

GUIA PARA LA VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR DIRIGIDA AL
PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADO NEONATAL DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA

NYLLERETH DIAZ GOMEZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERIA Y REHABILITACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERIA EN CUIDADO CRÍTICO
CON ENFASIS EN NEONATOS
BOGOTA D.C
2018

GUIA PARA LA VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR DIRIGIDA AL
PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADO NEONATAL DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA

NYLLERETH DIAZ GOMEZ

PROYECTO DE GESTION PARA OPTAR POR TITULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERIA EN CUIDADO CRÍTICO CON ENFASIS EN NEONATOS

Asesor metodológico:

MYRIAM ABAUNZA DE GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERIA Y REHABILITACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERIA EN CUIDADO CRÍTICO
CON ENFASIS EN NEONATOS

BOGOTA D.C

2018

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios y mi familia por toda su sabiduría y apoyo durante este proceso formativo.

Al hospital Universitario de la Samaritana, el equipo de trabajo asistencial y administrativo por facilitar y apoyar el desarrollo del proyecto desde las diferentes áreas.

A los diferentes expertos y revisores del documento, por compartir sus conocimientos, observaciones y opiniones enriqueciendo de manera importante la ejecución de este proyecto.

A la Universidad de la sabana y el cuerpo docente de la facultad de enfermería por sus conocimientos y enseñanzas.

A la docente Myriam Abaunza de González por su conocimiento, orientación y asesoría durante el desarrollo de este trabajo.

A los diferentes equipos de trabajo de la unidad de cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana por su disposición para el desarrollo de trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1. PLATAFORMA DEL PROYECTO.....	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
2.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS	17
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	18
3.1 PARTICIPANTES Y PARTES INTERESADAS	19
3.2 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	21
3.3 ASPECTOS POLÍTICOS Y LEGISLATIVOS QUE JUSTIFICAN EL PROYECTO	21
3.3.1 Plan decenal de Salud Pública 2012 – 2021.....	21
3.3.2 Constitución Política de Colombia (1991), Artículo 44	22
3.3.3 Ley 715 de 2001	22
3.3.4 Resolución 7353 de 1992, Artículo 3	22
3.3.5 CONPES 109 del 3 de diciembre de 2007	23
4. SOPORTE TEORICO	24
4.1 TEORÍA DE CUIDADO HUMANIZADO (JEAN WATSON)	24
4.2 TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES (ELIZABETH LENZ)	25
5. SOPORTE CONCEPTUAL	28
5.1 DEFINICIÓN DE DOLOR.....	28
5.2 DOLOR EN NEONATOS	28
5.3 EXPRESIÓN DEL DOLOR EN NEONATOS	28
5.4 ESCALA PARA LA VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL NIPS.....	29
5.5 ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	30
5.5.1 MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR	31
5.5.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	33
6. ASPECTOS ÉTICOS.....	35
6.1 Respeto a la vida y dignidad humana.....	35

6.2	Integralidad	35
6.3	Individualidad.....	35
6.4	Calidad.....	36
6.5	Continuidad.....	36
7.	OBJETIVOS.....	37
7.1	ARBOL DE OBJETIVOS.....	37
8.	METODOLOGÍA	38
8.1	MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	38
8.2	PLAN DE ACCIÓN	41
8.2.1	DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN	41
8.2.2	RESULTADOS DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN	42
8.2.3	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	43
9.	CONCLUSIONES	48
10.	RECOMENDACIONES.....	49
11.	ANEXOS	50
11.1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	50
11.2	GUÍA ELABORADA Y DISEÑADA.....	50
11.3	FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS.....	12
11.4	PRE Y POS TEST.....	14
11.5	LISTA DE ASISTENCIA.....	15
12.	BIBLIOGRAFIA.....	17

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo de Atención Empresa Social del Estado. Hospital de la Samaritana	12
Ilustración 2. Organigrama ESE. Hospital Universitario de la Samaritana	13
Ilustración 3. División Dirección Científica. Hospital Universitario de la Samaritana.....	13
Ilustración 4. División Dirección de Atención al Usuario Hospital Universitario de la Samaritana ...	14
Ilustración 5. Árbol de Problemas.....	17
Ilustración 6. Esquema Articulación de Teorías, Cuidado humanizado (Jean Watson); Síntomas Desagradables (Elizabeth Lenz) con el Proyecto de Gestión.	27
Ilustración 7. Manejo Escalonado del dolor Neonatal. Adaptado al Español.....	31
Ilustración 8. Árbol de Objetivos.....	37

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución Recurso Humano Unidad de Cuidado Neonatal Hospital Universitario de la Samaritana en los diferentes turnos. Nyllereeth Diaz Gomez. Creación propia	15
Tabla 2. Análisis de Involucrados	21
Tabla 3. Conceptos y Supuestos Teoría de Cuidado Humanizado Jean Watson. Adaptados y Resumidos por la Autora. Nyllereeth Diaz Gomez.....	25
Tabla 4. Conceptos y Supuestos Teoría de Síntomas Desagradables Elizabeth Lenz. Adaptados y Resumidos por la Autora. Nyllereeth Diaz Gomez.....	26
Tabla 5. Conceptos y Supuestos Teoría de Síntomas desagradables Elizabeth Lenz. Adaptados y Resumidos por la Autora. Nyllereeth Diaz Gomez.....	26
Tabla 6. Escala para la valoración del dolor neonatal (NIPS). Adaptada al español por la autora Nyllereeth Diaz Gomez	30
Tabla 7. Matriz de Marco Lógico.....	40
Tabla 8. Plan de Acción	42
Tabla 9. Resultados Desarrollo Plan de Acción	43
Tabla 10. Lista de Expertos y Formación Académica	44
Tabla 11. Cronograma de Actividades	50

RESUMEN

Proyecto de gestión que tiene como fin mejorar conocimientos y competencias en el personal asistencial que presta servicios de salud en la unidad de cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana, con la elaboración de una guía de intervenciones y prácticas adecuadas frente a la valoración y manejo del dolor neonatal, bajo los conceptos filosóficos de la teoría de cuidado humanizado de Jean Watson y la teoría de síntomas desagradables de Elizabeth Lenz; ello mediante la socialización de una guía de enfermería que permita el abordaje del neonato antes, durante y después de las intervenciones de cuidado, teniendo en cuenta los objetivos y principios institucionales que buscan fortalecer la prestación de los servicios de salud, garantizar talento humano competente y comprometido con una cultura de servicio y mejoramiento continuo basados en ética, solidaridad, trabajo en equipo y respeto por el paciente y su familia, unido a valores como humanización y excelencia de servicio.

PALABRAS CLAVES:

Dolor, recién nacido, NIPS.

SUMMARY

Management Project that aims to improve knowledge and skills in health care personnel providing health services in the neonatal care unit of the Samaritana University Hospital, through the implementation of appropriate interventions and practices for the assessment and management of neonatal pain, under the philosophical concepts of the theory of humanized care of Jean Watson and the theory of unpleasant symptoms of Elizabeth Lenz, this through the implementation of a nursing guide that allows the approach of the newborn before, during and after the care interventions, taking into account the objectives and institutional principles that seek to strengthen the provision of health services, ensure competent human talent and committed to a culture of service and continuous improvement based on ethics, solidarity, team work and respect for the patient and family, together with values such as humanization and excellent service

KEYWORDS

Pain, newborn, NIPS

INTRODUCCIÓN

El dolor es definido como una experiencia sensorial y emocional no placentera, asociada a una lesión o daño tisular, en donde el componente subjetivo cumple un papel fundamental al momento de su evaluación, descripción y reporte (1,2). Desde el año 2004, se ha venido promoviendo la idea del dolor como el quinto signo vital, y por lo tanto, la mayoría de recomendaciones giran al rededor del hecho, que este debe ser anticipado, evaluado y tratado en todos los entornos clínicos (3,4). No obstante, dada la incapacidad de los neonatos e infantes menores para verbalizar el dolor y la imposibilidad de tener experiencias previas dolorosas que modulen la actual; la evaluación y manejo del dolor en este grupo poblacional constituye un reto importante.

Hace algunos años se pensaba que los recién nacidos carecían de la capacidad de experimentar dolor debido a la inmadurez de su sistema nervioso central y periférico. Sin embargo, estudios de investigación en las últimas décadas indican que incluso los neonatos prematuros son capaces de experimentar, interpretar y mostrar una respuesta fisiológica, biológica, química, humoral y comportamental al dolor, que de no ser abordadas adecuadamente traen repercusiones en la percepción y el procesamiento del mismo a corto, mediano y largo plazo (5–7).

Varios factores son responsables del dolor neonatal entre ellos están los procedimientos rutinarios como la extracción de muestras de sangre (venopunción, punción de talón, paso de sonda), y los procedimientos invasivos como la colocación de una vía venosa o arterial periférica o central, la intubación orotraqueal y la ventilación mecánica. Cabe resaltar que, durante la estancia hospitalaria, sobre todo en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), los neonatos son sometidos a múltiples estímulos estresantes, para los cuales en su mayoría, no reciben manejo analgésico adecuado (1,2).

Actualmente la literatura ofrece gran cantidad de documentación científica frente a la valoración, abordaje y manejo del dolor en la población neonatal, resaltando su importancia frente a la reducción de secuelas fisiológicas, biológicas, sensoriales y conductuales a corto mediano y largo plazo. Sin embargo existen instituciones en salud que aún no cuenta con guías o protocolos establecidos para el abordaje y manejo del dolor en este tipo de población, es así que este proyecto tiene como objetivo la elaboración de una guía de enfermería que permita orientar intervenciones y prácticas adecuadas frente a la valoración y manejo del dolor neonatal, bajo los conceptos filosóficos de la teoría de cuidado humanizado de Jean Watson y la teoría de síntomas desagradables de Elizabeth Lenz; ello mediante la socialización del documento permitiendo el abordaje del neonato antes, durante y después de las intervenciones de cuidado, teniendo en cuenta los objetivos y

principios institucionales que buscan fortalecer la prestación de los servicios de salud, garantizar talento humano competente y comprometido con una cultura de servicio y mejoramiento continuo basados en ética, solidaridad, trabajo en equipo y respeto por el paciente y su familia, unido a valores como humanización y excelencia de servicio.

1. PLATAFORMA DEL PROYECTO

La empresa social del estado Hospital Universitario de la Samaritana es una institución hospitalaria de cuarto nivel, que presta servicios de salud de Alta y Mediana Complejidad, siendo centro de referencia para el Departamento de Cundinamarca, cabeza de red de 37 hospitales de primer y segundo nivel, con una cobertura de 116 municipios, está ubicado en la ciudad de Bogotá Carrera 8 # 0 - 55 Sur, barrio Calvo Sur y cuenta con una unidad funcional en el municipio de Zipaquirá. Dentro de su portafolio de servicios se encuentra la unidad de cuidado intensivo neonatal con una capacidad instalada de 25 camas distribuidas de la siguiente manera: cuidado intensivo neonatal 7 camas, cuidado intermedio neonatal 16 camas y cuidado básico neonatal 2 camas, todas ellas dotadas con equipos biomédicos de alta calidad para la prestación del servicio.

Es una institución líder en la prestación de servicios integrales de salud con calidad, profesionalismo y humanización, prestados por un equipo dispuesto a la excelencia y con toda la tecnología adecuada, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y liderando con ética la formación académica e investigativa. ¹

En el 2021 busca ser conocido como Hospital Universitario cabeza de la red de Servicios de Salud de Cundinamarca, reconocido por su modelo de gestión humanizado y sustentable, con un modelo de educación e investigación propio, basando en el desarrollo de centros de excelencia, que mediante el uso eficiente de los recursos y la tecnología, contribuya al mejoramiento de las condiciones de salud de la población.²

Dentro de los objetivos estratégicos la institución busca; fortalecer la prestación de los servicios de salud dentro de las competencias asignadas en el modelo de red departamental, garantizar el talento humano más competente del sector y

¹ Empresa Social del Estado, Hospital Universitario de la Samaritana. Misión

² Empresa Social del Estado, Hospital Universitario de la Samaritana. Visión

comprometido con una cultura de servicio y mejoramiento continuo, fortalecer el sistema integrado de gestión de la calidad que permita conformar centros de excelencia, implementar un modelo de docencia e investigación que impacte en la formación ética y humanística de los estudiantes que desarrollen sus procesos de enseñanza aprendizaje en la institución, formando profesionales de bien para la sociedad; garantizar un sistema de información integral, eficiente, eficaz y lograr la auto sostenibilidad financiera por el recaudo de la venta de los servicios.³

Dentro de los principios corporativos la institución promueve en sus colaboradores comportamientos basados en la vocación de servicio, ética, solidaridad, trabajo en equipo y respeto unido a valores como la humanización del servicio, excelencia, lealtad, participación y responsabilidad social.⁴ Basados en el siguiente modelo de atención y organigrama institucional.

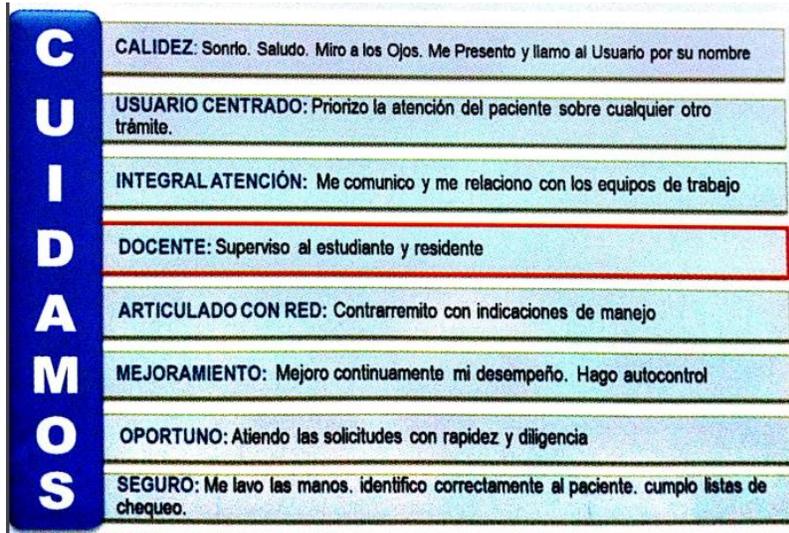


Ilustración 1. Modelo de Atención Empresa Social del Estado. Hospital de la Samaritana

³ Empresa Social del Estado, Hospital Universitario de la Samaritana. Objetivos Estratégicos

⁴ Empresa Social del Estado, Hospital Universitario de la Samaritana. Principios y Valores Corporativos

