurológica [en línea]. 2010. [fecha de acceso 24 junio de 2019] No. 1 URL disponible en : <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2010/ene101h.pdf>

6. Pérez Rivera P. valoración clínica del dolor en el recién nacido [tesis de grado]. España: universidad de Valladolid. facultad de enfermería de Valladolid; 2017 [en línea] URL disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24702>
7. Quezada Rodríguez JM. Nivel de conocimiento y actitud de la enfermera en el manejo del dolor en el recién nacido. hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo. [tesis de especialización]. Perú: Repositorio institucional – UNITRU, universidad nacional de Trujillo; 2019[en línea] URL disponible en : <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11731?show=full>.
8. Paredes Pallo KJ., Zurita Núñez JT. Evaluación y manejo del dolor en neonatos por parte del personal profesional de enfermería, en el servicio de neonatología del hospital San Francisco De Quito, en el año 2016[tesis de grado]Ecuador: Quito: Universidad central del ecuador;2018[en línea] URL disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15243>
9. Soto Hilario JD., Veramendi Villavicencios NG. Conocimiento y aplicación de cuidados ante el dolor neonatal. Redalyc.[en línea].2017.[fecha de acceso 27 de junio 2019];No.84 URL disponible en : <https://www.redalyc.org/jatsRepo/310/31054991019/html/index.html>.
10. Godoy Alivina A., Olivia VA. Conocimientos y manejo de las técnicas del control del dolor en pacientes neonatos por el personal enfermero. Universidad nacional de cuyo [tesis de grado] Argentina: Universidad Nacional de Cuyo; 2015[en línea] URL disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8520/godoy-silvina-alejandra.pdf.

11. Martín DS., 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. *Enfermería global* [en línea]. 2017 [citado 29 de octubre de 2019]; 16(48): 1-23. URL Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000400001.
12. Casanovas J.O. Prototipo para la monitorización del dolor neonatal mediante aprendizaje automático [tesis doctoral]. España. *enfermería en desarrollo* 2017; 2018. URL disponible en: https://premios.enfermeriaendesarrollo.es/wp-content/uploads/2017/11/Josep_Oriol_Casanovas.pdf.
13. Dames LJP, Alves VH, Rodríguez DP, Souza RRB, Medeiros FVA, Paiva ED. Conocimiento de enfermería sobre el manejo clínico del dolor neonatal: estudio descriptivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*. [en línea]. 2016. [fecha de acceso 2 Julio de 2019]; 15 (3):393-403 URL disponible en: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/download/5413/pdf_2.
14. Bonutti DP, Daré MF, Castral TC, Leite AM, Vici-Maia JA, Scochi CGS. Dimensionamiento de los procedimientos dolorosos e intervenciones para alivio del dolor agudo en prematuros. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [en línea] 2017. [fecha de acceso 21 junio de 2019]; 25 URL disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2917.pdf.
15. Sposito NPB, Rossato LM, Bueno M, Kimura AF, Costa T, Guedes DMB. Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una unidad de terapia intensiva neonatal: estudio transversal. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [en línea] 2017. [fecha de acceso 21 de junio de 2019]; 25 URL disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2931.pdf.

