

**MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS MEDIANTE UN PLAN DE
CUIDADO DE ENFERMERÍA EN UN HOSPITAL DE TUNJA**

**ELABORADO POR:
CARLOS DAVID ZABALA VEGA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN CUIDADO CRÍTICO
ENFASIS RECIÉN NACIDOS
BOGOTÁ D.C.
2018**

**MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS MEDIANTE UN PLAN DE
CUIDADO DE ENFERMERÍA EN UN HOSPITAL DE TUNJA**

**ELABORADO POR:
CARLOS DAVID ZABALA VEGA**

**DIRIGIDO POR:
MYRIAM ABAUNZA DE GONZALEZ
DOCENTE**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN CUIDADO CRITICO
ENFASIS RECIÉN NACIDOS
BOGOTA D.C.
2018**

Agradecimientos

A Dios.

Por concederme la vocación y el don del servicio para con aquellos que necesitan del cuidado de Enfermería para salir adelante.

A mi madre Elisa; y mi padre, Luis Carlos, por la paciencia y el apoyo incondicional durante este y otros proyectos que he emprendido de su lado.

A todos aquellos compañeros de estudio con quien compartí sus enseñanzas y experiencias en torno al proceso de atención al paciente en cuidado crítico. En especial a Yorli Q y Leinne H con quienes recorrimos este camino hasta el final y construimos fuertes lazos de amistad y compañerismo.

A mi amigo Fabián M.

Por tener la oportunidad de conocerle durante este proceso y por que la ilusión de verle durante la ceremonia del grado se convirtió en un motivo adicional para seguir adelante.

A mis compañeros de trabajo.

Quienes con su complicidad me permitieron realizar mis estudios de postgrado al mismo tiempo que me desempeñaba laboralmente, sin dejar de lado ninguna de mis responsabilidades.

A la Universidad de La Sabana y a la Facultad de Enfermería y Rehabilitación.

Por concederme la confianza y permitirme la oportunidad de avanzar en mi proyecto de vida profesional. A los profesores y a mi asesora de proyecto por su acompañamiento, sus consejos, sus orientaciones y sobre todo por sus palabras de aliento en los momentos más precisos.

Al Hospital San Rafael de Tunja.

Por darme el aval para la realización del proyecto de gestión así como la enseñanza personal de reaccionar ante las adversidades.

Tabla de Contenido

1. Título: Manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos mediante un Plan de Cuidado de Enfermería en un hospital de Tunja	7
2. Introducción	7
3. Plataforma Institucional	8
3.1. Misión Institucional	8
3.2. Visión Institucional.....	8
3.3. Estructura Organizacional.....	8
3.4. Organigrama Funcional del HSRT	9
3.5. Portafolio de Servicios	10
3.6. Gestión Documental.....	12
4. Planteamiento del Problema.....	12
4.1. Identificación del problema (<i>Árbol del problema</i>)	14
5. Justificación	14
6. Objetivos	15
6.1. Objetivo General.....	15
6.2. Objetivos Específicos.....	15
6.3. Árbol de Objetivos	16
7. Soporte Conceptual.....	17
8. Soporte Teórico	20
8.1. Teoría de la Compuerta de Melzack y Wall (1965).....	20
8.2. Teoría de los Síntomas Desagradables de Elizabeth Lenz y Cols. (1995).....	22
8.3. Modelo de articulación teórico del manejo no farmacológico del dolor en el RN.....	23
8.4. Escala de Valoración del Dolor en el Neonato de Givens.	24
9. Metodología.....	25
9.1. Negociación Institucional.....	26
9.2. Aspectos Éticos	26
10. Plan de Acción Desarrollo.....	27
10.1. Objetivo No. 1	27
10.2. Objetivo No. 2	30
10.3. Objetivo No. 3	31