ORGANIGRAMA
ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA

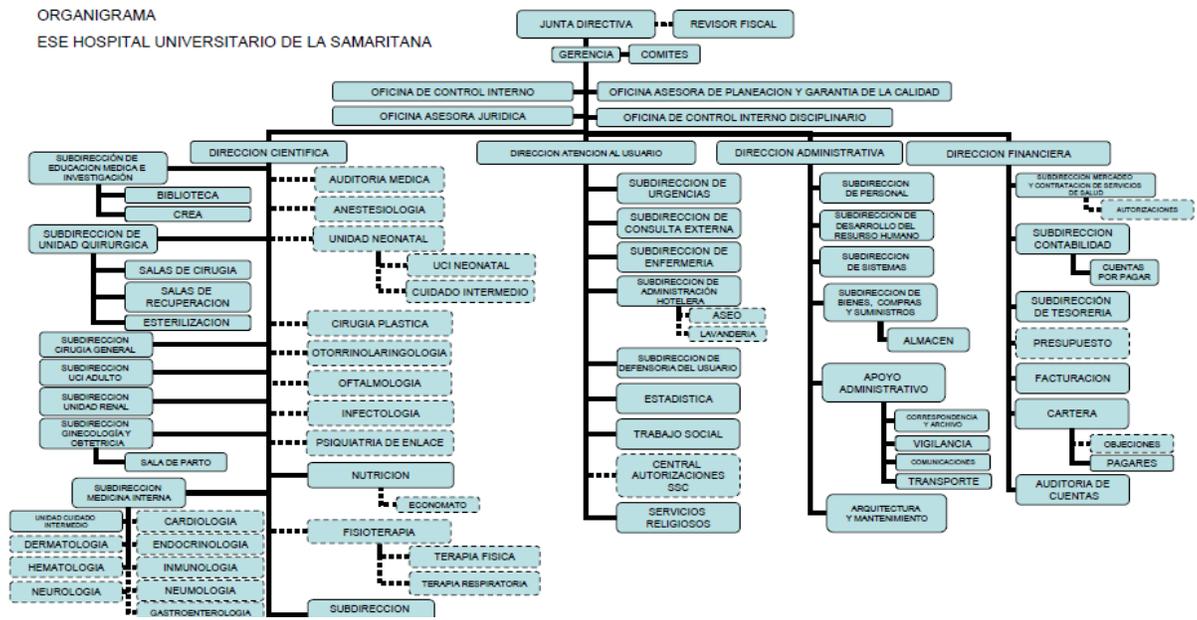


Ilustración 2. Organigrama ESE. Hospital Universitario de la Samaritana

Figura 1. Modelo de atención empresa social del estado Hospital Universitario de la Samaritana

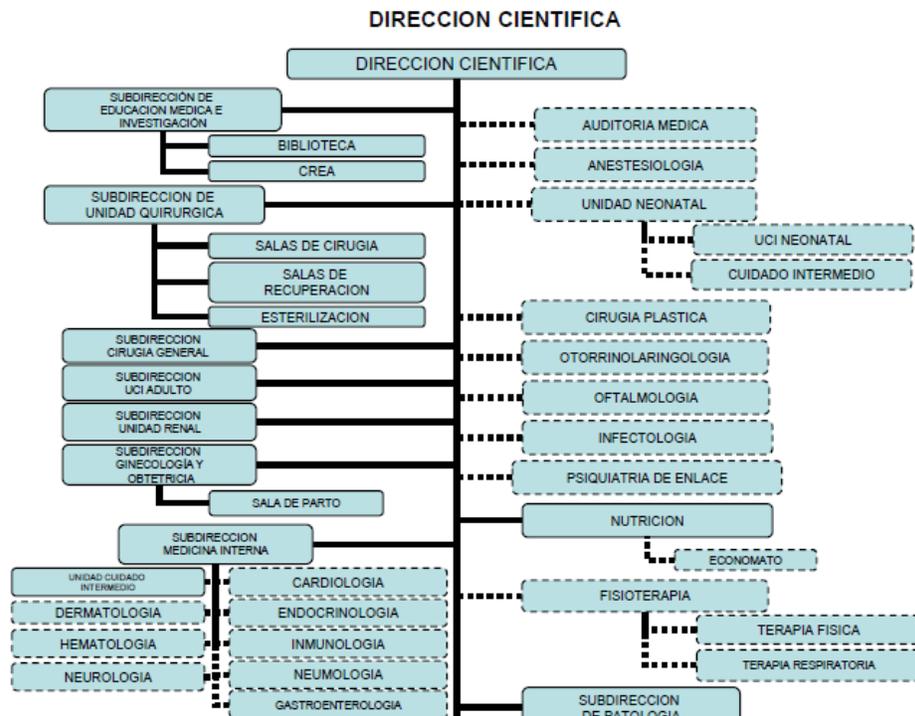


Ilustración 3. División Dirección Científica. Hospital Universitario de la Samaritana

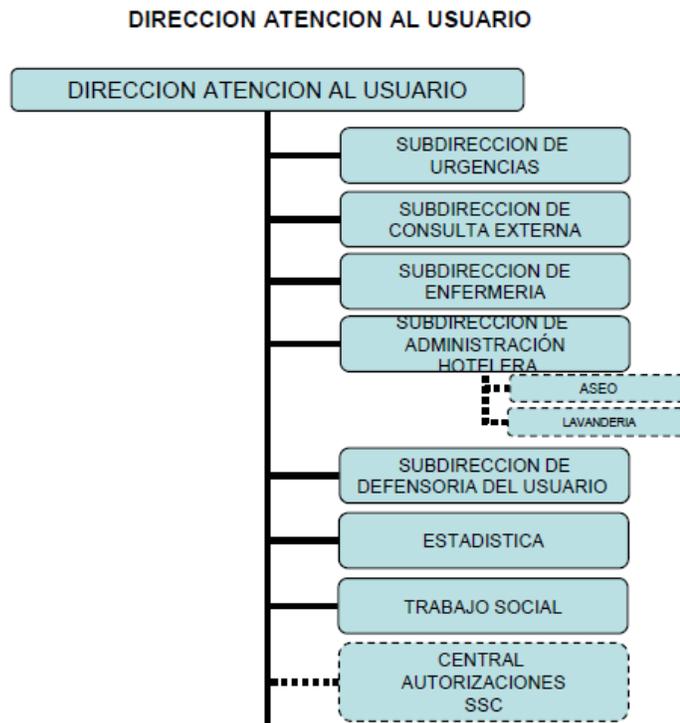


Ilustración 4.División Dirección de Atención al Usuario Hospital Universitario de la Samaritana

Dentro del organigrama institucional la unidad de cuidado neonatal depende por un lado de la dirección científica quien coordina y regula los procesos al personal médico y de fisioterapia y por otro lado la dirección de atención al usuario quien a través de la subdirección de enfermería regula y coordina los procesos del personal asistencial, enfermeras, auxiliares de enfermería y camilleros dentro de los horarios asignados.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Hospital universitario de la samaritana la unidad de cuidado neonatal, cuenta con una capacidad instalada de 25 camas distribuidas de la siguiente manera: cuidado intensivo neonatal 7 camas, cuidado intermedio neonatal 16 camas y cuidado básico neonatal 2 camas, todas ellas dotadas con equipos y biomédicos de alta calidad para la atención en salud; articula la prestación de sus servicios con el área de plan canguro, donde por un lado se realiza control y seguimiento ambulatorio a los pacientes del programa y por otro lado se realiza intervenciones, capacitación a padres y seguimiento a pacientes en condición de canguro intrahospitalario.

Cuenta con recurso humano interdisciplinario distribuido en cuatro turnos (mañana tarde y dos noches) de la siguiente manera:

PERSONAL	AREA	MAÑANA	TARDE	NOCHES (2)
MEDICO NEOATOLOGO/ PEDIATRA	UCIN	1	1	1
	INTERMEDIOS	1	1	-
	CANGURO	1	-	-
TOTAL C/ TURNO		3	2	1
PROFESIONALES DE ENFERMERIA	UCIN	1	1	1
	INTERMEDIOS	1	1	1
	CANGURO	1	1	-
TOTAL C/ TURNO		3	3	2
AUXILIARES DE ENFERMERIA	UCIN	3	3	3
	INTERMEDIOS	3	3	3
	CANGURO	1	1	-
	LACTARIO	1	1	1
TOTAL C/ TURNO		8	8	7
FISIOTERAPEUTAS	UCIN	1	1	1
	INTERMEDIOS	1	-	-
	CANGURO	1	-	-
TOTAL C/ TURNO		3	1	1
CAMILLERO		1	1	1

Tabla 1. Distribución Recurso Humano Unidad de Cuidado Neonatal Hospital Universitario de la Samaritana en los diferentes turnos. Nyllereth Diaz Gomez. Creación propia

Personal entrenado y capacitado por la institución para proporcionar cuidado integral y de calidad a la población neonatal atendida en la institución.

Teniendo en cuenta que la unidad neonatal cuenta con una demanda importante de neonatos, principalmente en condición de prematuros, donde dada su inestabilidad clínica, son sometidos a múltiples intervenciones dolorosas y estresantes. Posterior a un sondeo verbal entre el personal asistencial en los diferentes turnos (enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, médicos, fisioterapeutas y coordinador médico de la unidad), surge la necesidad de proponer una guía para la valoración y manejo del dolor en neonatos sometidos a diferentes procedimientos dentro de la unidad neonatal, teniendo en cuenta que actualmente la institución cuenta con una guía de tipo transversal para la valoración del dolor en la población adulta pero que no cumple los criterios para una adecuada valoración y por ende manejo del dolor en la población neonatal.

Dadas las consecuencias del dolor neonatal a corto y largo plazo, la prevención, evaluación y el manejo del dolor en las UCIN debe considerarse un objetivo fundamental, sobre todo si se tiene en cuenta que los neonatos no reciben analgesia ni medidas de contención en la mayoría de los procedimientos menores (28)⁵.

⁵Zeller B, Giebe J. Pain in the Neonate: Focus on Nonpharmacologic Interventions. Neonatal Netw [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2018 Oct 17];33(6):336–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25391593>.

2.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS

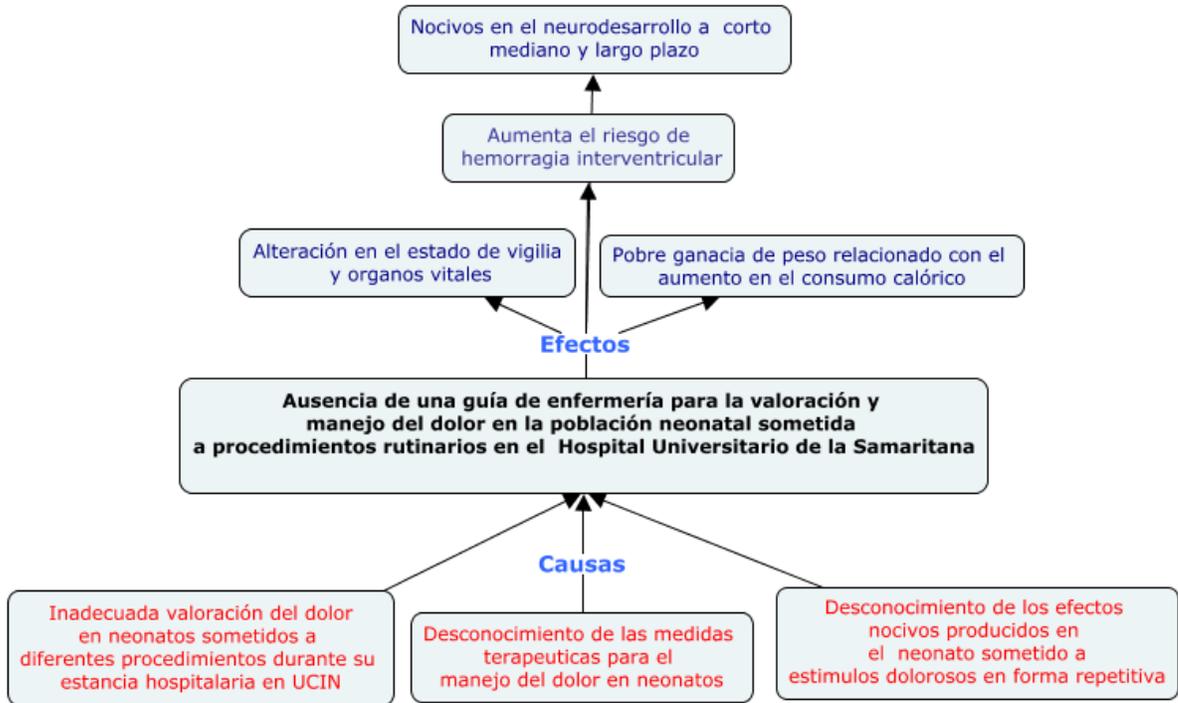


Ilustración 5. Árbol de Problemas

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El dolor es un estímulo estresante para el neonato y los factores de estrés agudo, producen no solo cambios fisiológicos, biológicos, químicos, hormonales endocrinos, autonómicos e inmunológicos, sino comportamentales con efectos a corto, mediano y largo plazo, que finalmente dan lugar a la pérdida del equilibrio dinámico entre el neonato y su entorno (12). Cabe resaltar que si el estímulo es repetitivo y se crónifica, se inducen cambios importantes en el desarrollo biológico y neurológico del neonato dada su inestabilidad fisiológica, desencadenando tanto alteraciones a nivel del desarrollo neurológico como a nivel somato sensorial, que pueden persistir en la infancia e incluso en la edad adulta (1,13,16,26)⁶.

Dentro los efectos inmediatos del dolor se pueden mencionar un aumento del consumo de oxígeno, del pH gástrico, y del catabolismo (aumento de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial, descenso en la saturación de oxígeno y secreción de insulina) que modifican los niveles de las catecolaminas, el cortisol y el glucagón. El nivel alto de glucosa es nocivo para el encéfalo inmaduro dando lugar a alteraciones del comportamiento y haciendo vulnerable al neonato prematuro (6,13,17,21)⁷.

A esto se suma una depresión del sistema inmune que genera en el neonato un aumento de la susceptibilidad a infecciones junto con un retraso en el tiempo de curación. Adicionalmente se presenta irritabilidad, miedo, ausencia de la sonrisa, desconexión con el medio ambiente, alteración en la experimentación facial, cambios en la actitud corporal, trastornos de la motilidad y alteración del ciclo sueño/vigilia e incluso se puede desarrollar falta de apetito, vómito o regurgitación; conductas que finalmente limitarán su crecimiento y desarrollo. Además, es válido recalcar que estos estímulos nocivos pueden empeorar estados basales como la hipoxia, la hipercapnia, la hiperglucemia y la dificultad respiratoria (13,17,21)⁸.

Actualmente hay evidencia que sugiere el dolor crónico produce un impacto a nivel psicológico, emocional, afectivo, personal y familiar (27). A nivel psicológico y conductual, varios estudios realizados muestran que a largo plazo, los neonatos no tratados adecuadamente para el dolor, presentan dificultades en los procesos de aprendizaje y memoria, en la conducta, socialización, autorregulación y expresión de los sentimientos. Esto debido a que la experiencia dolorosa ocurre en un periodo

⁶González Fernández CT, M^a I, Medina F. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. Rev Enfermería [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 18];6(5). Available from: <http://www.index-f.com/ene/6pdf/6304.pdf>

⁷Mathew PJ, Mathew JL. Assessment and management of pain in infants. Postgr Med J [Internet]. 2003 [cited 2018 Sep 19];79:438–43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1742785/pdf/v079p00438.pdf>

⁸Krishnan L. Pain relief in neonates. J neonatal Surg [Internet]. 2013 [cited 2018 Oct 17];2(2):19. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26023439>

crítico de maduración neurológica (3,16,20)⁹. Además los estímulos estresantes en los neonatos pueden generar desconfianza y temor hacia sus cuidadores (17)¹⁰.

En neonatos prematuros con peso extremadamente bajo al nacer (<1000g) sometidos a procedimientos dolorosos en las UCIN se presentaron problemas en el desarrollo, problemas de aprendizaje y problemas de comportamiento (respuestas motoras alteradas) durante la infancia o la adolescencia, relacionados con su estancia hospitalaria en la UCIN, con procedimientos dolorosos repetitivos sumado a otros factores de estrés. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que el dolor no es la única fuente de estrés que puede contribuir a múltiples problemas en el desarrollo neurológico (6,16)¹¹.

Dadas las consecuencias del dolor neonatal a corto y largo plazo, la prevención, la evaluación y el manejo del dolor en las UCIN debe considerarse un objetivo fundamental, sobre todo si se tiene en cuenta que los neonatos no reciben analgesia ni medidas de contención en la mayoría de los procedimientos menores (28)¹².

Actualmente la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario de la samaritana no cuenta con una guía para la valoración y manejo del dolor en la población neonatal, limitando de esta forma las intervenciones frente a estímulos dolorosos proporcionados a los pacientes durante las actividades diarias o procedimientos de cuidado. De esta manera surge interés por trabajar frente a la valoración, prevención y alivio del dolor neonatal, enriqueciendo el trabajo en enfermería bajo un cuidado humanizado que promueva los valores y principios institucionales.