16. Gutiérrez-Padilla JA, Padilla-Muñoz H, Rodríguez-Aceves G, Castañeda-Castañeda P, Ramírez-Ramírez FJ et al. Prevención y tratamiento del dolor en los recién nacidos críticos: experiencia en la UCINEX del hospital civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Rev. Med RM. [en línea] 2014. [fecha de acceso 22 de junio 2019]; 5 URL disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51453>.
17. Lemus-Varela ML, Sola A, Golombek S, Baquero H, Borbonet D, Davila-Aliaga C et al. Consenso sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y el estrés en el recién nacido. Rev Panam Salud Publica. [en línea] 2014. [fecha de acceso 24 de junio 2019]; 4 URL disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2014.v36n5/348-354>.
18. Preciado Erro A. Valoración del dolor en neonatos: propuesta de un modelo de registro en la unidad de neonatología del complejo hospitalario de Navarra. [tesis de grado]. España: Universidad Pública de Navarra; 2013 [en línea] URL disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/8035/Grado%20Enfermeria%20Amaia%20Preciado.pdf?sequence=1>.
19. Avila A., Carvajal R., Courtois E., Pertega S., et al. Valoración clínica del dolor en unidades de cuidados intensivos neonatales españolas. Anales de pediatría [en línea]. 2016 [fecha de acceso 3 de octubre de 2019]; No 4 URL disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-valoracion-clinica-del-dolor-unidades-articulo-S1695403315003811>.
20. Aguilar Cordero M. J., Mur Villar N., Padilla López C. A., García Espinosa Y., García Aguilar R. Actitud de enfermería ante el dolor infantil y su relación con la formación continua. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 [citado 2019 julio 26]; 27(6): 2066-2071. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000600036.

21. Montanholi Liciane L., Aparecida Barbosa M., Pinto JM. Actuación de la enfermera en la unidad de terapia intensiva neonatal: entre lo ideal, lo real y lo posible. Rev. Latino-Am. Enfermagem.[en línea]. 2011 [citado el 4 de julio de 2019]; 19(2): 301-308. URL disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_11.pdf.
22. Molano Pirazán M.L., Guerrero NS., Características del enfermero que cuida y de la persona cuidada en un ambiente neonatal. Rev Cubana Enfermer [en línea]. 2012 Jun [citado el 26 de septiembre 2019]; 28(2): 169-180. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000200012.
23. Escuela nacional de enfermería y obstetricia. Proceso de enfermería; lo que sí es y lo que no es. Elsevier.[en línea].2016[fecha de de acceso 30 de agosto de 2019];No 13 URL disponible en: elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-proceso-enfermeria-lo-que-si-S1665706316300185
24. Nadia C., Reyna G. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Redalyc.[en línea].2010.[fecha de acceso 8 de agosto de 2019];No17 URL disponible en: <http://www.enlinea.cij.gob.mx/Cursos/Hospitalizacion/pdf/PAE.pdf>.
25. Amaya de Gamarra I.C., Suarez De Betancourt M.L., Villamizar Carvajal B., Cuidado de enfermería al neonato crítico. Guías ACOFAEN. Biblioteca Lascasas.2005;1.URL disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0023.pdf>.

26. González Nahuelquin C. Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos. Rev. Aladefe. Educ. investi. Enferm. 2015; 5(1):35-46. URL disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/149/competencias-profesionales-en-enfermeras-que-desempenan-su-labor-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos/>.
27. Medlineplus. Neonato. [en línea] EE.UU: Biblioteca nacional de medicina de los EE.UU. [visitado en 27 de septiembre de 2019]. URL disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002271.htm>
28. Tamez Nascimento R. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales. 5ta edición. Panamericana. Argentina. 2015. 35
29. Utcher H.K., Bulechek G.M., Dochterman J.M., Wagner C.M. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC), 7ma Ed. ELSEVIER, Italia, 2018, 306
30. Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M., Clasificación de resultados de enfermería (NOC), 6ta Edición, ELSEVIER, ITALIA, 2018, 466.
31. Vera Carrasco O. Guías de atención, guías de práctica clínica, normas y protocolos de atención. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2019 [citado 2020 Noviembre 13]; 25(2): 70-77. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000200011&lng=es.
32. Aguirre Raya D.A., Hernández Jiménez A.B. Algunas consideraciones para el diseño de protocolos en la actividad de Enfermería. Rev haban cienc méd [Internet]. 2014 Jun [citado 2020 Nov 13]; 13(3): 487-499. Disponible

en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300014&lng=es.