11.	Resultados.....	33
12.	Conclusiones.....	35
13.	Recomendaciones.....	37
14.	Bibliografía.....	38
15.	Anexos.	40
15.1.	ANEXO A. Formato Valoración Inicial del Paciente con Dolor	40
15.2.	ANEXO B. Formato Valoración Inicial del Recién Nacido con Dolor.....	42
15.3.	ANEXO C. Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo no Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael Tunja	43
15.4.	ANEXO D. Formato de Evaluación para Enfermería.....	67
15.5.	ANEXO E. Formato de Evaluación para Médicos Especialistas	72
15.6.	ANEXO F. Cronograma de Trabajo de Grado	76
15.7.	ANEXO G. Cronograma de Socialización	76
15.8.	ANEXO H. Presupuesto de Trabajo de Grado	77
15.9.	ANEXO I. Certificación de Aval Metodológico	78
15.10.	ANEXO J. Acta de Aprobación Institucional del Proyecto de Gestión.....	79

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura Organizacional	9
Ilustración 2. Organigrama Funcional del HSRT	10
Ilustración 3. Árbol de problemas	14
Ilustración 4. Árbol de Objetivos	16
Ilustración 5. Influencia de Estímulos en la Percepción del Dolor	21
Ilustración 6. Sistema de Acción de la Percepción del Dolor	21
Ilustración 7. Modelo de Articulación Teórica	23

Listado de Tablas

Tabla 1. Elementos Mínimos de Estructura General de Documentos.	18
Tabla 2 . Matriz de Marco Lógico.....	25
Tabla 3. Plan de Acción Objetivo No. 1	27
Tabla 4 Desarrollo del Objetivo No. 1	28
Tabla 5. Plan de Acción Objetivo No. 2	30
Tabla 6. Desarrollo del Objetivo No. 2	31
Tabla 7. Plan de Acción Objetivo No. 3	32
Tabla 8. Desarrollo del Objetivo No. 3	32

1. Título: Manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos mediante un Plan de Cuidado de Enfermería en un hospital de Tunja

2. Introducción

Las Unidades de Cuidado Intensivo fueron creadas para dar asistencia en salud a pacientes en estado crítico, definido como aquél que presenta alteraciones fisiopatológicas que han alcanzado un nivel de gravedad tal que representan una amenaza real o potencial para su vida y que al mismo tiempo son susceptibles de recuperación¹. En Bogotá (Colombia) inicia la actividad en la atención del paciente crítico el 8 de abril de 1969, cuando se abre la primera Unidad de Cuidado Intensivo - UCI en el hospital San Juan de Dios con cooperación de la Organización Panamericana de la Salud y la Universidad Nacional de Colombia². Actualmente hay cerca de 180 Unidades de Cuidado Intensivo, sumadas las neonatales y las pediátricas, varias de las cuales funcionan ofreciendo simultáneamente los dos servicios³. La hospitalización de recién nacidos es poco frecuente, un 90% de los recién nacidos hace la transición de la vida intrauterina a la extrauterina sin ninguna dificultad, requiriendo poca o ninguna asistencia para iniciar una respiración espontánea y regular. Aproximadamente el 10% de los recién nacidos requiere de algún tipo de asistencia y cerca del 1% necesita una reanimación avanzada para sobrevivir⁴. La causa de internación de los recién nacidos (RN) en este tipo de Unidades es muy variada partiendo de los nacimientos pretérmino hasta aquellos con malformaciones congénitas. Sin importar el motivo, el RN está sometido como parte de su proceso de atención a la realización de múltiples procedimientos, muchos de los cuales representan algún nivel de dolor para el paciente. Este dolor, definido como un síntoma desagradable debe recibir la atención y manejo adecuado, en especial en este grupo de pacientes que están imposibilitados de expresarlo de manera verbal. Este manejo debe ser realizado bajo pautas de intervención farmacológica o no farmacológica. Dentro de las muchas alternativas de tratamiento no farmacológico para el manejo del dolor existen algunas que pueden ser utilizadas por el personal de enfermería para fortalecer y complementar el manejo farmacológico de un paciente, en varias investigaciones se ha logrado comprobar que dichas medidas reducen los niveles de ansiedad, así como el requerimiento de analgésicos continuos.

Este proyecto de gestión se realiza ya que se observa en la práctica diaria de una unidad neonatal que los pacientes son sometidos a una serie de procedimientos e intervenciones terapéuticos que producen dolor. El manejo que se lleva a cabo está encaminado al tratamiento de la patología de base o del motivo de hospitalización; sin embargo, se debe buscar que el cuidado sea holístico, logrando satisfacer cada una de las necesidades. Hoy en día el parámetro de dolor se encuentra entre los signos vitales, por eso debe ser evaluable en cada uno de los controles rutinarios.