3.1 PARTICIPANTES Y PARTES INTERESADAS

El presente proyecto de gestión tiene como finalidad beneficiar a la población neonatal que recibe servicios de salud en el Hospital Universitario de la Samaritana a través de la implementación de una guía para la valoración y manejo del dolor dirigida al personal de enfermería durante las intervenciones propias del cuidado tales como: glucómetros, paso de catéter epicutáneo, venopunción, toma de muestras de laboratorio, entre otras, con el fin de promover un manejo interdisciplinario (succión no nutritiva, administración de soluciones dextrosadas,

⁹Echeverri TÁ. El dolor en los neonatos. Enfoque diagnóstico y terapéutico. Iatreia [Internet]. 2000 Apr 25 [cited 2018 Sep 18];13(4):246–55. Available from: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/3784/3501>

¹⁰Mathew PJ, Mathew JL. Assessment and management of pain in infants. Postgr Med J [Internet]. 2003 [cited 2018 Sep 19];79:438–43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1742785/pdf/v079p00438.pdf>

¹¹Maxwell LG, Malavolta CP, Fraga M V. Assessment of Pain in the Neonate. Clin Perinatol [Internet]. 2013 Sep [cited 2018 Sep 18];40(3):457–69. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23972751>

¹²Zeller B, Giebe J. Pain in the Neonate: Focus on Nonpharmacologic Interventions. Neonatal Netw [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2018 Oct 17];33(6):336–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25391593>

analgesia) que permita reducir la excitabilidad neuronal y los efectos nocivos en el neurodesarrollo a corto, mediano y largo plazo dados por la exposición recurrente a estímulos dolorosos propio de las unidades de cuidado crítico, viéndose mayormente comprometidos los recién nacidos prematuros dada su inmadurez y condición clínica.

Por otra parte existe profundo interés en proporcionar herramientas al personal de enfermería, (profesionales y auxiliares de enfermería), basados en conocimiento, soporte teórico y científico que permita implementar al interior de la unidad neonatal practicas seguras para fortalecer el manejo del dolor durante las intervenciones y momentos de cuidado con cada uno de los pacientes, fortaleciendo con ello los lineamientos de la plataforma estratégica institucional, haciendo énfasis en un cuidado neonatal humanizado, cálido, seguro y oportuno, centrado en el paciente, bajo los principios de ética y respeto por la población neonatal a través de la humanización del servicio mediante el reconocimiento y manejo del dolor, realizando intervenciones seguras y efectivas.

3.2 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Grupos	Intereses	Problemas Percibidos	Mandatos y Recursos
Hospital Universitario de la Samaritana	Fortalecer los lineamientos de la plataforma estratégica institucional (Cuidado Humanizado)	Ninguno	Asesorías con el grupo de Investigación
Subdirección de Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una valoración más objetiva del dolor en la población neonatal Fortalecer el programa de humanización institucional 	Ausencia de una escala adecuada para la valoración del dolor en la población neonatal atendida en la institución	Acompañamiento del Programa de humanización Institucional
Personal de la unidad de neonatal	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir y manejar los síntomas desagradables (dolor/discomfort), frente a las intervenciones de cuidado realizadas Mejorar conocimientos y competencias 	Ausencia de una guía para la valoración y manejo del dolor en la población neonatal atendida en la unidad	Ninguno
Población de neonatos y su familia	Recibir un cuidado de calidad que responda a las necesidades de los neonatos y sus familias	Ninguno	Ninguno

Tabla 2. Análisis de Involucrados

3.3 ASPECTOS POLÍTICOS Y LEGISLATIVOS QUE JUSTIFICAN EL PROYECTO

3.3.1 Plan decenal de Salud Pública 2012 – 2021

Enfatizando en el segundo objetivo estratégico del plan decenal de salud pública 2012 -2021 *“Mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente”*, promoviendo mejorar las intervenciones en los diferentes momentos de cuidado mediante valoraciones e intervenciones oportunas frente al dolor neonatal con el fin de disminuir la carga de enfermedad existente , ya que estímulos dolorosos a repetición producen depresión del sistema inmune que genera susceptibilidad a infecciones y un retraso en el tiempo de recuperación, alteración del ciclo sueño/ vigilia; e incluso falta de apetito, vómito o regurgitación, conductas que limitan el crecimiento y desarrollo.

promoviendo que estos estímulos nocivos pueden empeorar estados basales como hipoxia, hipercapnia, hiperglucemia y dificultad respiratoria (13,17,21)¹³

3.3.2 Constitución Política de Colombia (1991), Artículo 44

Haciendo énfasis en los derechos fundamentales de los niños, como la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, sabiendo que La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral, el Hospital Universitario de la Samaritana como Empresa Social del Estado prestadora de servicios de salud en el área neonatal con una demanda importante de recién nacidos prematuros e institución líder en la prestación de servicios integrales de salud con calidad, profesionalismo y humanización, a través de su modelo de atención en salud, busca promover el mejoramiento continuo de los procesos frente a la valoración y manejo del dolor neonatal proporcionando asistencia y protección durante las intervenciones de cuidado minimizando alteraciones en el desarrollo neurológico y somato sensorial que puedan persistir en la infancia e incluso en la edad adulta (1,13,16,26)¹⁴

3.3.3 Ley 715 de 2001

Basados en el objeto de formulación de políticas de gobierno para el sector salud y trabajando para el mejoramiento de la calidad de los servicios de salud, se propone una guía para la valoración y manejo del dolor neonatal con el propósito de mejorar la calidad en la prestación de servicios frente a síntomas desagradables (dolor y disconfort), producto de intervenciones dolorosas durante la práctica de cuidado.

3.3.4 Resolución 7353 de 1992, Artículo 3

Dispone una política por escrito a favor de la salud materna e infantil, con énfasis en los derechos y en los criterios de calidad; esto es, los derechos de ser atendida según las normas técnicas y guías de atención del parto y recién nacido, de recibir atención con calidez en condiciones de respeto y libre de intervenciones médicas innecesarias. Seguir los lineamientos de la Institución Amiga de la Mujer y de la Infancia (IAMI), para la promoción de la lactancia materna utilizada también como medida no farmacológica para el manejo del dolor neonatal.

¹³González Fernández CT, M^a I, Medina F. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. Rev Enfermería [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 18];6(5). Available from: <http://www.index-f.com/ene/6pdf/6304.pdf>

¹⁴Echeverri TÁ. El dolor en los neonatos. Enfoque diagnóstico y terapéutico. Iatreia [Internet]. 2000 Apr 25 [cited 2018 Sep 18];13(4):246–55. Available from: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/3784/3501>

3.3.5 CONPES 109 del 3 de diciembre de 2007

Política Pública Nacional de Primera Infancia.

Basados en el argumento de “*Garantizar una atención integral en la primera infancia es una oportunidad única para impulsar el desarrollo humano de un país*” teniendo en cuenta que en la actualidad hay evidencias que sugieren, el dolor crónico produce un impacto a nivel psicológico, emocional, afectivo, personal y familiar (27).mostrando a largo plazo a nivel psicológico y conductual que los neonatos no tratados adecuadamente frente a estímulos dolorosos, presentan dificultades en los procesos de aprendizaje y memoria, conducta, socialización, autorregulación y expresión de los sentimientos, debido a que la experiencia dolorosa ocurre en un periodo crítico de maduración neurológica (3,16,20).¹⁵

¹⁵Hall RW, Anand KJS. Pain management in newborns. Clin Perinatol [Internet]. 2014 Dec [cited 2018 Oct 17];41(4):895–924. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25459780>
Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A Guide to Pain Assessment and Management in the Neonate. Curr Emerg Hosp Med Rep [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 18];4:1–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27073748>

4. SOPORTE TEORICO

Durante las últimas décadas la práctica de enfermería viene utilizando aportes derivados de su desarrollo académico como disciplina, con el fin de conformar una estructura de pensamiento que permita reconocer a la enfermera dentro de un rol establecido de cuidado, enriquecido con conocimientos propios de la profesión, favoreciendo de esta manera la autonomía profesional bajo la aplicación e implementación de teorías de enfermería materializadas en prácticas de cuidado óptimas para el paciente y su familia.

Es así que promoviendo la aplicación e implementación de teorías, este proyecto toma conceptos filosóficos de la teoría de cuidado humanizado de Jean Watson y la teoría de síntomas desagradables de Elizabeth Lenz; ello teniendo en cuenta los objetivos y principios institucionales que buscan fortalecer la prestación de los servicios de salud, garantizar talento humano competente y comprometido con una cultura de servicio y mejoramiento continuo basados en ética, solidaridad, trabajo en equipo y respeto por el paciente y su familia, unido a valores como humanización y excelencia de servicio.

4.1 TEORÍA DE CUIDADO HUMANIZADO (JEAN WATSON)

Jean Watson elabora su teoría llamada “Del cuidado humano”. A causa de la gran reestructuración administrativa de la mayoría de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, haciendo necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal en la práctica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales de enfermería, por lo que considero importante humanizar el cuidado neonatal bajo la realización de intervenciones efectivas y seguras respondiendo a necesidades de cuidado frente al dolor neonatal en base a los siguientes conceptos y supuestos de su teoría adaptados y resumidos por la autora de la siguiente manera:

Concepto teórico	Justificación
Interacción enfermera / paciente	El ideal moral de la enfermera es la protección, mejora y preservación de la dignidad humana. El cuidado involucra valores, voluntad y compromiso para cuidar con conocimiento y acciones de cuidado que tengan consecuencias y efectos favorables en la población neonatal
Campo fenomenológico	El cuidado inicia cuando la enfermera entra en el campo fenomenológico del paciente (neonato), respondiendo a la condición del ser del paciente, en la misma manera que el paciente expone sus sentimientos subjetivos (dolor, disconfort)

Cuidado transpersonal	<p>El compromiso de la enfermera es comprender y realizar la dignidad humana así como el más profundo y más alto yo.</p> <p>El conocimiento de cuidado de la enfermera es transmitido para conservar y honrar el espíritu incorporado, por lo tanto no reduce a la persona (neonato) al estado moral de un objeto por lo que se debe ser sensible a sus necesidades (dolor / Discomfort)</p>
Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • El cuidado comprende factores de cuidados que resultan de satisfacer ciertas necesidades humanas.(dolor y discomfort) • El cuidado eficaz promueve la salud y el crecimiento personal y familiar. (Bienestar para el neonato y su familia, mitigando al máximo posibles efectos nocivos a corto, mediano y largo plazo) • Un entorno de cuidado ofrece el desarrollo del potencial, a la vez que permite elegir para la persona la mejor acción en un momento determinado (intervenciones efectivas frente al manejo del dolor)

Tabla 3. Conceptos y Supuestos Teoría de Cuidado Humanizado Jean Watson.
Adaptados y Resumidos por la Autora. Nyllereth Diaz Gomez.

4.2 TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES (ELIZABETH LENZ)

Esta teoría está basada en la premisa de que existen puntos en común en las diferentes manifestaciones experimentadas por los pacientes, su propósito es mejorar la comprensión de la experiencia en la gran variedad de síntomas(dolor, fatiga, nauseas, estreñimiento, insomnio, ascitis, incontinencia, disnea, vomito, ansiedad, anorexia, depresión, pérdida de peso) y contextos, proporcionando información útil para el diseño de medidas eficaces que permitan prevenir, mitigar o controlar los síntomas desagradables y sus efectos negativos en la población neonatal en el Hospital Universitario de la Samaritana, tomando como referencia sus tres componentes principales y cada una de sus dimensiones, trabajando en este contexto con síntomas desagradables nocivos para la población neonatal como lo son dolor, discomfort e insomnio. Resumidos y adaptados por la autora de la siguiente manera.

Componentes	Conceptos teóricos
Síntoma	Entendida como la experiencia individual subjetiva, experimentada por el individuo (neonato) y definidos como indicadores de cambio en el funcionamiento normal (alterando Tabla 4. Conceptos y Supuestos Teoría de Síntomas Desagradables Elizabeth Lenz. Adaptados y Resumidos por la Autora. Nyllereth Diaz Gomez. los patrones de sueño y vigilia, constantes vitales, llanto e irritabilidad), todos ellos signos de estrés en el neonato, capaces de aumentar el consumo calórico, consumo de oxígeno y posteriormente episodios de hipoxia, hipercapnia y academia
Factores influyentes	Fisiológicos, psicológicos y situacionales, teniendo en cuenta la condición individual del neonato y su familia
Resultado de desempeño	Influencia o resultado de la experiencia del síntoma y su impacto en las actividades cognitivas y funcionales neonatales a corto mediano y largo plazo
Dimensiones	Angustia: grado de afectación o molestia generada por la experiencia o síntoma.
	Calidad: Coordinación entre la aparición del síntoma y la realización de un actividad
	Duración: frecuencia con que ocurre el síntoma (tiempo)
	Intensidad: gravedad, fuerza o cantidad de síntoma experimentado

Tabla 5. Conceptos y Supuestos Teoría de Síntomas desagradables Elizabeth Lenz. Adaptados y Resumidos por la Autora. Nyllereth Diaz Gomez.

A continuación se presenta ilustración con un esquema de articulación con los elementos seleccionados de las dos teorías y el proyecto de gestión.

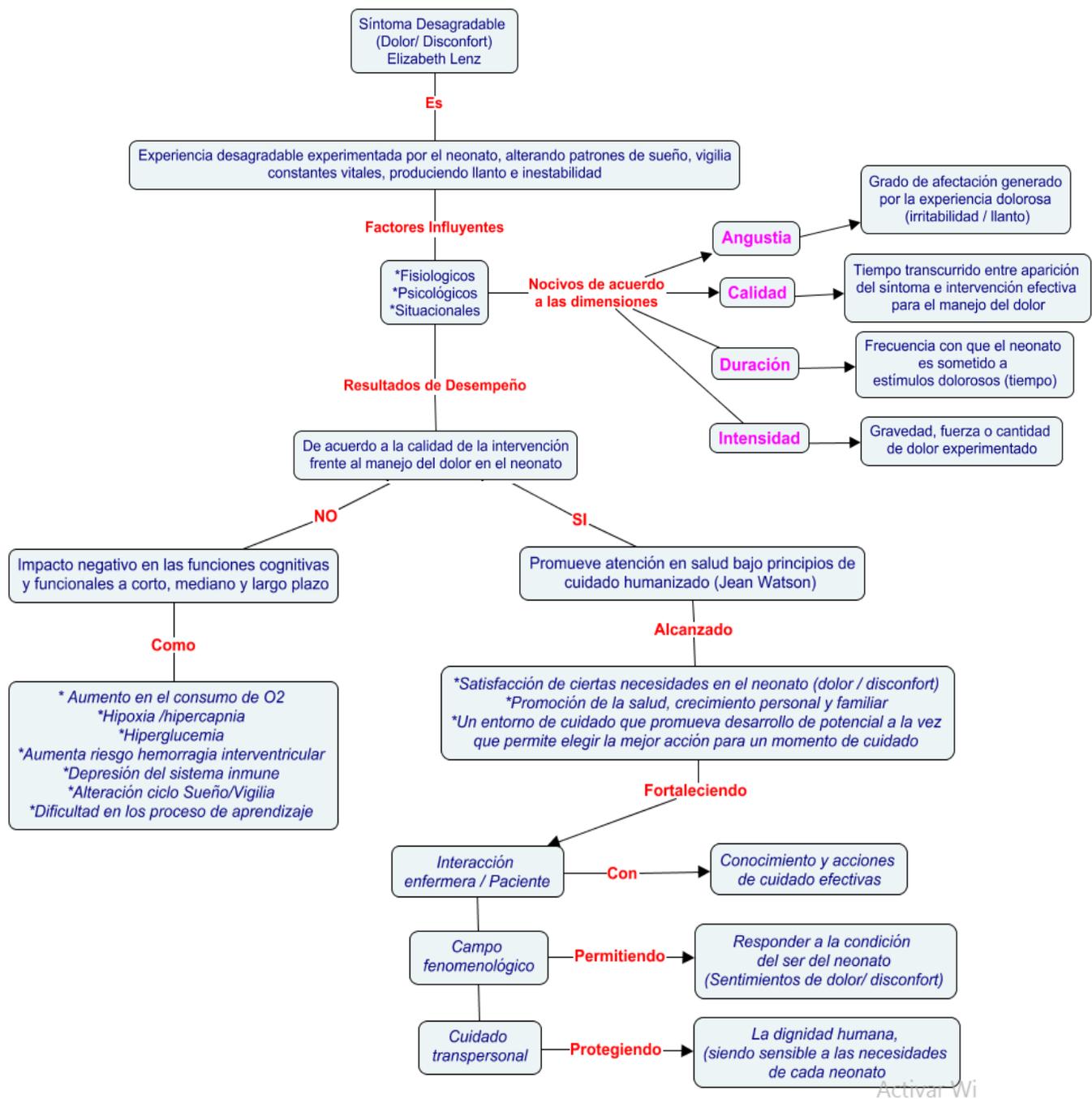


Ilustración 6. Esquema Articulación de Teorías, Cuidado humanizado (Jean Watson); Síntomas Desagradables (Elizabeth Lenz) con el Proyecto de Gestión.