ANEXO 3 Escala NIPS para valoración del dolor neonatal

Cuadro 3. NIPS (Neonatal Infants Pain Scale). Escala para valorar el dolor en neonatos

Parámetros	0	1	2	Total
Expresión facial	Normal	Gesticulación (ceja fruncida, contracción naso labial y/o de párpados)		
Llanto	Sin llanto	Presente-consolable	Presente continuo y no consolable	
Patrón respiratorio	Normal	Incrementado o irregular		
Movimiento de brazos	Reposo	Movimientos		
Movimiento de piernas	Reposo	Movimientos		
Estado de despierto	Normal	Despierto continuamente		
			Total	

La puntuación máxima es de 7 (si la puntuación es de 0 no hay dolor; si es de 7 hay dolor grave)
 *Tomado y modificado de referencia 8

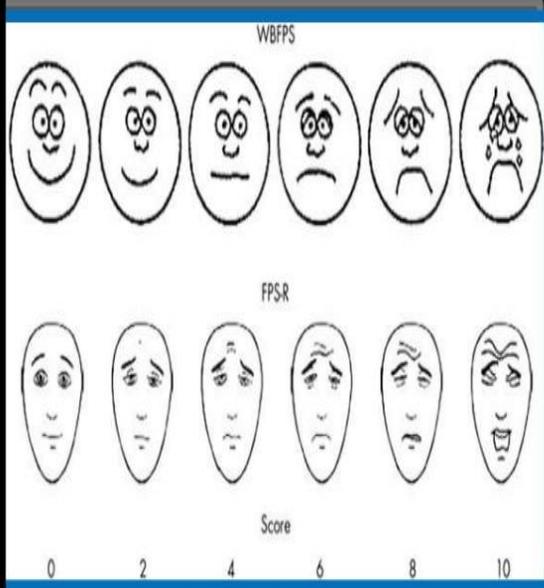
ANEXO 4 Escala CRIES para valoración del dolor neonatal

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

ANEXO 5 Escala NFCS (neonatal facing coding system)



WBFPs

FPCS-R

Score

0 2 4 6 8 10

Faces Pain Scale and Faces Pain Scale

VARIABLE	AUSENTE (0 PUNTOS)	PRESENTE (1 PUNTO)
CEÑO FRUNCIDO		
OJOS APRETADOS		
SURCOS NASOLABIALES PROFUNDOS		
ESTRECHAMIENTO HORIZONTAL DE LA BOCA		
LENGUA TENSA		
TOTAL		

ANEXO 6 Score EDIN (escala dolor e incomodidad del neonato).

Item	Propostas	Resultado
Face	<p>0. Face Relaxada.</p> <p>1. Caretas passageiras: sobrelhas franzidas, lábios tensos, queixo enrugado e tremor do queixo.</p> <p>2. Caretas frequentes, acentuadas ou prolongadas.</p> <p>3. Contração permanente, ou face prostrada, imobilizada, ou semblante arroxado.</p>	
Corpo	<p>0. Relaxado.</p> <p>1. Agitação transitória, frequentemente calma.</p> <p>2. Agitação frequente, mas retorno para a calma possível.</p> <p>3. Agitação permanente, extremidades contraídas com rigidez de membros ou atividade motora muito pobre e limitada, com o corpo imóvel.</p>	
Sono	<p>0. Adormece facilmente, sono prolongado, calmo.</p> <p>1. Dificuldade em adormecer.</p> <p>2. Acorda de forma espontânea e frequente mesmo sem manipulação, sono agitado.</p> <p>3. Não dorme.</p>	
Contato	<p>0. Sorri dormindo, sorri após estímulo, atento para ouvir.</p> <p>1. Apreensão passageira no momento do contato.</p> <p>2. Contato difícil, grita ao menor estímulo.</p> <p>3. Recusa o contato, nenhuma relação possível. Gritos ou gemidos sem qualquer estímulo.</p>	
Consolo	<p>0. Não necessita de consolo.</p> <p>1. Acalma-se rapidamente ao receber carinhos, ao som da voz ou quando está sugando.</p> <p>2. Dificilmente se acalma.</p> <p>3. Inconsolável. Sucção desesperada.</p>	
Observações		

ANEXO 7 Escala Susan Givens Bell para valoración del dolor neonatal.