La Finalidad del proyecto es que los profesionales de la salud, en este caso los enfermeros(as) que son los que diariamente están en continuo contacto con el recién nacido tengan conocimientos sobre medidas no farmacológicas aplicables a los recién nacidos. Esto con el propósito de dar un

¹Aguilar CR., Martínez C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *MedCrit.* 2017;31(3):171-173.

²Asociación Colombiana de Medicina Critica y Cuidado Intensivo [Internet]. Generalidades: Nuestra Historia. Bogotá: 2008.

³Sociedad Colombiana de Pediatría [Internet]. Las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal y Pediátricas en Colombia, que hay detrás de un aumento inusitado de la oferta. Bogotá: 2014.

⁴Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica. Del recién nacido: sano - 2013 Guía No. 02. Colombia: 2013.

mejor cuidado de enfermería, fortalecer la práctica de la profesión y liderar un procedimiento sin necesidad de administración de analgésicos al RN.

3. Plataforma Institucional

3.1. Misión Institucional

Somos una Empresa Social del Estado líder en la prestación de servicios de salud de mediana y alta complejidad, con vocación docente, investigativa y amigable con el medio ambiente, trabajamos con estándares de acreditación y eficiencia, para brindar atención integral con calidad y calidez humana, garantizando la seguridad al paciente y su familia. Contamos con talento humano comprometido, motivado e idóneo, con el apoyo de tecnología avanzada generando confianza, desarrollo, calidad de vida y responsabilidad social a nuestra sociedad⁵.

3.2. Visión Institucional

En el año 2025, la ESE Hospital San Rafael Tunja será un Hospital universitario líder, con excelencia en la prestación de servicios de salud acreditados, con reconocimiento nacional e internacional⁶.

3.3. Estructura Organizacional

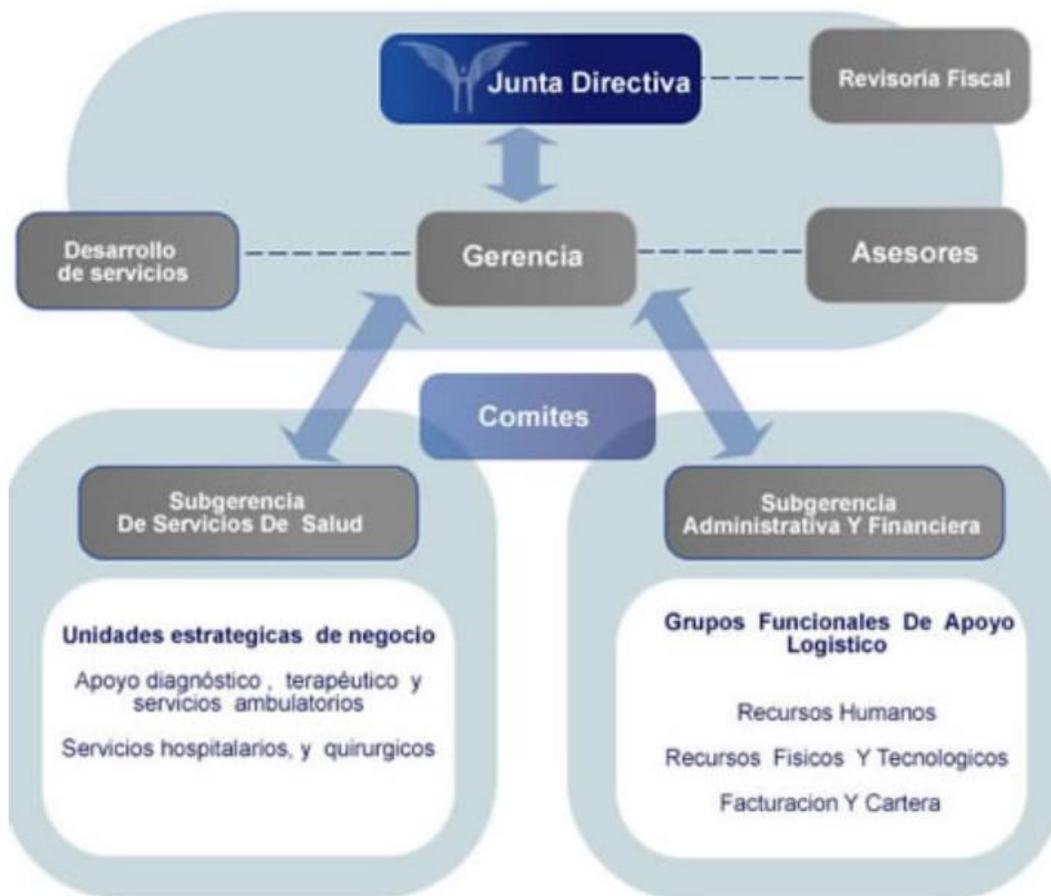
La Empresa Social del Estado Hospital San Rafael Tunja, es un hospital que presta servicios de salud con atención médica especializada de III y IV nivel de complejidad en el Departamento de Boyacá, constituyéndose como centro de referencia, no solo del departamento, sino de los departamentos circunvecinos como Santander, Casanare y Cundinamarca. Es una entidad pública descentralizada del orden departamental, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera⁷.