5. SOPORTE CONCEPTUAL

5.1 DEFINICIÓN DE DOLOR

Es una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial¹⁶.

5.2 DOLOR EN NEONATOS

Hace unos años se pensaba que los recién nacidos carecían de la capacidad de experimentar dolor debido a la inmadurez del sistema nervioso central y periférico. Sin embargo, los descubrimientos de investigación en las últimas décadas indican que incluso los neonatos prematuros son capaces de experimentar, interpretar y mostrar una respuesta fisiológica, biológica, química, humoral y comportamental al dolor, respuestas que si no se controlan adecuadamente tienen repercusiones en la percepción y el procesamiento del mismo a corto, mediano y largo plazo (5–7).

Varios factores son responsables del dolor neonatal entre ellos están los procedimientos rutinarios como la extracción de muestras de sangre (venopunción, punción de talón, paso de sonda), y los procedimientos invasivos como la colocación de una vía venosa o arterial transcutánea periférica o central, la intubación traqueal y la ventilación mecánica. Cabe resaltar que, durante la estancia hospitalaria, sobre todo en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), los neonatos son sometidos a múltiples estímulos estresantes, para los cuales, en la gran mayoría, no reciben un tratamiento analgésico adecuado (1,2).

5.3 EXPRESIÓN DEL DOLOR EN NEONATOS

Algunos autores han tratado de establecer el comportamiento temprano y la respuesta específica de los neonatos a los estímulos dolorosos, quienes ante un estímulo estresante experimentan respuestas agudas a nivel fisiológico, metabólico, hormonal y comportamental (17,20).

Dentro de los cambios fisiológicos se destacan el aumento de la frecuencia cardiaca o la frecuencia respiratoria, la tensión arterial y la variabilidad de la presión intra craneana. Junto con la disminución del tono vagal, del flujo sanguíneo periférico, la saturación de oxígeno, la presión parcial de oxígeno (tras cutánea) y los niveles de dióxido de carbono (tras cutáneo). También se presentan respuestas autonómicas como cambios en la coloración de la piel, cianosis, náuseas, vómito, diaforesis y midriasis. Es así como el estrés inducido por el estímulo doloroso probablemente se

¹⁶IASP, Asociación Internacional para el Estudio del Dolor 1994

refleja en una mayor respuesta simpática o una menor actividad parasimpática (9,12,17,18,22,24).

Por otra parte, dentro de las modificaciones biológicas y químicas que generan los estímulos estresantes como el dolor, se reportan diversos cambios humorales y metabólicos como la liberación y el aumento de catecolaminas, glucagón, cortisol, hormona de crecimiento, renina, angiotensina, aldosterona y hormona antidiurética, junto con la disminución o supresión de la secreción de insulina (9,12,16,17,21).

El dolor no solo modifica variables fisiológicas, biológicas y químicas, sino que también se manifiesta con cambios conductuales como lo es la expresión facial, con la presencia de muecas, gesticulaciones, como el arqueado de las cejas, la contracción de los párpados, apertura de los labios, modificación en la curvatura de la lengua y temblor en la barbilla. Además, se pueden presentar movimientos motores gruesos como movimientos de las extremidades y del cuerpo, el arqueado de la espalda, el retorcerse, apretar los dedos o golpear las extremidades; junto con respuestas motoras simples como la flexión y aducción de las extremidades. También se logran respuestas comportamentales complejas como la alteración del ciclo sueño/vigilia y alteraciones en la alimentación o cambios en el estado de alerta y la irritabilidad (9,12,17,18,28).

5.4 ESCALA PARA LA VALORACIÓN DEL DOLOR NEONATAL NIPS

La Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) es una escala multi dimensional desarrollada en el Children's Hospital of Eastern Ontario y publicada en 1993 para neonatos pre término y a término (28 a 38 semanas). En ella se evalúan tanto una variable fisiológica: el patrón respiratorio, como cinco variables comportamentales: expresión facial, el llanto, la posición de los miembros superiores e inferiores y el estado de alerta. Cada uno de los ítems tiene una puntuación entre 0 y 1, excepto para el llanto que tiene tres valores de 0 a 2. De manera que la puntuación máxima es de 7, donde el dolor es catalogado como grave. Así mismo, se considera la presencia del dolor con una puntuación mayor a 3 y dolor significativo con una puntuación mayor de 4. (6,8,10,16,18,20,23).

Esta escala es una herramienta de gran utilidad clínica, ya que se puede entender y aplicar fácilmente en la evaluación del dolor. Además, ha demostrado una alta sensibilidad, especificidad, consistencia interna, una buena validez y confiabilidad inter observador, en la valoración del dolor agudo procedimental en neonatos pre término y a término.

PARAMETROS	0	1	2	TOTAL
EXPRESION FACIAL	TRANQUILO	GESTICULACION (ceja fruncida, contracción naso labial o de parpados)		
LLANTO	SIN LLANTO	PRESENTE CONSOLABLE	PRESENTE CONTINUO. NO CONSOLABLE	
PATRÓN RESPIRATORIO	NORMAL	INCREMENTADO O IRREGULAR		
MOVIMIENTO BRAZOS	REPOSO	FLEXION o EXTENSION		
MOVIMIENTO PIERNAS	REPOSO	FLEXION o EXTENSION		
ESTADO DE ALERTA	NORMAL	DESPIERTO CONTINUAMENTE		

Tabla 6. Escala para la valoración del dolor neonatal (NIPS). Adaptada al español por la autora Nyllereth Diaz Gomez

5.5 ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS

En base a Witt et al. (2016), se presenta un abordaje del manejo del dolor desde un enfoque multidireccional, de forma ascendente, en el que se incluyen modalidades no farmacológicas y farmacológicas (GRAFICA01). Cada nivel se puede escalar dependiendo del procedimiento y la alternativa de abordaje que se quiera usar. Sin embargo, no se debe olvidar, que en la base de la pirámide está la posibilidad de evitar o disminuir los procedimientos dolorosos en neonatos.¹⁷

¹⁷Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. CurrEmergHosp Med Rep. 2016;4(1):1-10



Ilustración 7. Manejo Escalonado del dolor Neonatal. Adaptado al Español¹⁸

5.5.1 MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR

Entre estas medidas es fundamental el evitar la repetición de estímulos dolorosos innecesarios o permitiendo el tiempo adecuado de recuperación de un procedimiento invasivo anterior; respetando a su vez el sueño y los momentos de la alimentación en el neonato (14, 16).

Adicionalmente, se debe tener en cuenta el medio ambiente en el cual está inmerso el neonato, limitando los ruidos y la luz excesiva, proporcionando un ambiente tranquilo y relajado, usando música suave, e incluso meciéndolos suave y lentamente. La acomodación o posicionamiento en flexión, la lactancia humana, el contacto piel con piel, la estimulación sensorial (caricias), las soluciones azucaradas y la succión no nutritiva son las herramientas a usar (2,7,15,16)¹⁹. Estas técnicas no farmacológicas generalmente se indican en procedimientos como venopunción, punción del talón y la inyección subcutánea o intramuscular. A continuación se dan recomendaciones sobre el uso de cada técnica.

LACTANCIA HUMANA: La lactancia humana mediante el amamantamiento además de sus beneficios nutricionales e inmunológicos, permite el fortalecimiento del vínculo afectivo madre e hijo. La acción se produce segundos después de la administración de la leche materna, con mayor efectividad cuando se realiza por

¹⁸Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. *CurrEmergHosp Med Rep*. 2016;4(1):1–10

¹⁹Echeverri TÁ. El dolor en los neonatos. Enfoque diagnóstico y terapéutico. *Iatreia* [Internet]. 2000 Apr 25 [cited 2018 Sep 18];13(4):246–55. Available from: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/3784/3501>

amamantamiento, su efecto pico se presenta dos minutos posteriores a la toma, con una duración hasta de 10 minutos. La lactancia humana y el contacto piel a piel al amamantar, mejoran significativamente el tiempo de retorno del neonato a su estado basal posterior a un estímulo agudo (2, 14, 17, 18)²⁰ Se podrá dar lactancia humana por amamantamiento o administración mediante goteo a través de una jeringa durante procedimientos como la punción del talón y venopunción (19).

POSICIÓN Y ACOMODACIÓN: El posicionamiento y la acomodación cuidadosa de las extremidades del neonato (brazos y piernas) en flexión, similar a la posición fetal, proporciona un estímulo suave a través de los sistemas propioceptivos térmicos y táctiles que permite la disminución la magnitud de la respuesta fisiológica y conductual al dolor en neonatos. Cabe resaltar que esta estrategia puede involucrar mecanismos de protección térmica como mantas o cobijas (2, 18, 20)²¹

CONTACTO PIEL CON PIEL El contacto piel con piel, es otro método eficaz para el manejo del dolor neonatal recomendado a padres y madres (2, 18). El contacto piel a piel con o sin administración de sacarosa o glucosa disminuye tanto las concentraciones de cortisol como otros indicadores autonómicos de dolor en nacidos antes del término o a término, generando beneficios en el manejo del dolor (7, 19).

ESTÍMULOS SENSORIALES: La estimulación sensorial, es un método en el que se utilizan estímulos suaves táctiles, gustativos, olfativos, sonoros y visuales, para lograr disminuir en algún grado la respuesta al dolor en los neonatos, objetivo que se consigue más rápidamente si estos estímulos guardan relación con los padres. Dentro de esta estrategia se incluyen las caricias en cara o espalda y los masajes. (2, 8, 19)²².

SOLUCIONES DEXTROSADAS – SACAROSA O GLUCOSA: La administración oral de soluciones dulces como glucosa, fructosa o sacarosa antes de procedimientos leves o moderadamente dolorosos han demostrado reducción significativa del dolor en neonatos prematuros y a término (2, 6, 7, 11). Se usara dextrosa (25% en el nacido a término y al 20% en el nacido prematuro) vía oral con jeringa, podrá ser administrada por los padres o personal de salud a cargo (1ml pre termino y 2ml en el término) de dos a cinco minutos antes del procedimiento (2, 7, 11, 19). Se recomienda para los procedimientos de punción venosa, punción lumbar y del talón.

²⁰GonzálezFernández CT, Fernández Medina IM. Revisiónbibliográfica en el manejo del dolor neonatal. ENE RevEnfermería. 2012;6(3)

Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. CurrEmergHosp Med Rep. 2016;4(1):1–1

²¹Stevens BJ, Franck LS. Assessment and Management of Pain in Neonates. Paediatr Drugs. 2001;3(7):539–58

²²Lim Y, Godambe S. Prevention and management of procedural pain in the neonate : an update , American Academy of Pediatrics , 2016. Arch Dis Child EducPr [Internet]. 2018;0:1–3. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28724533

SUCCIÓN NO NUTRITIVA: La succión no nutritiva mediante chupos solos o con agua estéril, disminuye la frecuencia cardíaca, el llanto, reduciendo el dolor y las respuestas al estrés en neonatos prematuros y a término. (2, 8, 14, 17)

Vale la pena mencionar que según sea necesario, estas estrategias no farmacológicas aumentan su efectividad si se acompañan con estrategias farmacológicas, teniendo en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de cada una de ellas (7, 22).

5.5.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Incluye analgésicos tópicos y sistémicos, como la anestesia local, los opioides, el acetaminofén y los antiinflamatorios no esteroideos. La elección se debe realizar teniendo en cuenta el tipo de dolor, el tipo de procedimiento, y las indicaciones y contraindicaciones propias de cada medicamento. (7, 13, 15, 16).

OPIACEOS: Los opioides más comúnmente usados en el periodo neonatal son la morfina y el fentanyl. Se indican en procedimientos que derivan un dolor persistente moderado a severo. Recomienda su uso en procedimientos que incluyan drenajes, punción lumbar, intubación endotraqueal, inserción de tubo de tórax, y colocación de la línea central - catéter central. (7, 14, 8, 19). La morfina tiene un inicio de acción a los 5 minutos de su administración (8, 23). Dosis recomendadas intravenoso 0.05-0.1 gr/kg dosis (bolo) y de 0.01 – 0.03gr/kg/hr en infusión. Por otra parte, el fentanyl tiene efectos hemodinámicos mínimos incluyendo menor hipotensión, disminución de la motilidad gastrointestinal y retención urinaria en comparación con la morfina, con las mismas indicaciones mencionadas, además de ser 50 a 100 veces más potente que la morfina, con un inicio de acción inmediato y menor duración de su efecto, por lo que se recomienda su uso por encima de la morfina, reservando esta última para el síndrome de abstinencia a opioides, dosis recomendadas: 0.5 – 3mcg/kg/dosis en bolo y de 0.5 – 3mcg/kg/hr (dosis analgésica) en infusión continua

ACETAMINOFEN: Es la medicación sistémica más usada en la población, se indica en el manejo del dolor leve a moderado como cambios de vendaje, venopunción o punción arterial, además de su uso en manejo dolor posquirúrgico donde se ha demostrado. Su administración puede hacerse por vía oral o intravenosa (7, 14). Se recomienda el vía oral a una dosis de 10 a 15 mg/kg cada 6-8 horas. La dosis total de neonatos recomendada es de 50-60 mg/kg/día, teniendo en cuenta que en los prematuros se recomienda usar las dosis bajas (40-50 mg/kg/día) ²³

²³Hall R, Anand K. Pain Management in Newborns. ClinPerinatol [Internet]. 2015;41(4):895–924. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4254489/
Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. CurrEmergHosp Med Rep. 2016;4(1):1–10

FARMACOS ANESTÉSICOS: La ketamina es un anestésico disociativo, con mínimo riesgo de repercusión respiratoria, con un efecto benéfico al producir relajación del árbol bronquial sin deprimir la función respiratoria, estimula el sistema cardiovascular por lo que se asocia a aumento de presión sistólica y aumento de frecuencia cardíaca, hechos que no ocurren en neonatos prematuros, además de su rápido inicio de acción (menor de un minuto). Se recomienda para analgesia de procedimientos como intubación endotraqueal, inserción de catéteres centrales, o de inserción periférica terminación central (epicutáneo y percutáneo), de preferencia en procedimientos que superen los 15 minutos se recomienda infusión continua. Dosis recomendada: intravenosa de 0.5-2mg/kg/dosis en bolos y de 0.5 - 1 mg/kg/hr en infusión continua (27)²⁴.