Escala de Susan Givens Bell

Signos conductuales	2	1	0
1. Duerme durante la hora precedente	Ninguno	Duerme entre 5-10 minutos	Duerme más de 10 minutos
2. Expresión facial de dolor	Marcado constante	Menos marcado intermitente	Calmado, relajado
3. Actividad motora espontánea	Agitación incesante o ninguna actividad	Agitación moderada o actividad disminuida	Normal
4. Tono global	Hipertonicidad fuerte o hipotonicidad, flácido	Hipertonicidad moderada o hipotonicidad moderada	Normal
5. Consuelo	Ninguno después de 2 minutos	Consuelo después de 1 minuto de esfuerzo	Consuelo dentro de 1 minuto
6. Llanto	Llanto vigoroso	Quejido	No llora ni se queja

Signos fisiológicos	2	1	0
1. Frecuencia cardíaca	> 20% aumento	10-20% aumento	Dentro de la normalidad
2. Presión arterial (sistólica)	>10 mm/Hg de aumento	10 mm/Hg de aumento	Dentro de la normalidad
3. Frecuencia respiratoria y cualidades	Apnea o taquipnea	Pausas de apnea	Dentro de la normalidad
4. SaO ₂	10% de aumento de FiO ₂	= al 10% de > aumento de FiO ₂	Ningún aumento en FiO ₂

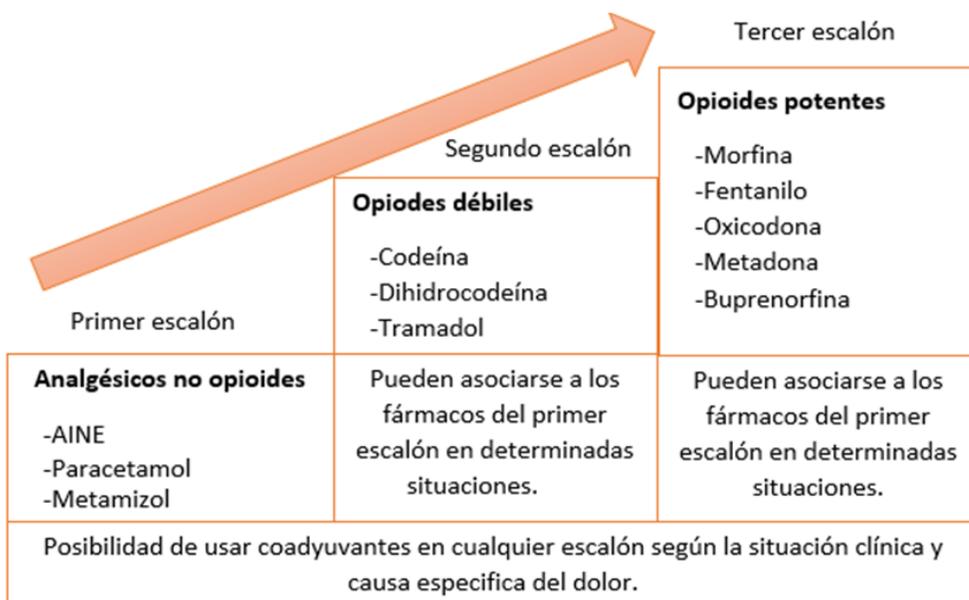
ANEXO 8 Escala COMFORT para valoración del dolor neonatal