⁵ Hospital San Rafael Tunja [Internet]. Tunja: HSRT; 2016 [actualizado 16 Nov 2016; citado 9 Nov 2017]. Disponible en: http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es/nuestra-institucion/mision-y-vision

⁶*Ibid.*, Hospital San Rafael Tunja.

⁷*Ibid.*, Hospital San Rafael Tunja.

Ilustración 1. Estructura Organizacional

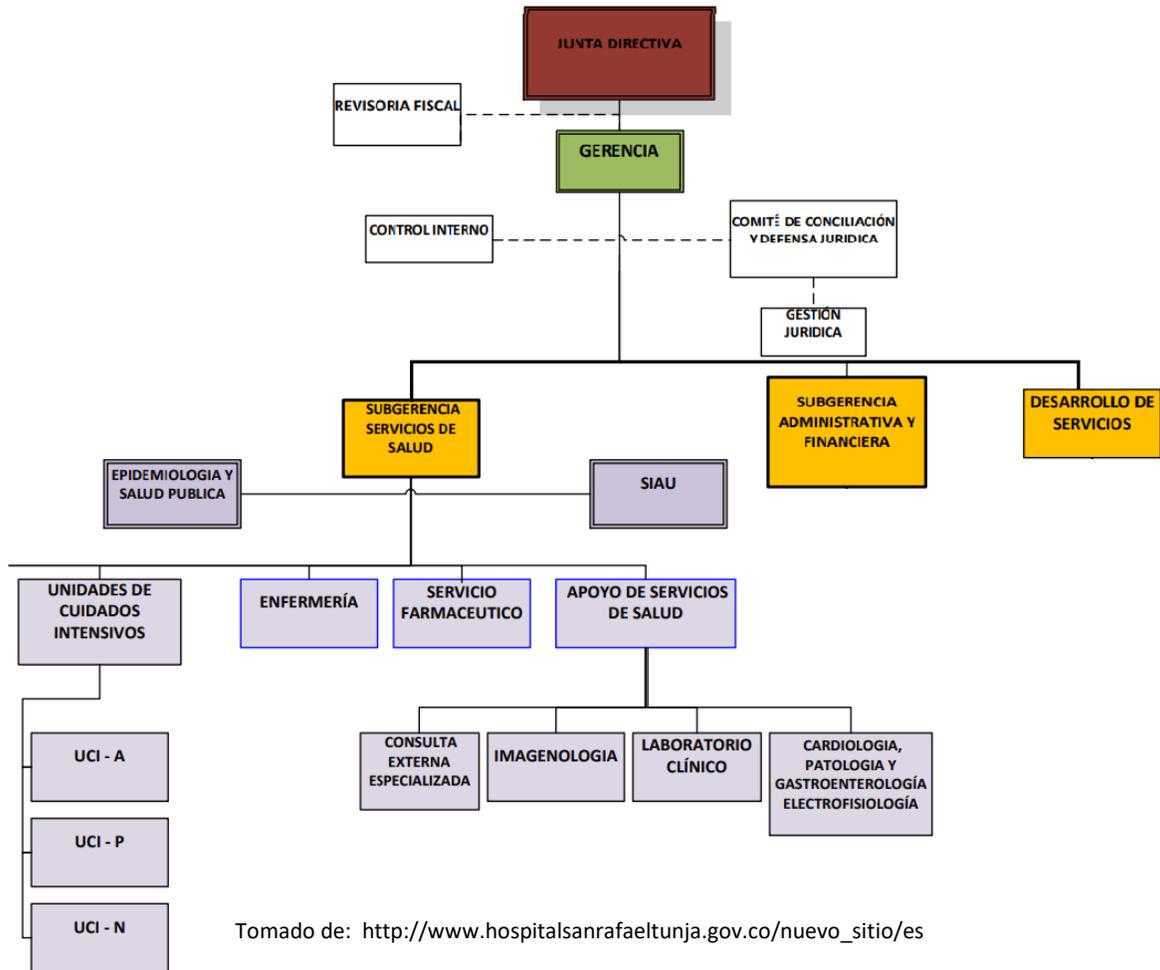


Tomado de: http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es

3.4. Organigrama Funcional del HSRT

La estructura organizacional de la ESE Hospital San Rafael de Tunja está diseñada para facilitar la integración entre los procesos administrativos y asistenciales, principalmente a través de la Junta Directiva y Revisoría Fiscal. La Gerencia que cuenta con dos subgerencias: Administrativa y de Servicios de Salud, un Asesor de Desarrollo de Servicios, un Asesor de Control de Control Interno y un Asesor Jurídico Externo, y también cuenta con el apoyo de los Comités Institucionales.

Ilustración 2. Organigrama Funcional del HSRT



Los servicios de hospitalización dentro de la estructura organizacional se derivan de la Subgerencia de Servicios de Salud, en los cuales encontramos los Servicios prestados dentro de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, la cual funciona en articulación con otros Servicios como Laboratorio Clínico, Imagenología, entre otras. Adicionalmente la Institución cuenta con unos Programas Estratégicos que son transversales a todos los diferentes Servicios; de estos Programas se deriva el Modelo Integral de Prestación de Servicios, del cual a su vez se desprenden Subprogramas Institucionales dentro de los cuales se encuentra el de Soporte Nutricional y Metabólico, Clínica de Heridas, Clínica del Dolor, Programa Madre Canguro, etc.⁸.

3.5. Portafolio de Servicios

La ESE Hospital San Rafael Tunja es una institución prestadora de servicios de salud de mediana y alta complejidad, con 74 servicios habilitados con el cumplimiento de los requisitos mínimos para brindar seguridad a los usuarios según lo definido en la Resolución No. 2003 de