²⁴Rivas L A, Rivas R E, Bustos M L. VALIDACIÓN DE ESCALA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS EN UNA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA. Cienc y enfermería c Aug [cited 2018 Sep 19];18(2):93–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532012000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en

6. ÁSPECTOS ÉTICOS

Es importante resaltar que la práctica y ejercicio profesional de enfermería está regulado, por principios y valores éticos enmarcados en el código deontológico de enfermería a partir de la ley 266 de 1996 y 911 de 2004, entre los que describimos los que corresponden al presente proyecto:

6.1 Respeto a la vida y dignidad humana

Sin distinciones de edad, credo, sexo, raza, nacionalidad, lengua, cultura, condiciones socioeconómicas e ideología política²⁵. Representada en este proyecto mediante la promoción de la dignidad neonatal a través de la modulación de síntomas desagradables como el dolor y disconfort mediante intervenciones de cuidado encaminadas a la valoración y manejo efectivo del dolor.

6.2 Integralidad

Entendida como el proceso de cuidado de enfermería a la persona, familia y comunidad con una visión unitaria para atender sus dimensiones física, social, mental y espiritual²⁶. Teniendo en cuenta que proporcionar cuidados enfocados en el manejo del dolor promueve bienestar físico, mental y espiritual para el neonato y sus familias.

6.3 Individualidad

Asegura un cuidado de enfermería que tiene en cuenta las características socioculturales, históricas y los valores de la persona, familia y comunidad que atiende. Permite comprender el entorno y las necesidades individuales para brindar un cuidado de enfermería humanizado, con el respeto debido a la diversidad cultural y la dignidad de la persona sin ningún tipo de discriminación.²⁷ Atendiendo a las necesidades individuales de frente a las actividades de cuidado, promoviendo intervenciones a las necesidades individuales.

²⁵Ministerio de Educación. Código Deontológico de Enfermería. Ley 911 de 2004. Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf

²⁶ Ministerio de salud. Código deontológico de enfermería. Ley 266 de 1996. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/ley-266-de-1996.pdf>

33. Ministerio de salud. Código deontológico de enfermería. Ley 266 de 1996. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/ley-266-de-1996.pdf>

6.4 Calidad

Orienta el cuidado de enfermería para prestar una ayuda eficiente y efectiva a la persona, familia y comunidad, fundamentada en los valores y estándares técnico científico, social, humano y ético. La calidad se refleja en la satisfacción de la persona usuaria del servicio de enfermería y de salud, así como en la satisfacción del personal de enfermería que presta dicho servicio.²⁸A través de la implementación de intervenciones de cuidado con fundamento científico basado en la evidencia.

6.5 Continuidad.

Orienta las dinámicas de organización del trabajo de enfermería para asegurar que se den los cuidados a la persona, familia y comunidad sin interrupción temporal, durante todas las etapas y los procesos de la vida, en los períodos de salud y de enfermedad. Se complementa con el principio de oportunidad que asegura que los cuidados de enfermería se den cuando las personas, la familia y las comunidades lo solicitan, o cuando lo necesitan, para mantener la salud, prevenir las enfermedades o complicaciones.²⁹

²⁸ Ministerio de salud. Código deontológico de enfermería. Ley 266 de 1996. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/ley-266-de-1996.pdf>

²⁹ Ministerio de salud. Código deontológico de enfermería. Ley 266 de 1996. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/ley-266-de-1996.pdf>

7. OBJETIVOS

Dadas las consecuencias del dolor neonatal a corto y largo plazo, la prevención, evaluación y el manejo del dolor en las unidades de cuidado neonatal debe considerarse un objetivo fundamental, teniendo en cuenta que los neonatos no reciben analgesia ni medidas de contención en la mayoría de los procedimientos menores (28), ello por desconocimiento, mitos o adopción de prácticas profesionales rutinarias que dan lugar a intervenciones inadecuadas.

Es así que entre los fines de este proyecto se abordan temas como: mejorar conocimientos y competencias frente al manejo del dolor durante las intervenciones de cuidado y corrección de prácticas inadecuadas frente al manejo del dolor neonatal, con el propósito de reducir secuelas en el neurodesarrollo de los recién nacidos, mediante una estrategia de cuidado humanizado en la unidad de cuidado neonatal en el Hospital Universitario de la Samaritana.

7.1 ARBOL DE OBJETIVOS



Ilustración 8. Árbol de Objetivos

8. METODOLOGÍA

Este proyecto fue desarrollado bajo la implementación de la metodología de marco lógico, reconociendo está como una herramienta de planeación que permite estructurar de manera lógica y sintética las actividades a desarrollar y los resultados a lograr a través del proyecto.³⁰ Desarrollada a partir de los siguientes niveles: fin, propósito, resultados y actividades, donde se describe de manera completa los objetivos, indicadores, fuentes de verificación y supuestos; propuestos como metas a corto mediano y largo plazo, permitiendo de esta manera realizar verificación y evaluación de las actividades propuestas para alcanzar resultados esperados.

8.1 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

	Objetivos	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
FIN:	Mejorar conocimientos y competencias frente al manejo de dolor durante las intervenciones de enfermería realizadas a los neonatos	Mejorar en un 70%, los conocimientos y competencias frente al manejo de dolor durante las intervenciones de enfermería realizadas a los neonatos al finalizar el 2019	Listas de chequeo	Nivel de adherencia a nuevas prácticas de cuidado menor al propuesto
PROPOSITO	Elaborar una guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	Guía diseñada y terminada	Registros de enfermería	Estabilidad ,confort y reducción de síntomas desagradables

³⁰https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/guia_para_el_diligenciamiento_marco_logico.pdf

RESULTADOS	Realizar una revisión de la literatura actualizada sobre el manejo del dolor en neonatos	N° de artículos seleccionados para elaboración de la guía/N° de artículos revisados x 100	Bases de datos y Bibliografía	Adquisición de conocimientos frente al abordaje del dolor neonatal
	Estructurar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	Guía diseñada y terminada	Documento escrito aprobado por institución de salud	Adopción de prácticas actualizadas con base en literatura científica
	Evaluación por parte de expertos de la guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	N° de expertos que aprueban la guía / N° de expertos que evalúan la guía X 100	Formato de evaluación por expertos Aprobado y firmado	No aprobación de guía para manejo del dolor por parte de expertos
	Socializar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la unidad de cuidado neonatal del Hospital	N° de personas capacitadas / N° de personas convocadas X 100	Lista de asistencia a capacitación. Pre y pos test	Prácticas adecuadas durante la intervención para el manejo de dolor

	Universitario de la Samaritana		
ACCIONES	Actividades	Costos	Fuentes de verificación
	Revisión de la literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión documentos (horas): \$2.200.000 • Equipo de cómputo: \$ 1.000.000 • Energía: \$ 250.000 • Internet: \$ 400.000 	Facturas
	Diseño de guía	<ul style="list-style-type: none"> • Internet: \$ 850.000 • Reuniones grupo investigación (transporte/ desplazamientos): \$50.000 • Equipo de cómputo: \$100.000 • Energía: \$ 200.000 • Papelería : \$ 200.000 • Fotocopias: 20.000 • Horas de trabajo: \$ 2.500.000 	Facturas
	Evaluación de guía por expertos	<ul style="list-style-type: none"> • Expertos (Horas de trabajo): \$400.000 • Internet: \$ 400.000 • Energía: \$100.000 • Desplazamientos (trasporte): \$50.000 • Refrigerios: \$200.000 • Papelería: \$50.000 • Equipo computo : \$100.000 	Facturas
	Socialización de la guía	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudas audiovisuales: \$ 250.000 • Papelería (escalas): \$150.000 • Papelería (pre y pos test): \$100.000 • Refrigerios: \$ 350.000 • Horas de trabajo: \$ 300.000 • Salón reunión: \$ 80.000 	Facturas

Tabla 7. Matriz de Marco Lógico

8.2 PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción dentro de un proyecto de gestión hace referencia a una estrategia para la priorización de actividades en forma estructurada con el propósito de cumplir los objetivos y metas planteados, garantizando de esta manera el buen desarrollo del proyecto.

8.2.1 DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Objetivos específicos	Actividades	Recursos (humano / tecnológico)	Tiempo	Responsable
Realizar una revisión de la literatura sobre el manejo del dolor en neonatos	Revisión de artículos, guías, protocolos sobre abordaje, valoración y manejo del dolor neonatal, a nivel nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos • Internet • Protocolos otras instituciones • Bibliotecas • Trabajo del autor <p>Costo: \$3.850.000</p>	Septiembre/ Diciembre de 2018	Nyllereth Diaz
Estructurar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	<ul style="list-style-type: none"> • Sondeo de opinión y conocimiento acerca de importancia de manejo del dolor neonatal con personal asistencial de UCIN (HUS) • Solicitud de permisos institucionales • Estructuración de soporte teórico • Diseño de la guía 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal asistencial y administrativo del (HUS) • Grupo de investigación y educación médica a nivel institucional • Asesorías académicas • Horas de trabajo independiente del autor • Formato institucional • Internet 	Enero / Abril de 2019	Nyllereth Diaz

		<ul style="list-style-type: none"> Equipo de computo <p>Costo: \$3.920.000</p>		
<p>Evaluación por parte de expertos de la guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana</p>	<ul style="list-style-type: none"> Someter guía a revisión por grupo de expertos 	<ul style="list-style-type: none"> Expertos internos y externos Formato de evaluación de expertos <p>Costo: \$ 1.300.000</p>	Abril / Mayo de 2019	Nyllereth Diaz
<p>Socializar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programación y ejecución de jornadas de socialización y capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Instalaciones del HUS (salón) Ayudas audiovisuales Formatos de evaluación Listas de asistencia <p>Costo: \$ 1.230.000</p>	Mayo de 2019	Nyllereth Diaz

Tabla 8. Plan de Acción

8.2.2 RESULTADOS DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

<i>Objetivos específicos</i>	<i>Indicador</i>	<i>Cumplimiento</i>
------------------------------	------------------	---------------------

Realizar una revisión de la literatura sobre el manejo del dolor en neonatos	N° de artículos seleccionados para elaboración de la guía/ N° de artículos revisados x 100 32 / 60 x 100	53,3 %
Estructurar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	Guía diseñada y terminada	Anexo Guía
Evaluación por parte de expertos de la guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	N° de expertos que aprueban la guía / N° de expertos que evalúa la guía x 100 5 / 5 x 100	100%
Socializar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana	N° de personas capacitadas / N° de personas convocadas x 100 31 / 32 x 100	96,8%

Tabla 9. Resultados Desarrollo Plan de Acción

8.2.3 DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

- Realizar una revisión de la literatura sobre el manejo del dolor en neonatos:
 - Se realizó una revisión de la literatura actualizada sobre el manejo del dolor en neonatos en las siguientes bases de datos electrónicas: Pubmed, NCBI, Scielo, Pediatrics, Elsevier, Medigraphic; teniendo en cuenta palabras clave como: Dolor, Recién nacido, NIPS, Escalas para la valoración dolor

neonatal; igualmente se realizó revisión de protocolos y guías para el manejo del dolor en neonatos usadas en otras instituciones de salud de la ciudad de Bogotá. Para una revisión total de 60 artículos sobre el manejo del dolor en la población neonatal y de estos una selección de 32 artículos utilizados como referencia para la elaboración y diseño de la guía.

- Evaluación por parte de expertos de la guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana:

Una vez realizado el diseño y elaboración de la guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana, esta fue sometida a revisión por parte de cinco expertos entre los que se encuentran:

EXPERTOS	FORMACIÓN ACADÉMICA
Javier Cristo Colmenares	Pediatra - Neonatólogo Interno
Eduardo Gálvez Cuitiva	Pediatra- Neonatólogo Externo (Docente Universidad Nacional)
Gloria Gamboa	Enfermera (Magister en Enfermería)
Edwin Darío Archila	Enfermero UCIN
Marco Alejandro Méndez	Fisioterapeuta (Docente Fundación del Área Andina)

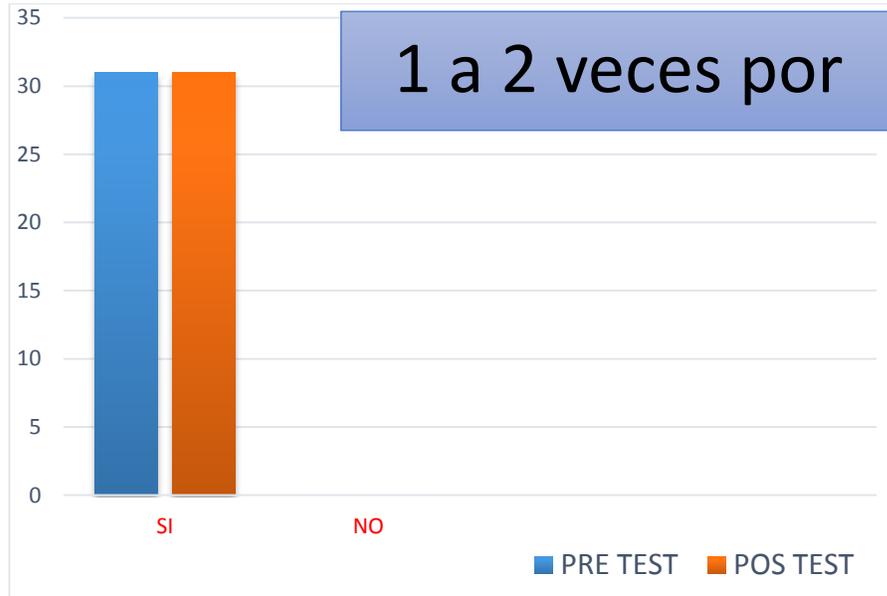
Tabla 10. Lista de Expertos y Formación Académica

Entre las observaciones generales del grupo de expertos se recibió sugerencias como excluir bibliografía con periodo de tiempo mayor a diez años, proponer la inclusión de la familia como miembro participante en las medidas no farmacológicas para las intervenciones del dolor neonatal y promover la socialización e inclusión de diferentes grupos interdisciplinarios con el fin de promover intervenciones seguras frente a todas las situaciones de cuidado.

- Socializar guía de enfermería para la valoración y manejo del dolor en la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana

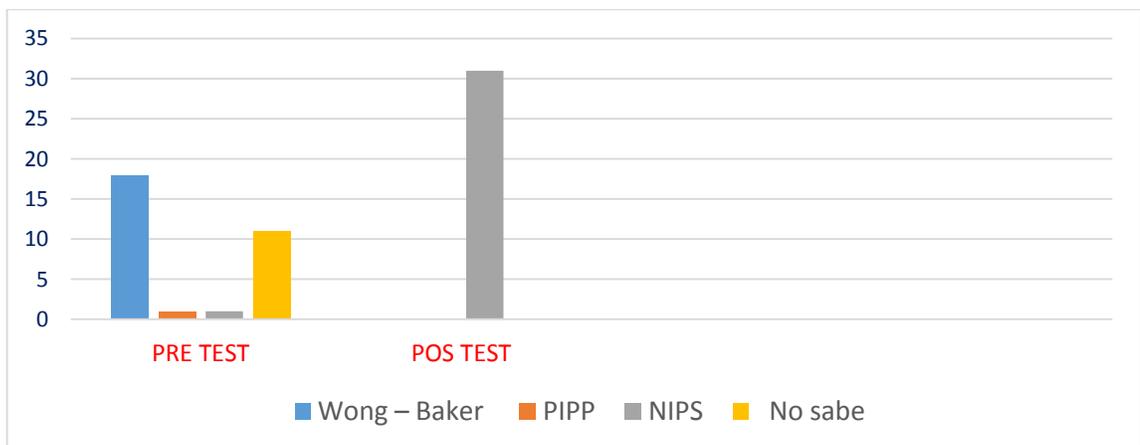
Entre los aspectos relevantes de la socialización del documento al personal de enfermería se aplicó una prueba pre y pos test entre la que se obtuvo los siguientes resultados:

A la pregunta numero 1: ¿Realiza valoración del dolor durante su práctica diaria en la unidad de cuidado neonatal, con qué frecuencia?