Alerta	
Profundamente dormido (ojos cerrados, ninguna respuesta a los cambios en el ambiente)	1
Ligeramente dormido (dirige la cabeza, ojos cerrados)	2
Somnoliento (cierra los ojos frecuentemente)	3
Despierto y alerta (niño sensible al ambiente)	4
Despierto y alerta (exagera la respuesta a estímulo)	5
Agitación	
Calmado (niño sereno y tranquilo)	1
Ligeramente ansioso	2
Ansioso (el niño parece agitado, pero se calma con cuidados)	3
Muy ansioso (niño agitado, difícil de calmar)	4
Pánico (pérdida de control)	5
Respuesta respiratoria	
No respiración espontánea	1
Respiraciones espontáneas	2
Resistencia al respirador	3
Resistencia al respirador, tos regular	4
Lucha con el respirador	5
Movimientos físicos	
No movimientos	1
Ocasionales (3 o menos)	2
Frecuentes (3 o más), movimientos suaves	3
Vigorous limitados a extremidades	4
Vigorous que incluyen cabeza y tronco	5
Tono muscular	
Músculos relajados	1
Tono muscular reducido	2
Tono muscular normal	3
Aumento del tono muscular, flexión de manos y pies	4
Extremadamente aumentado, rigidez, flexión de manos y pies	5
Tensión facial	
Totalmente relajados	1
Tono facial normal	2
Aumento de tono evidenciable en alguno grupos musculares	3
Tono aumentado en muchos grupos musculares	4
Músculos faciales muy contraídos (mueca)	5
Presión arterial	
Presión arterial bajo la línea basal	1
Presión arterial permanentemente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de la presión arterial > 15% de la basal	3
Elevaciones frecuentes de la presión arterial > 15% de la basal	4
Elevación persistente de la presión arterial > 15% de la basal	5
Frecuencia cardíaca	
Frecuencia cardíaca bajo la línea basal	1
Frecuencia cardíaca permanentemente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	3
Elevaciones frecuentes de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	4
Elevación persistente de la frecuencia cardíaca > 15% de la basal	5

ANEXO 9 Escala N-PASS para valoración del dolor neonatal

N-PASS.					
Evaluación del dolor, agitación y sedación en neonatos y niños menores de 1 año					
Criterio de evaluación	Sedación		Sedación/ dolor	Dolor/Agitación	
	-2	-1	0/0	1	2
Llanto Irritabilidad	No llora con estímulos dolorosos	Gime o llora con pocos estímulos dolorosos.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Irritable o con ataques de llanto. Se lo puede tranquilizar (consolar).	Llanto continuo, silencioso o agudo. No se tranquiliza (inconsolable).
Comportamiento	No se despierta con estímulos No se mueve	Se despierta un poco con estímulos. Se mueve muy poco.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Inquieto, se retuerce. Se despierta seguido.	Se arquea y patea Está despierto todo el tiempo o se despierta un poco. No se mueve (no está sedado).
Expresión Facial	Tiene la boca relajada Sin expresión	Poca expresión con estímulos.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Demuestra dolor esporádicamente .	Demuestra dolor continuamente.
Tono muscular de brazos y piernas	Sin reflejo de agarre o reflejo palmar. Flácido	Reflejo de agarre o palmar débil. Menor tono muscular.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Ocasionalmente, los dedos de los pies y los puños apretados o abre y separa los dedos de la mano. No tiene el cuerpo tenso.	Los dedos de los pies y los puños apretados o abre y separa los dedos de la mano. Tiene el cuerpo tenso.
Signos vitales: (ritmo cardíaco y respiratorio, presión arterial SpO ₂)	No hay cambio con estímulos Hipoventilación o apnea	Variación menor del 10% de los valores iniciales, con estímulos.	Sin sedación. Sin signos de dolor.	Aumento del 10% a 20% por encima de los valores iniciales. SaO ₂ a 76% a 85% con estímulos: aumento rápido.	Aumento de más del 20% de los valores iniciales. SaO ₂ menor o igual a 75% con estímulos: aumento lento. Resistencia al respirador.
En niños menores de 30 semanas se le adicionará un punto al puntaje final					