⁸*Ibid.*, Hospital San Rafael Tunja [Internet]. Disponible en: http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es/nuestra-institucion/estructura-organizacional

2014 a través de la certificación No. 0000277 del 28 de junio de 2013 emitida por la Secretaria de Salud de Boyacá.

- **Consulta Externa Especializada:** La ESE Hospital San Rafael Tunja ofrece atención en 28 especialidades y sub-especialidades respondiendo a las necesidades de sus usuarios, contando dentro de ellas con: Pediatría, Cirugía General, Medicina Interna, Ginecobstetricia, Anestesia, Cardiología, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Pediátrica, Cirugía Neurológica, Cirugía Dermatológica, Cirugía Plástica y Estética, Cirugía Gastrointestinal, Urología, Dermatología, Endocrinología, Gastroenterología, Medicina Física y Rehabilitación, Nefrología, Neumología, Neurocirugía, Neurología, Neuropediatría, Infectología, Cardiología Pediátrica, Oftalmología, Ortopedia y/o Traumatología, Otorrinolaringología y Psiquiatría.
- **Servicio de Urgencias**
- **Transporte Asistencial Básico (TAB)**
- **Servicio de Internación:** En la ESE Hospital San Rafael Tunja brindamos atención hospitalaria integral de mediana y alta complejidad, al paciente que por su condición de salud requiera de una continua monitorización, tecnología de punta y personal especializado basados en el Modelo de Prestación de Servicios de Salud. La atención está centrada en el paciente y su familia con calidad, ética y responsabilidad social, e incluye los servicios de:
 - General Pediátrica: La cual incluye la atención especializada por Neurología Pediátrica y Cirugía Pediátrica
 - Cuidado Intermedio Neonatal
 - Cuidado Intensivo Neonatal
 - Cuidado Básico Neonatal

La ESE Hospital San Rafael Tunja cuenta con 18 camas de cuidado intensivo Neonatal, además del Programa Madre Canguro, cuenta con el equipo profesional y tecnología necesario para cubrir la demanda del departamento en cuanto a la atención de las patologías más frecuentes de este grupo especial de pacientes.