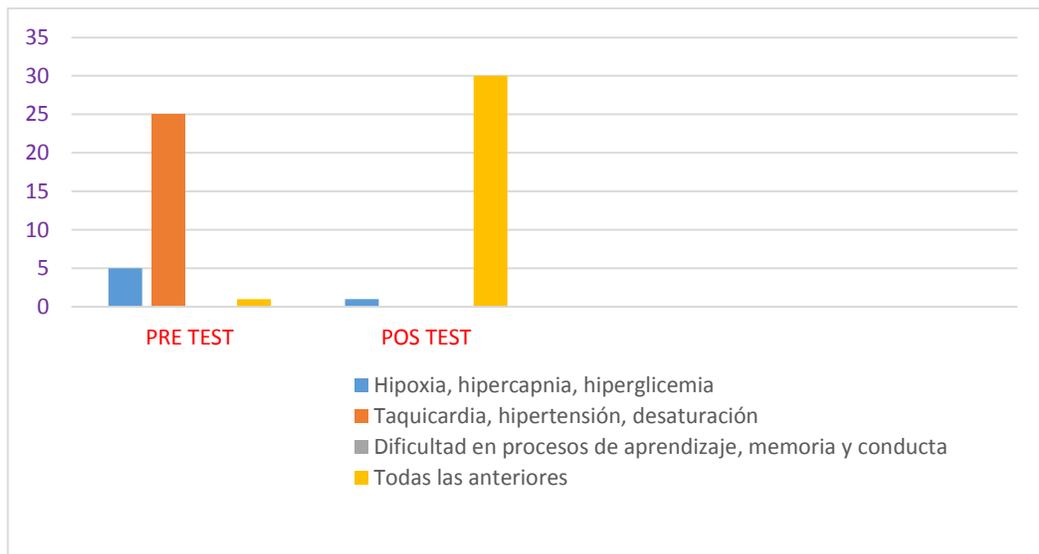
Análisis: Se evidencia que el personal de enfermería en general tiene la cultura de valoración del dolor en la población neonatal entre una y dos veces por turno, ello debido a que hace parte de la valoración inicial y de signos vitales al iniciar cada jornada laboral.

A la pregunta numero 2: De las siguientes escalas, ¿Cual tiene utilidad clínica en la valoración del dolor en neonatos prematuros y a término?



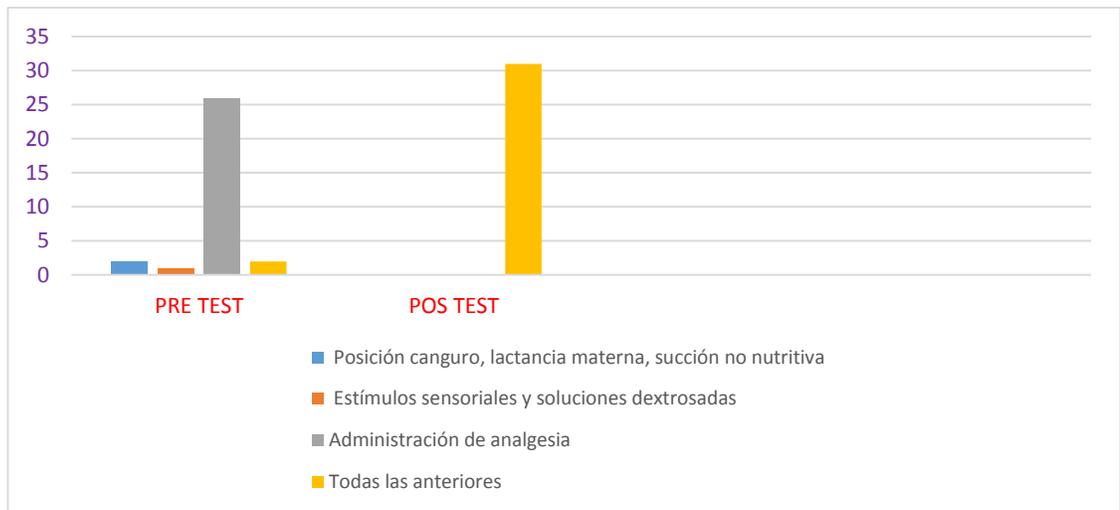
Análisis: En el pre test se evidencia que la mayor parte del personal de enfermería reconoce la escala de Wong Baker como escala para la valoración del dolor (teniendo en cuenta esta, se encuentra institucionalizada en la historia clínica electrónica y en la guía para la valoración del dolor adulto), sin embargo algunos miembros del equipo de enfermería reconocen que no es una escala exclusiva para la valoración del dolor en la población neonatal. Por lo que en el pos test es evidente el reconocimiento de las diferentes escalas y grupos poblacionales a que van dirigidas.

A la pregunta numero 3: Son efectos nocivos del dolor en la población neonatal



Análisis: Se evidencia que el personal de enfermería reconoce los cambios en las constantes vitales y oxigenación como alteraciones fisiológicas dadas por estímulos dolorosos, sin embargo tenían muy poco reconocimiento los efectos nocivos del dolor a largo plazo entre los que se resalta las dificultades en los procesos de aprendizaje, memoria y conducta.

A la pregunta numero 4: Son intervenciones para el manejo del dolor neonatal



Análisis: se evidencia que en su mayoría el personal de enfermería solamente reconoce las medidas farmacológicas como intervención para el manejo del dolor en la población neonatal, sin embargo al finalizar la sesión, se alcanza un reconocimiento de las medidas no farmacológicas como estrategias iniciales frente a la intervención del dolor neonatal.

9. CONCLUSIONES

1. El dolor es un estímulo estresante que da lugar a la pérdida del equilibrio dinámico entre el neonato y su entorno; puede persistir desde la infancia hasta la edad adulta.
2. La escala para la valoración dolor NIPS es una herramienta de gran utilidad clínica ya que se puede entender y aplicar fácilmente en la evaluación del dolor neonatal demostrando efectividad, sensibilidad y validez.
3. El abordaje del dolor como síntoma desagradable en el neonato fortalece la cultura de mejoramiento continuo institucional, unido a valores como humanización y excelencia de servicio
4. Se evidencia compromiso e interés del personal de enfermería hacia una valoración objetiva del dolor en la población neonatal, promoviendo intervenciones de cuidado encaminadas a una recuperación temprana que minimice el riesgo de lesiones a corto mediano y largo plazo.
5. Existe interés por parte de otros miembros del equipo interdisciplinario en capacitarse y fortalecer las intervenciones frente al manejo del dolor en la población neonatal desde sus competencias y quehacer diario.

10.RECOMENDACIONES

1. Abordar la prevención, valoración y manejo del dolor en la unidad de cuidado neonatal, como un objetivo fundamental durante las intervenciones de cuidado
2. Fortalecer los planes de cuidado de enfermería, con los diagnósticos y actividades (NIC) correspondientes a la valoración y manejo del dolor neonatal.
3. Extender la capacitación y socialización del documento con los diferentes miembros del equipo interdisciplinario.
4. Educar y hacer partícipes a los padres de los neonatos en las intervenciones propuestas para la prevención y manejo del dolor durante los periodos de visita y acompañamiento.

11. ANEXOS

11.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo	2018					2019				
Actividad	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Revisión de la literatura	■	■	■	■						
Sondeo de opinión				■	■	■				
Solicitud de permisos institucionales					■	■				
Asesorías grupo de investigación					■	■				
Estructuración soporte teórico							■	■		
Diseño de la guía							■	■		
Revisión por parte de expertos									■	
Correcciones									■	
Capacitación y socialización										■

Tabla 11. Cronograma de Actividades

11.2 GUÍA ELABORADA Y DISEÑADA

 HUS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA <i>Empresa Social del Estado</i>	PROCEDIMIENTO		 05GC01-V2
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		

1. APROBACIÓN				
	CARGO	NOMBRE	FECHA	FIRMA
ELABORÓ	ENFERMERA	Nyllereth Diaz Gómez		
REVISÓ	SUBDIRECTORA DE ENFERMERIA	Doris Helena Torres Acosta		
	PEDIATRA – NEONATOLOGO(REVISOR EXTERNO)	Eduardo Augusto Gálvez Cuitiva		
	PEDIATRA – NEONATOLOGO(REVISOR INTERNO)	Javier Cristo Colmenares		
APROBÓ	COORDINADOR MEDICO NEONATOS	Víctor Mauricio García		
	DIRECTOR (A) ATENCIÓN AL USUARIO	Nubia Guerrero Preciado		
	JEFE OFICINA DE PLANEACIÓN Y GARANTIA DE LA CALIDAD	Vivian Castañeda Solano		
	GERENTE	Javier Fernando Mancera García		

2. OBJETIVO
Mejorar la calidad de la atención en salud del recién nacido, estableciendo una guía para la valoración y manejo del dolor en la unidad de cuidado neonatal

	PROCEDIMIENTO		
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		
			05GC01-V2

3. ALCANCE

- 3.1. DESDE: El ingreso del recién nacido a la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana
- 3.2. HASTA: La culminación del tratamiento médico instaurado y/o egreso hospitalario
- 3.3. APLICACIÓN: A todos los recién nacidos que reciben atención en salud en la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario de la Samaritana

4. DEFINICIONES

El dolor se define como una experiencia negativa asociada a una agresión tisular que genera consecuencias negativas a corto, mediano y largo plazo, afectando la modulación futura del dolor. Dada la frecuencia de procedimientos dolorosos y la capacidad de los neonatos para guardar en la memoria dicha experiencia estresante, es necesario contar con estrategias que permitan no solo la evaluación del dolor mediante el uso de escalas validadas en neonatos, sino que den paso a un abordaje, teniendo en cuenta la adopción de medidas ambientales, estrategias no farmacológicas y/o farmacológicas de forma sinérgica ^(1,2)

Se sugiere utilizar la *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)* ^(1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10), que es una escala multidimensional desarrollada como una herramienta de gran utilidad clínica, se puede entender y aplicar fácilmente en la evaluación del dolor, al lado del paciente. Ha demostrado alta sensibilidad, especificidad, consistencia interna, buena validez y confiabilidad inter-observador, en la valoración del dolor agudo procedimental, en neonatos prematuros y a término ^(3, 9, 11,12). En ella se evalúa tanto una variable fisiológica: el patrón respiratorio, como cinco variables comportamentales: expresión facial, el llanto, la posición de las extremidades miembros superiores e inferiores y el estado de alerta. Cada uno de los ítems se puntúa entre 0 y 1, excepto para el llanto que tiene tres grados de 0 a 2. De manera que la puntuación máxima es de 7, donde el dolor es catalogado como grave. Así mismo, se considera la presencia del dolor con una puntuación mayor a 3 y dolor significativo con una puntuación mayor de 4 (Tabla 1) ^(3, 4, 9, 11, 12, 13). No obstante, esta escala no se ajusta por la edad neonatal ni valora la sedación, por lo cual, no debe usarse de forma aislada y debe tener en cuenta, el estado global del niño, entendiendo esto, como si está sometido a factores estresantes como llanto, frío, irritabilidad, incomodidad, que pueden alterar la valoración de la escala, por lo que se debe garantizar un estado de confort acorde a las condiciones del paciente antes de la aplicación. Con base en ello, se debe tener en cuenta, que después de cada procedimiento doloroso, se debe aplicar la escala NIPS, para definir el ajuste analgésico necesario.

PARAMETROS	0	1	2	TOTAL
EXPRESION FACIAL	TRANQUILO	GESTICULACION (ceja fruncida,		

 HUS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA <i>Empresa Social del Estado</i>	PROCEDIMIENTO		 05GC01-V2
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		

4. DEFINICIONES

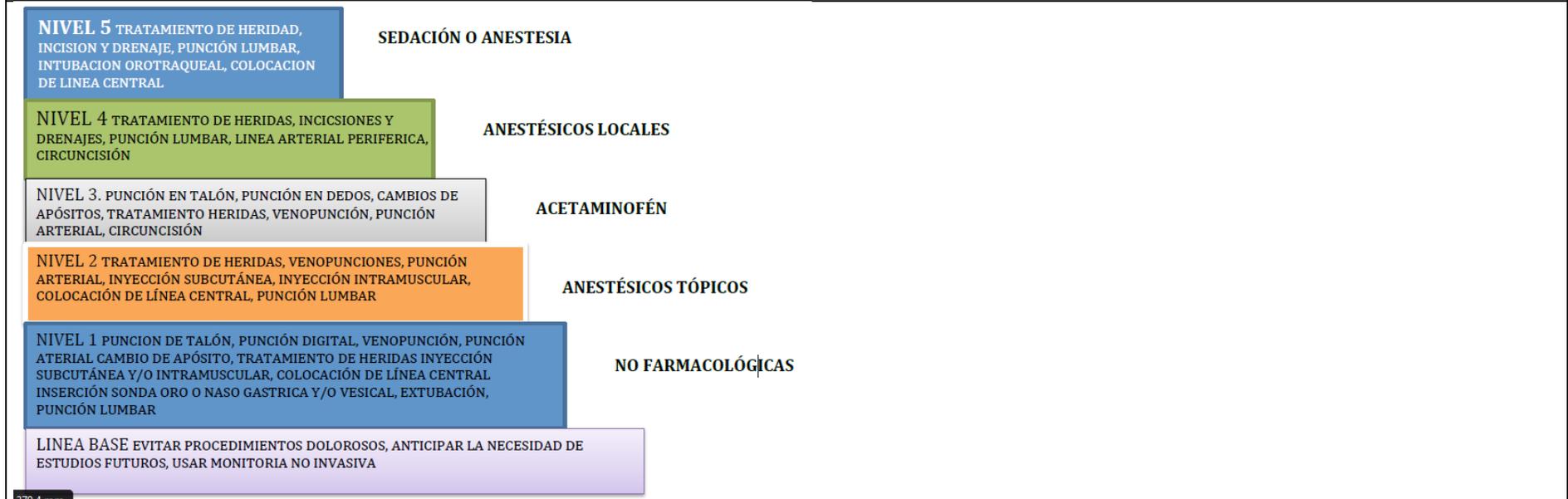
		contracción naso labial o de párpados)	
LLANTO	SIN LLANTO	PRESENTE CONSOLABLE	PRESENTE CONTINUO. NO CONSOLABLE
PATRÓN RESPIRATORIO	NORMAL	INCREMENTADO O IRREGULAR	
MOVIMIENTO BRAZOS	REPOSO	FLEXION o EXTENSION	
MOVIMIENTO PIERNAS	REPOSO	FLEXION o EXTENSION	
ESTADO DE ALERTA	NORMAL	DESPIERTO CONTINUAMENTE	

TABLA 01. Escala de Valoración NIPS. (0, No hay dolor, 7 dolor grave)

En base a Witt et al. (2016), se presenta un abordaje del manejo del dolor desde un enfoque multidireccional, de forma ascendente, en el que se incluyen modalidades no farmacológicas y farmacológicas (GRAFICA01). Cada nivel se puede escalar dependiendo del procedimiento y la alternativa de abordaje que se quiera usar. Sin embargo, no se debe olvidar, que en la base de la pirámide está la posibilidad de evitar o disminuir los procedimientos dolorosos en neonatos. (6, 14).

 <p>HUS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA <i>Empresa Social del Estado</i></p>	PROCEDIMIENTO		 <p>05GC01-V2</p>
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		

4. DEFINICIONES



GRAFICA 1. MANEJO ESCALONADO DEL DOLOR NEONATAL. ADAPTADO AL ESPAÑOL (14)

MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR Entre estas medidas es fundamental el evitar la repetición de estímulos dolorosos innecesarios o permitiendo el tiempo adecuado de recuperación de un procedimiento invasivo anterior; respetando a su vez el sueño y los momentos de la alimentación en el neonato (14, 16).