ANEXO 10 Escala analgésica de la OMS modificada



ANEXO 11 Cronograma de Gantt

I T E M	ACTIVIDADES 2019	A	M	J	J	A	S	O	N	Enero-Mayo 2021
		BRIL	AYO	UNIO	ULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	CTUBRE	NOVIEMBRE	
01	Diagnostico del problema	X								
02	Revisión bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X		
03	Planteamiento del título, elaboración de introducción, justificación, objetivos del trabajo, material y métodos.	X	X							
04	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación del perfil de tesis. ✓ Aprobación del trabajo 			X	x	x				
05	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Validación de la hoja de observación y encuesta. ✓ Desarrollo del trabajo. 						X	X		
06	Recolección de datos interpretación de la base de datos. Elaboración de tablas y gráficos. Análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones.							X	x	
07	Defensa del trabajo.									x

ANEXO 12 Autorización para recolección de información

La Paz 05 de septiembre de 2019

Señora:
Lic. Mary Martha Antuña Condori
Presente.-

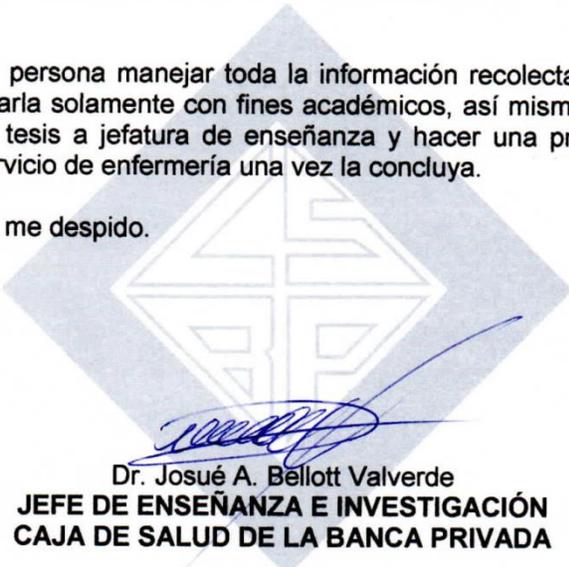
Ref.: autorización para colección de información

Licenciada:

Mediante la presente se le comunica que su solicitud para colección de datos dentro de la clínica de la Caja de Salud de la Banca Privada ha sido **AUTORIZADA** por lo tanto puede usted comenzar con dicha actividad a partir del día de hoy.

Exhortamos a su persona manejar toda la información recolectada con la mayor discreción y utilizarla solamente con fines académicos, así mismo debe presentar una copia de su tesis a jefatura de enseñanza y hacer una presentación de la misma para el servicio de enfermería una vez la concluya.

Deseándole éxito me despido.




Dr. Josué A. Bellott Valverde
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
CAJA DE SALUD DE LA BANCA PRIVADA

Cc./ Jefatura de enfermería



ANEXO 13 Formato del consentimiento informado

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES ESPECIALIDAD ENFERMERIA NEONATAL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada colega:

En el marco de desarrollo personal y profesional de enfermería, en esta oportunidad me permito solicitar la participación de usted en referencia al trabajo de investigación que lleva por título: **“valoración del dolor en neonatos por el profesional de enfermería, en la unidad de terapia intensiva neonatal, caja de salud de la banca privada, 2019”**. Además de conocer las valiosas opiniones de enfermeras como usted que a diario está involucrada en la dinámica del manejo del dolor en neonatos con perspectiva innovadora en la lucha y búsqueda permanente de mejorar el trabajo de enfermería.

Por las razones mencionadas la investigadora está obligada a: guardar entera confidencialidad de toda información obtenida como razón de la recolección de datos fehacientes proporcionados por las investigadas a través de los instrumentos y técnicas utilizadas.

¿Acepta participar en el estudio? Si () no ()

Si su respuesta es afirmativa favor firmar.

Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

Enfermera investigadora

.....

enfermera investigada (firma)

ANEXO 14 Formularios de validación de instrumento de recolección de datos.

FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TRABAJO DE INVESTIGACION: VALORACION DEL DOLOR EN NEONATOS POR ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CAJA DE SALUD BANCA PRIVADA, GESTION 2019.