Adicionalmente, se debe tener en cuenta el medio ambiente en el cual está inmerso el neonato, limitando los ruidos y la luz excesiva, proporcionando un ambiente tranquilo y relajado, usando música suave, e incluso meciéndolos suave y lentamente. La acomodación o posicionamiento en flexión, la lactancia humana, el contacto piel con piel, la estimulación sensorial (caricias), las soluciones azucaradas y la succión no nutritiva son las herramientas a usar (2,7,15,16). Estas técnicas no farmacológicas generalmente se indican en procedimientos como venopunción, punción del talón y la inyección subcutánea o intramuscular. A continuación se dan recomendaciones sobre el uso de cada técnica.

	PROCEDIMIENTO		
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		
			05GC01-V2

4. DEFINICIONES

LACTANCIA HUMANA: La lactancia humana mediante el amamantamiento además de sus beneficios nutricionales e inmunológicos, permite el fortalecimiento del vínculo afectivo madre e hijo. La acción se produce segundos después de la administración de la leche materna, con mayor efectividad cuando se realiza por amamantamiento, su efecto pico se presenta dos minutos posteriores a la toma, con una duración hasta de 10 minutos. La lactancia humana y el contacto piel a piel al amamantar, mejoran significativamente el tiempo de retorno del neonato a su estado basal posterior a un estímulo agudo ^(2, 14, 17, 18) Se podrá dar lactancia humana por amamantamiento o administración mediante goteo a través de una jeringa durante procedimientos como la punción del talan y venopunción ⁽¹⁹⁾.

POSICIÓN Y ACOMODACIÓN: El posicionamiento y la acomodación cuidadosa de las extremidades del neonato (brazos y piernas) en flexión, similar a la posición fetal, proporciona un estímulo suave a través de los sistemas propioceptivos térmicos y táctiles que permite la disminución la magnitud de la respuesta fisiológica y conductual al dolor en neonatos. Cabe resaltar que esta estrategia puede involucrar mecanismos de protección térmica como mantas o cobijas ^(2, 18, 20)

CONTACTO PIEL CON PIEL El contacto piel con piel, es otro método eficaz para el manejo del dolor neonatal recomendado a padres y madres ^(2, 18). El contacto piel a piel con o sin administración de sacarosa o glucosa disminuye tanto las concentraciones de cortisol como otros indicadores autonómicos de dolor en nacidos antes del término o a término, generando beneficios en el manejo del dolor ^(7, 19).

ESTÍMULOS SENSORIALES La estimulación sensorial, es un método en el que se utilizan estímulos suaves táctiles, gustativos, olfativos, sonoros y visuales, para lograr disminuir en algún grado la respuesta al dolor en los neonatos, objetivo que se consigue más rápidamente si estos estímulos guardan relación con los padres. Dentro de esta estrategia se incluyen las caricias en cara o espalda y los masajes. ^(2, 8, 19).

SOLUCIONES DEXTROSADAS – SACAROSA O GLUCOSA La administración oral de soluciones dulces como glucosa, fructosa o sacarosa antes de procedimientos leves o moderadamente dolorosos han demostrado reducción significativa del dolor en neonatos prematuros y a término^(2, 6, 7, 11). Se usara dextrosa (25% en el nacido a término y al 20% en el nacido prematuro) vía oral con jeringa, podrá ser administrada por los padres o personal de salud a cargo (1ml pre termino y 2ml en el término) de dos a cinco minutos antes del procedimiento ^(2, 7, 11,19). Se recomienda para los procedimientos de punción venosa, punción lumbar y del talón.

	PROCEDIMIENTO		
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		
			05GC01-V2

4. DEFINICIONES

SUCCIÓN NO NUTRITIVA La succión no nutritiva mediante chupos solos o con agua estéril, disminuye la frecuencia cardiaca, el llanto, reduciendo el dolor y las respuestas al estrés en neonatos prematuros y a término. (2, 8, 14, 17)

Vale la pena mencionar que según sea necesario, estas estrategias no farmacológicas aumentan su efectividad si se acompañan con estrategias farmacológicas, teniendo en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de cada una de ellas (7, 22).

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Incluye analgésicos tópicos y sistémicos, como la anestesia local, los opioides, el acetaminofén y los antiinflamatorios no esteroideos. La elección se debe realizar teniendo en cuenta el tipo de dolor, el tipo de procedimiento, y las indicaciones y contraindicaciones propias de cada medicamento. (7, 13, 15, 16).

OPIACEOS: Los opioides más comúnmente usados en el periodo neonatal son la morfina y el fentanyl. Se indican en procedimientos que derivan un dolor persistente moderado a severo. Recomienda su uso en procedimientos que incluyan drenajes, punción lumbar, intubación endotraqueal, inserción de tubo de tórax, y colocación de la línea central - catéter central. (7, 14, 8, 19). La morfina tiene un inicio de acción a los 5 minutos de su administración (8, 23). Dosis recomendadas intravenoso 0.05 - 0.1 mg/kg/dosis (bolo) y de 0.01 – 0.03 mg/kg/hr en infusión. Por otra parte, el fentanyl tiene efectos hemodinámicos mínimos incluyendo menor hipotensión, disminución de la motilidad gastrointestinal y retención urinaria en comparación con la morfina, con las mismas indicaciones mencionadas, además de ser 50 a 100 veces más potente que la morfina, con un inicio de acción inmediato y menor duración de su efecto, por lo que se recomienda su uso por encima de la morfina, reservando esta última para el síndrome de abstinencia a opioides, dosis recomendadas: 0.5 - 3 mcg/kg/dosis en bolo y de 0.5 – 3 mcg/kg/hr (dosis analgésica) en infusión continua

ACETAMINOFEN Es la medicación sistémica más usada en la población, se indica en el manejo del dolor leve a moderado como cambios de vendaje, venopunción o punción arterial, además de su uso en manejo dolor posquirúrgico donde se ha demostrado. Su administración puede hacerse por vía oral o intravenosa (7, 14). Se recomienda el vía oral a una dosis de 10 a 15 mg/kg cada 6 8 horas La dosis total de neonatos recomendada es de 50-60 mg/kg/día, teniendo en cuenta que en los prematuros se recomienda usar las dosis bajas (40-50 mg/kg/dia) (8, 14).

FARMACOS ANESTÉSICOS: La ketamina es un anestésico disociativo, con mínimo riesgo de repercusión respiratoria, con un efecto benéfico al producir relajación del árbol bronquial sin deprimir la función respiratoria, estimula el sistema cardiovascular por lo que se

 HUS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA <i>Empresa Social del Estado</i>	PROCEDIMIENTO		 05GC01-V2
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		

4. DEFINICIONES

asociada a aumento de presión sistólica y aumento de frecuencia cardiaca, hechos que no ocurren en neonatos prematuros, además de su rápido inicio de acción (menor de un minuto). Se recomienda para analgesia de procedimientos como intubación endotraqueal, inserción de catéteres centrales, o de inserción periférica terminación central (epicutáneo y percutáneo), de preferencia en procedimientos que superen los 15 minutos se recomienda infusión continua. Dosis recomendada: intravenosa de 0.5 – 2 mg/kg/dosis en bolos y de 0.5 - 1 mg/kg/hr en infusión continua ⁽²⁴⁾.

5. DETALLE DE REGISTROS

IDENTIFICACIÓN		RESPONSABLE	MEDIO DE ALMACENAMIENTO (CLASIFICACIÓN)	ÁREA DE ALMACENAMIENTO (UBICACIÓN)
NOMBRE	CÓDIGO			
Escala para la valoración del dolor neonatal (NIPS)	N/A	Personal Auxiliar de Enfermería	Digital	Dinámica Gerencial Hospitalaria (DGH)
Registros de Enfermería (Implementación de medidas no farmacológicas y/o farmacológicas)	N/A	Enfermero (a) Profesional	Digital	Dinámica Gerencial Hospitalaria (DGH)

6. SALIDAS

6.1 USUARIO / CLIENTE	6.2. PRODUCTO	6.3. NECESIDADES DEL CLIENTE
Neonatos y Equipo de salud	Guía para manejo del dolor neonatal	Seguridad en la atención, Humanización del cuidado, Calidad.

7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ID	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1.	MEDICO / ENFERMERA Y/O AUXILIAR DE ENFERMERIA	Identificar signos de dolor en el neonato

	PROCEDIMIENTO		
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		
			05GC01-V2

		<ul style="list-style-type: none"> • Valorar e intervenciones ante presencia de cambios en indicadores de dolor neonatal como: llanto, gesticulaciones, cambios en la conducta y alteración de signos vitales
2.	ENFERMERA Y/O AUXILIAR DE ENFERMERIA	<p>Valoración de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar valoración de escala de dolor al inicio de cada turno y/o posterior a cada procedimiento doloroso, consignando puntuación en la historia clínica del neonato • Realizar valoración de escala del dolor y ambiente del neonato antes de una intervención de cuidado, con el fin de modificar factores estresantes y reducir el impacto frente a intervenciones dolorosas.
3.	ENFERMERA Y/O AUXILIAR DE ENFERMERIA	<p>Definir Intervenciones frente al manejo del dolor neonatal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teniendo en cuenta valoración de enfermería y/o tipo de procedimiento a realizar determinar intervenciones(plan) frente al manejo del dolor partiendo de la línea base para el manejo escalonado del dolor con la implementación de medidas no farmacológicas como: <ul style="list-style-type: none"> - Manejo ambiental (disminución del ruido y luz), proporcionando un ambiente tranquilo y relajado -Acomodación o posición en flexión -Lactancia materna (directamente del pecho o por jeringa) -Contacto piel a piel (método canguro) -Contención -Estimulación sensorial (arrullos suaves, caricias, masajes) -Succión no nutritiva • Nota: Si las intervenciones anteriores no funcionan considerar implementación de medidas farmacológicas previa valoración y prescripción médica.
4.	MEDICO	Valoración médica y consideración de medidas farmacológicas

 <p>HUS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA <i>Empresa Social del Estado</i></p>	PROCEDIMIENTO		 <p>Calidad soyYo!</p>
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		

		<ul style="list-style-type: none"> Medico de turno valora condición clínica, tipo de procedimiento e indicadores de dolor en el neonato para determinar intervenciones farmacológicas a partir de: <ul style="list-style-type: none"> -Soluciones dextrosadas (administración oral 20% (1cc= 200mg) en nacido antes del término y 25% (2cc = 500mg) en nacido al término. -Antiinflamatorios no esteroides (acetaminofén – Paracetamol) -Anestésicos (ketamina) -Opiáceos (Morfina - fentanyl) Recomendación: La administración oral de soluciones dulces como glucosa, fructosa o sacarosa de dos a cinco minutos antes de procedimientos leves o moderadamente dolorosos han demostrado reducción significativa del dolor en neonatos prematuros y a término (2, 6, 7, 11). Varios estudios han reportado modificación significativa de las variables fisiológicas y de comportamiento relacionadas con la dopamina, las vías del opio y acetil colina (12,19).
5.	MEDICO Y ENFERMERA	<p>Prescripción médica e implementación de medidas farmacológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez exista indicación médica de instaurar medidas farmacológicas, la enfermera (o) profesional realiza ejecución de órdenes médicas, teniendo en cuenta 5 correctos durante la administración de medicamentos y posteriormente la realización de registro en la historia clínica
6.	MEDICO / ENFERMERA Y/O AUXILIAR DE ENFERMERIA	<p>Registro en historia clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez estabilizado el paciente y/o finalizada la intervención de cuidado se realizara nueva valoración de escala de dolor con el fin de determinar la efectividad de las intervenciones Realizar registros correspondientes en la historia clínica del neonato <p>Fin del procedimiento</p>

	PROCEDIMIENTO		
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		
			05GC01-V2

8. MATERIALES NECESARIOS

- **Escala para valoración de dolor neonatal (NIPS)**
- **Registros de enfermería Dinámica Gerencial Hospitalaria**

9. BIBLIOGRAFÍA

1. O'Sullivan AT, Rowley S, Ellis S, Faasse K, Petrie KJ. The Validity and Clinical Utility of the COVERS Scale and Pain Assessment Tool for Assessing Pain in Neonates Admitted to an Intensive Care Unit. Clin J Pain [Internet]. 2016;32(1):51–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25756556>
2. GonzálezFernández CT, Fernández Medina IM. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. ENE Rev Enfermería. 2012;6(3)
3. Pinheiro Da Motta G de C, Machado Schardosim J, Chollopetz da Cunha ML. Neonatal Infant Pain Scale : Cross-Cultural Adaptation and Validation in Brazil. J Pain Symptom Manag [Internet]. 2015;1–8. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26025270
4. Alvarez Echeverri T. El dolor en los neonatos. Iatreia [Internet]. 2000;13(4):246–55. Available from: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/3784/3501>
5. Ranger M, Johnston CC, Anand KJS. Regarding Pain Assessment in Neonates. Semin Perinatol [Internet]. 2007;31(5):283–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.semperi.2007.07.003>
6. Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. Curr Emerg Hosp Med Rep. 2016;4(1):1–10.
7. AAP COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN MEDICINE PAIN SOAAPM. Prevention and Management of Procedural Pain in the Neonate : An Update. Pediatrics [Internet]. 2016;137(2). Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26810788
8. Hall R, Anand K. Pain Management in Newborns. Clin Perinatol [Internet]. 2015;41(4):895–924. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4254489/
9. Melo GM De, Paula De Aguiar AL, Moura AF De, Vera M, Moreira L, Cardoso L, et al. Pain assessment scales in newborns : integrative review. Rev Paul Pediatr [Internet]. 2014;32(4):395–402. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v32n4/0103-0582-rpp-32-04-00395.pdf>
10. Jonsdottir RB, Kristjansdottir G. The sensitivity of the premature infant pain profile – PIPP to measure pain in hospitalized neonates. J Eval Clin Pract. 2005;11(6):598–605.
11. Giraldo I, Luz A. Efectividad del uso de la sucrosa en la prevención del dolor durante la punción venosa en neonatos. Enferm Clin. 2009;19(5):267–74.
12. Spasojevic S, Bregun Doronjski A. A simultaneous comparison of four neonatal pain scales in clinical settings. J Matern Neonatal Med. 2011;24(July 2010):590–4
13. Maxwell LG, Malavolta CP, Fraga M V. Assessment of Pain in the Neonate Neonate Pain Assessment Pain scales. Clin Perinatol [Internet]. 2013;1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2013.05.001>
14. Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. Curr Emerg Hosp Med Rep. 2016;4(1):1–10.
15. Johnston CC, Fernandes AM, Campbell-yeo M. Pain in neonates is different. Pain [Internet]. 2011;152(3):S65–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2010.10.008>
16. Lago P, Garetti E, Merazzi D, Pieragostini L, Ancora G, Pirelli A, et al. Guidelines for procedural pain in the newborn. Acta Paediatr [Internet]. 2009;98:932–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2688676/pdf/apa0098-0932.pdf>
17. Zeller B, Giebe J. Pain in the Neonate: Focus on Nonpharmacologic Interventions. Pointers Pract Pharmacol. 2014;33(6):336–40.