De: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

Cursante del post grado "Especialidad En Enfermería Neonatal" Facultad De Medicina Enfermería, Nutrición Y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de investigación.	✓		
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial.	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir		✓	<i>Aumentar más preguntas para el 3er objetivo en párrafo</i>
VALIDEZ			
Aplicable	✓	No aplicable	
APLICABLE ATENDIÓ LAS OBSERVACIONES			
Validada por: NOMBRE: <i>Lic. Rse. Ana Ramirez Limachi</i>		FECHA: <i>Agosto 2019</i>	
FIRMA: 		SELLO: 	

FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TRABAJO DE INVESTIGACION: VALORACION DEL DOLOR EN NEONATOS POR ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CAJA DE SALUD BANCA PRIVADA, GESTION 2019.

De: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

Cursante del post grado "Especialidad En Enfermería Neonatal" Facultad De Medicina Enfermería, Nutrición Y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de investigación.	✓		
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial.	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir	✓		
VALIDEZ			
Aplicable		No aplicable	
APLICABLE ATENDIÓ LAS OBSERVACIONES			
Validada por: NOMBRE: <i>Felicidad Rios Callejas</i>	FECHA: <i>19-08-19</i>		
FIRMA: <i>F. Rios</i>	SELLO: <i>Felicidad Rios Callejas M.Sc.</i> ENFERMERIA EN MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA U.M.S.A. Mag. Prof. R-250 • Mat. COELP 01-828		

FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TRABAJO DE INVESTIGACION: VALORACION DEL DOLOR EN NEONATOS POR ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CAJA DE SALUD BANCA PRIVADA, GESTION 2019.

De: Lic. Mary Martha Antiñapa Condori

Cursante del post grado "Especialidad En Enfermería Neonatal" Facultad De Medicina Enfermería, Nutrición Y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de investigación.	✓		
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial.	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir	✓		
VALIDEZ			
Aplicable		No aplicable	
APLICABLE ATENDIÓ LAS OBSERVACIONES			
Validada por: NOMBRE: Lic Pamela Meneces	FECHA: 19-Agosto 2019		
FIRMA:  M.Sc. Lic. Pamela Meneces Q. ENFERMERIA NEONATAL M-613 C.D.E.L.P. 01-1273 SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO	SELLO:  M.Sc. Lic. Pamela Meneces Q. ENFERMERA M-613 C.D.E.L.P. 01-1273 SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO		

ANEXO 15 Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

DISTINGUIDA COLEGA: Su participación y cooperación son de gran importancia para dar una información enmarcada en la veracidad y honestidad que a usted la caracterizan, por lo que agradezco su participación.

El presente cuestionario tiene como:

Título: valoración del dolor en neonatos por enfermería, en la unidad de terapia intensiva, caja de salud de la banca privada, 2019.

Objetivo: Determinar la valoración del dolor en neonatos por enfermería en la unidad de terapia intensiva, caja de salud de la banca privada, 2019.

INSTRUCCIONES: A tiempo de agradecer la gentileza solicito pueda encerrar en un círculo la opción que crea correcta.

I. CARACTERISTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA

1. ¿Qué tiempo trabaja usted en la unidad de neonatología?
 - a) Menos de un año
 - b) 1 año
 - c) 2 años
 - d) 3-5 años
 - e) + de 5 años
2. ¿Cuál es su formación académica en enfermería neonatal?
 - a) Licenciatura
 - b) diplomado
 - c) especialidad
 - d) maestría

II. COMPETENCIA COGNITIVAS

3. ¿El neonato percibe dolor ante procedimientos invasivos?
SI NO
4. Al realizar valoración del dolor en el neonato toma cuenta :
 - a) Valorar signos vitales
 - b) Valorar respuestas conductuales
 - c) Valorar repuestas hormonales
 - d) ninguno
 - e) Todos
 - f) Solo el llanto
5. ¿Qué procedimientos genera dolor en el neonato?
 - a) Intubación oro traqueal
 - b) Punción capilar
 - c) Inserción de catéter periférico
 - d) Colocación de catéter umbilical
 - e) Punción lumbar
 - f) Toma de gases arteriales o venosos
 - g) Aspiración de secreción oro traqueal
 - h) todos