 <p>HUS HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA <i>Empresa Social del Estado</i></p>	PROCEDIMIENTO		 <p>Calidad soyYo!</p>
	PROCESO	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE HOSPITALIZADO	
	NOMBRE:	VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN NEONATOS	
	CÓDIGO DEL DOCUMENTO:		
			05GC01-V2

9. BIBLIOGRAFÍA

18. Shah P, Herbozo C, Aliwalas LL, Shah V. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates (Review). Cochrane Libr. 2012;(12).
19. Lim Y, Godambe S. Prevention and management of procedural pain in the neonate : an update , American Academy of Pediatrics , 2016. Arch Dis Child EducPr [Internet]. 2017;0:1–3. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28724533
20. Stevens BJ, Franck LS. Assessment and Management of Pain in Neonates. Paediatr Drugs. 2001;3(7):539–58
21. Krechel S, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. Puerologia. 1995;5:53–61.
22. AvilaAlvarez A, Carbajal R, Courtoisb E, Pertega Diaz S, Anandd KJ., Muñiz Garcia J. Valoración clínica del dolor en unidades de cuidados intensivos neonatales españolas. AnPediatr. 2015;(xx):1–8.
23. Bhalla T, Shepherd E, Tobias JD. Neonatal pain management. Saudi J Anesth. 2014;8(November).
24. Eduardo Narbona López, Francisco Contreras Chova, Francisco García Iglesias, MaríaJosé Miras Baldo. Manejo del dolor en el recién nacido Servicio de Neonatología. Unidad Clínica de Gestión Hospital Universitario San Cecilio. Granada. ASOCIACION ESPAÑOLA DE PEDIATRIA. 2018

10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	JUSTIFICACIÓN
01	20/05/2019	Ninguno	Elaboración de documento

11.3 FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

 <p>FACULTAD DE ENFERMERIA Y REHABILITACION PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN CUIDADO CRÍTICO CON ÉNFASIS EN NEONATOS FORMATO DE EVALUACIÓN TRABAJOS DE GRADO DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS UNIVERSIDAD DE LA SABANA</p>			
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES			
NYLLERETH DIAZ GÓMEZ			
TITULO DEL PROYECTO			
GUIA PARA LA VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN LA UNIDAD DE CUIDADO NEONATAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA			
TEMATICAS	CALIFICACION		
	SI	NO	PORQUE
1. ¿ Calidad general del trabajo?			
2. ¿Los objetivos estan formulados de manera clara y responden al problema?			
3. ¿El desarrollo del trabajo y sus resultados responden a los objetivos planteados?			
4. ¿ Se presenta de manera coherente la justificación?			
5. ¿El marco referencial es claro y pertinente?			
7. ¿El soporte bibliográfico es adecuado para el trabajo?			
8. ¿El soporte bibliografico tiene validez?			
9. ¿Los objetivos se cumplen?			
10. ¿Hay claridad en conceptos y recomendaciones?			
11. ¿Hay viabilidad de implementacion en la unidad neonatal?			

Aceptacion	
SI (sin correcciones)	
SI (con correcciones en la fecha de sustentación)	
SI (con correcciones antes de la fecha sustentació)	
No	

Fecha de Sustentacion
Fecha:
Hora:

Observaciones : ¿Tiene recomendaciones adicionales, cuales?

Nombre Evaluador _____ Firma Evaluador _____

NOTA :

11.4 PRE Y POS TEST

GUÍA PARA LA VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADO NEONATAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA

PRE Y POS TEST

A continuación encontrará algunas preguntas relacionadas con la valoración y manejo del dolor durante su práctica diaria en la unidad de cuidado neonatal. Marque con una X la respuesta que considera correcta

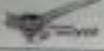
1. ¿Realiza valoración del dolor durante su práctica diaria en la unidad de cuidado neonatal, con que frecuencia?
 - a) SI _____
 - b) NO _____

2. De las siguientes escalas, ¿Cual tiene utilidad clínica en la valoración del dolor en neonatos prematuros y a término?
 - a) Wong – Baker (escala de clasificación del dolor en caras)
 - b) PIPP (The Premature Infant Pain Profile)
 - c) NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)
 - d) No sabe

3. Son efectos nocivos del dolor en la población neonatal:
 - a) Hipoxia, hipercapnia, hiperglicemia
 - b) Taquicardia, hipertensión, desaturación
 - c) Dificultad en procesos de aprendizaje, memoria y conducta
 - d) Todas las anteriores

4. Son intervenciones para el manejo del dolor neonatal:
 - a) Posición canguro, lactancia materna, succión no nutritiva
 - b) Estímulos sensoriales y soluciones dextrosadas
 - c) Administración de analgesia
 - d) Todas las anteriores

11.5 LISTA DE ASISTENCIA

 SOCIALIZACIÓN			
Fecha de Reunión 29/05/2019		Hora de inicio 19:30	Hora de Finalización 20:00
Tipo de Documento y/o tema	Política <input type="checkbox"/>	Caracterización <input type="checkbox"/>	Manual <input type="checkbox"/>
	Procedimiento <input checked="" type="checkbox"/>	Guía <input type="checkbox"/>	Protocolo <input type="checkbox"/>
	Otros <input type="checkbox"/>	¿Cuál?	
NOMBRE DEL DOCUMENTO Valoración y manejo del dolor en Neonatos			
CÓDIGO DEL DOCUMENTO			
Nombre del responsable de la socialización: Nultereth Diaz Gómez		Cargo responsable de la socialización: enfermera	
Población objetivo de la socialización: Personal asistencial unidad Neonatal		No. De personas objeto de socialización:	
ASISTENTES			
Nombre y Apellido	Área/Servicio	Cargo	Firma
Luz Estela Valdivia V.	Neonatos	AUX Enfermera	[Firma]
Patricia Espino Ardozo	Neonatos	Aux enfermera	[Firma]
Martina Judith Ruiz R.	Neonatos	Aux Enfermera	[Firma]
Nuvia Hernandez	Neonatos	Enfermera	[Firma]
Maria Mercedes Valera M.	Neonatos	Cuid. Inf.	[Firma]
Ana Sofia Pare	Neonatos	Dir. Enfer.	[Firma]
Beatriz Gonzalez Ucles	Neonatos	Enfermera	[Firma]
Nelly Patricia Horno P.	Neonatos	Dir. Enfermera	[Firma]
Graciela Cerdas Monros	Neonatos	Aux enfer.	[Firma]
Mercedes Estel Robayo	Neonatos	Aux enfer.	[Firma]
Lady Chande	Neonatos	Asistente	[Firma]
Johari Sierra	Neonatos	Aux Enfermera	[Firma]
Elisa Patricia Loza	Neonatos	Enfermera	[Firma]
Nirca A. Hernandez Gutierrez	Neonatos	Asistente	[Firma]
Luz Herrera	Neonatos	Auxiliar Aux	[Firma]
Andrea Escobar	Neonatos	Enfermera	[Firma]
Patricia Ibarra U.	Neonatos	Aux Eng.	[Firma]
Angie Sanchez Ortiz	UCIN	enfermera	[Firma]
Dany Hernan Quiroz A.	Neonatos	Dir. Superviso	[Firma]
Carolina Caicedo P.	Neonatos	Aux Enfermera	[Firma]
DINNO DE NEONATOLOGIA	NEONATOS	Dir. Enfermera	[Firma]

Nombre y Apellido	Área/Servicio	Cargo	Firma
MARCELA CORREA CONTRERAS	NEONATOS	AUX ENF	MARCELA CORREA C.
Maria del Carmen Fajó	Neonatos	Enfermera	Maria del Carmen Fajó
Yedy Samartín Ojeda	Neonatos	AUX ENF	Yedy Samartín Ojeda
Alicia Dávila Ojeda	NEONATOS	AUX ENF	Alicia Dávila Ojeda
Prof. Angela Vargas	Neonatos	AUX Enfermería	Prof. Angela Vargas
Italo / Constanza	Neonatos	AUX ENF	Italo / Constanza
PAOLA GAJNE	NEONATOS	AUX ENF	PAOLA GAJNE
Elena Hefner	Neonatos	AUX ENF	Elena Hefner
Paola Aguirre Castro	Neonatos	Enfermera	Paola Aguirre Castro
Constanza Diaz	Neonatos	Enfermera	Constanza Diaz

OBSERVACIONES

Nota: Al firmar el presente documento doy fe de haber recibido instrucción y comprendido lo descrito. Me comprometo a cumplir plenamente las actividades que son de mi competencia.

12. BIBLIOGRAFIA

1. COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN and SECTION ON ANESTHESIOLOGY AND PAIN MEDICINE COFAN and SOAAP. Prevention and Management of Procedural Pain in the Neonate: An Update. *Pediatrics* [Internet]. 2016 Feb 25 [cited 2018 Sep 18];137(2):e20154271. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26810788>
2. Lim Y, Godambe S. Prevention and management of procedural pain in the neonate: an update, *American Academy of Pediatrics*, 2016. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2018 Oct 19];102(5):254–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28724533>
3. Hall RW, Anand KJS. Pain management in newborns. *Clin Perinatol* [Internet]. 2014 Dec [cited 2018 Oct 17];41(4):895–924. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25459780>
4. O'Sullivan AT, Rowley S, Ellis S, Faasse K, Petrie KJ. The Validity and Clinical Utility of the COVERS Scale and Pain Assessment Tool for Assessing Pain in Neonates Admitted to an Intensive Care Unit. *Clin J Pain* [Internet]. 2016 Jan [cited 2018 Sep 18];32(1):51–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25756556>
5. Dias F de SB, Marba STM, Dias F de SB, Marba STM. The evaluation of prolonged pain in the newborn: adaptation of the EDIN scale for the brazilian culture. *Texto Context - Enferm* [Internet]. 2014 Dec [cited 2018 Sep 18];23(4):964–70. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072014000400964&lng=en&tlng=en
6. Maxwell LG, Malavolta CP, Fraga M V. Assessment of Pain in the Neonate. *Clin Perinatol* [Internet]. 2013 Sep [cited 2018 Sep 18];40(3):457–69. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23972751>
7. Costa P, Camargo PP de, Bueno M, Kimura AF. Dimensionamento da dor durante a instalação do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2018 Sep 18];23(1):35–40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000100006&lng=pt&tlng=pt
8. Giraldo I, Rodríguez M de los Á, Mejía LA, Quiròs A. Efectividad del uso de la sucrosa en la prevención del dolor durante la punción venosa en neonatos. *Enferm Clin* [Internet]. 2009 [cited 2018 Sep 18];19(5):267–74. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Maria_RODRIGUEZ_GAZQUEZ/publication/26794997_The_use_of_sucrose_for_the_prevention_of_pain_during_venipuncture_in_neonates/links/02e7e51bf105609c9f000000/The-use-of-sucrose-for-the-prevention-of-pain-during-venipunctur

9. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C. Dolor en el niño recién nacido hospitalizado. *Rev Mex Pediatr* [Internet]. 2007 [cited 2018 Sep 18];74(5):222–9. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2007/sp075f.pdf>
10. da Motta G de CP, Schardosim JM, da Cunha MLC. Neonatal Infant Pain Scale: Cross-Cultural Adaptation and Validation in Brazil. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2015 Sep [cited 2018 Sep 18];50(3):394–401. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26025270>
11. Johnston CC, Fernandes AM, Campbell-Yeo M. Pain in neonates is different. *Pain* [Internet]. 2011 Mar [cited 2018 Sep 18];152(Supplement):S65–73. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006396-201103001-00009>
12. Stevens BJ, Franck LS. Assessment and Management of Pain in Neonates. *Paediatr Drugs* [Internet]. 2001 [cited 2018 Sep 18];3(7):539–58. Available from: <http://link.springer.com/10.2165/00128072-200103070-00004>
13. González Fernández CT, M^a I, Medina F. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. *Rev Enfermería* [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 18];6(5). Available from: <http://www.index-f.com/ene/6pdf/6304.pdf>
14. Avila-Alvarez A, Carbajal R, Courtois E, Pertega-Diaz S, Anand KJS, Muñiz-García J. Valoración clínica del dolor en unidades de cuidados intensivos neonatales españolas. *An Pediatría* [Internet]. 2016 Oct [cited 2018 Sep 18];85(4):181–8. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403315003811>
15. Shah PS, Herbozo C, Aliwalas LL, Shah VS. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. In: Shah PS, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cited 2018 Sep 18]. p. CD004950. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23235618>
16. Echeverri TÁ. El dolor en los neonatos. Enfoque diagnóstico y terapéutico. *Iatreia* [Internet]. 2000 Apr 25 [cited 2018 Sep 18];13(4):246–55. Available from: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/3784/3501>
17. Mathew PJ, Mathew JL. Assessment and management of pain in infants. *Postgr Med J* [Internet]. 2003 [cited 2018 Sep 19];79:438–43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1742785/pdf/v079p00438.pdf>
18. Melo GM de, Lélis ALP de A, Moura AF de, Cardoso MVLML, Silva VM da, Melo GM de, et al. Pain assessment scales in newborns: integrative review.

- Rev Paul Pediatr [Internet]. 2014 Dec [cited 2018 Sep 19];32(4):395–402. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822014000400395&lng=en&tlng=en
19. Ranger M, Johnston CC, Anand KJS. Current Controversies Regarding Pain Assessment in Neonates. *Semin Perinatol* [Internet]. 2007 Oct [cited 2018 Sep 19];31(5):283–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17905182>
 20. Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A Guide to Pain Assessment and Management in the Neonate. *Curr Emerg Hosp Med Rep* [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 18];4:1–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27073748>
 21. Krishnan L. Pain relief in neonates. *J neonatal Surg* [Internet]. 2013 [cited 2018 Oct 17];2(2):19. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26023439>
 22. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2004 Nov [cited 2018 Sep 18];6(3):302–18. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 23. Spasojevic S, Bregun-doronjski A. A simultaneous comparison of four neonatal pain scales in clinical settings. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2011 May 29 [cited 2018 Sep 18];24(4):590–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21190415>
 24. Bottega F, Benetti E, Benetti P, Gomes J, Stumm E. Evaluation of pain in neonates and children in intensive care. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online* [Internet]. 2014 Jul 1 [cited 2018 Sep 19];6(3):909–17. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3115/pdf_1330
 25. van Dijk M, Tibboel D. Update on Pain Assessment in Sick Neonates and Infants. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2012 Oct [cited 2018 Sep 18];59(5):1167–81. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S003139551200123X>
 26. Lago P, Garetti E, Merazzi D, Pieragostini L, Ancora G, Pirelli A, et al. Guidelines for procedural pain in the newborn. *Acta Paediatr* [Internet]. 2009 Jun [cited 2018 Oct 17];98(6):932–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19484828>
 27. Rivas L A, Rivas R E, Bustos M L. VALIDACIÓN DE ESCALA DE VALORACIÓN DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS EN UNA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA. *Cienc y enfermería* c Aug [cited 2018 Sep 19];18(2):93–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

95532012000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en

28. Zeller B, Giebe J. Pain in the Neonate: Focus on Nonpharmacologic Interventions. Neonatal Netw [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2018 Oct 17];33(6):336–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25391593>.
29. Wade GH, Kasper N. Nursing Students' Perceptions of Instructor caring: An Instrument based on Watson's Theory of Transpersonal Caring. Journal of Nursing Education 2006;45(5): 162 – 168 Citado enero 2019
30. Watson J. Ponencia del Primer congreso internacional de Enfermería. Facultad de Enfermería y Nutriología. Universidad Autónoma de Chihuahua. [Internet]. Disponible en: <http://fen.uach.mx/noticias/2014/11/03/amorycompasionjeanwatson/>. Citado marzo de 2019
31. Eugenia Urrea M, Alejandra Jana A, Marcela García V. Algunos aspectos esenciales del pensamiento de Jean Watson y su teoría de cuidados transpersonales. Ciencia y Enfermería XVII [Internet]. 2011. Citado marzo 2019 11-22. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v17n3/art02.pdf>.
40. Maritza Espinoza Venegas, Sandra Valenzuela Suazo, Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. Revista Cubana de enfermería vol, 27. [Internet]. 2011. Citado marzo 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000200006
41. Lenz ER, Pugh LC, Milligan RA, Gith A, Suppe E. The middle range theory of unpleasant symptoms: an update. Adv Nurs Sci. 1997;19(3):14-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9055027> citado febrero de 2019
42. Ministerio de Educación. Código Deontológico de Enfermería. Ley 911 de 2004. Disponible en https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf. Citado mayo de 2019
43. Ministerio de salud. Código deontológico de enfermería. Ley 266 de 1996. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGU/B/ley-266-de-1996.pdf> Citado mayo de 2019