6. ¿Qué indicadores miden el dolor neonatal?
- a) Cambios de conducta
 - b) Gesticulaciones
 - c) Llanto
 - d) Alteraciones metabólicas
 - e) Irritabilidad
 - f) Todos
 - g) Ninguno
7. ¿Qué tipo de respuestas frente al dolor muestran los neonatos?
- a) Respuestas fisiológicas
 - b) Respuestas bioquímicas
 - c) Respuestas conductuales
 - d) Todos
 - e) Ninguno
8. ¿Qué complicaciones genera el dolor en el recién nacido?
- a) Muerte celular
 - b) Hemorragia interventricular
 - c) Irritabilidad
 - d) Inestabilidad hemodinámica
 - e) Alteración de constantes vitales
 - f) Desaturación de oxígeno
 - g) Hipoglucemia
 - h) Depresión inmune
 - i) Todos
9. ¿qué diagnóstico de enfermería realiza en caso de identificar dolor en el neonato?
- a) riesgo de dolor r/c
 - b) riesgo potencial de dolor r/c
 - c) dolor r/c
 - d) llanto frente al dolor r/c
 - e) ninguna
10. ¿qué diagnóstico de enfermería realiza en caso de identificar dolor en el neonato?
- f) riesgo de dolor r/c
 - g) riesgo potencial de dolor r/c
 - h) dolor r/c
 - i) llanto frente al dolor r/c
 - j) ninguna

11. ¿qué diagnóstico de enfermería realiza en caso de identificar dolor en el neonato?
- k) riesgo de dolor r/c
 - l) riesgo potencial de dolor r/c
 - m) dolor r/c
 - n) llanto frente al dolor r/c
 - o) ninguna

12. ¿cuál es la intervención de enfermería independiente frente al dolor neonatal?
- a) aplicar medidas farmacológicas
 - b) aplicar medidas no farmacológicas
 - c) comunicar al medico
 - d) ninguno

CONDUCTUAL

13. Entre las medidas farmacológicas que administra en su servicio frente al dolor neonatal según indicación médica es:
- a) Administrar paracetamol
 - b) administrar morfina
 - c) administrar ketorolaco
 - d) administrar ketamina
 - e) administrar metamizol
 - f) administrar midazolam
 - g) administrar fentanil
 - h) ninguno
 - i) otros.....
14. ¿Qué medidas no farmacológicas emplea usted en el manejo del dolor?
- a) Envolver en una manta
 - b) Succión no nutritiva
 - c) Administrar glucosa vía oral
 - d) Lactancia materna
 - e) Todas
 - f) Ninguna
15. ¿Usted tuvo capacitación sobre el manejo del dolor en neonatos?
- a) Congresos
 - b) Cursos
 - c) Talleres
 - d) Ninguno
16. ¿Entre otras acciones para disminuir el dolor en neonatos esta?
- a) Disminuir intensidad de la luz

- b) Disminuir ruidos
- c) Acariciar el cuerpo del neonato
- d) Administrar opiodes
- e) Todos
- f) ninguno

17. Frente a la identificación de dolor en el neonato usted considera reducir el dolor de manera:

- a) Inmediata
- b) a la hora
- c) media hora
- d) otros.....

18. ¿Mencione la escala que frecuentemente utiliza al valorar el dolor neonatal?

.....

19. ¿Existe un protocolo o cartilla sobre el manejo del dolor en neonatos en su servicio?

SI NO

20. ¿considera importante valorar y reportar el dolor del neonato?

- a) Es importante
- b) No es importante porque el neonato no percibe dolor por su inmadurez

Gracias por su colaboración.