Dentro de esta área se ofrece un servicio especializado de neonatología de alta calidad humana, técnica y científica, favoreciendo el vínculo de recién nacido-madre-padre y familia; generando rentabilidad social y económica tanto para la sociedad como para la empresa.

- **Servicio de Cirugía**
- **Apoyo Diagnostico y Complementación Terapéutica.**
- **Protección Específica y Detección Temprana.**
- **Programas Institucionales:** como parte de la política de responsabilidad social la ESE Hospital San Rafael Tunja está comprometida con el desarrollo y la implementación sistemática de programas y proyectos, articulados con la prestación de los servicios para dar respuesta efectiva a las necesidades de los pacientes, la sociedad y el medio ambiente, es por esto que contamos con los programas institucionales: Programa Amigos del Corazón, Programa de Clínica de Heridas, Programa de Farmacovigilancia, Programa de Clínica del Dolor⁹.

⁹*Ibid.*, Hospital San Rafael Tunja [Internet]. Disponible en: http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es/nuestra-institucion/estructura-organizacional

3.6. Gestión Documental

La Gestión Documental se refiere al conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos dentro de una organización. La clínica del Dolor del Hospital San Rafael de Tunja está conformada por un grupo de profesionales de la salud y técnicos auxiliares, encabezados por un médico anestesiólogo especialista en manejo del dolor y cuidados paliativos. Este equipo realiza su trabajo de manera transversal en todos los Servicios de Hospitalización de la Institución. Dentro de los procesos de Gestión Documental el Programa de Clínica del Dolor cuenta con diferentes protocolos y guías de manejo relacionados con el manejo del dolor, como son:

- **CD-G-04** Guía de Práctica Clínica Manejo de Dolor Crónico y Dolor por Cáncer en Niños.
- **CD-G-05** Guía de Práctica Clínica Evaluación y Manejo del Paciente con Dolor Crónico.
- **CE-F08** Formato Valoración Inicial del Paciente Adulto con Dolor. ([ANEXO A](#))

Dentro de la UCI Neonatal, también se realiza gestión documental por lo tanto se cuenta con diferentes guías y protocolos relacionado con el manejo del dolor, como son:

- **CCN-PT-23** Protocolo Enfermería Mínima Manipulación en Recién Nacido Pretérmino.

No se cuenta con documentación respecto a manejo de dolor en recién nacidos hospitalizados dentro de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael Tunja, y los documentos existentes se enfocan más en el manejo del dolor en adultos, específicamente el manejo farmacológico del mismo.

4. Planteamiento del Problema

La Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael de Tunja en la actualidad cuenta con 18 Unidades de Hospitalización divididas en dos Salas, así: 18 Unidades de Hospitalización habilitadas divididas en dos Salas, así: 5 Unidades asignadas para Cuidado Intensivo y 8 para Cuidado Intermedio y 5 para Cuidado Básico. El índice de ocupación de la Unidad sobrepasa el 95% la mayor parte del tiempo, con picos de sobreocupación para los meses de marzo y septiembre, para el año en curso durante el mes de enero se presentó un índice ocupacional del 134% y para febrero 112%, habiendo para estos mismos meses un promedio diario de 24 y 22 niños respectivamente, con un total de 745 y 634 días de camas ocupadas. El motivo de hospitalización más frecuente para las Unidades de Cuidado Intensivo son los Recién Nacidos Pretérmino, las malformaciones congénitas y las cardiopatías quirúrgicas; para la sala de Intermedio los motivos de hospitalización más frecuentes son la Transición Pulmonar Inadecuada y la Sepsis Neonatal Temprana y Tardía¹⁰.

Así mismo, la realización de procedimientos invasivos y no invasivos que representan dolor para el neonato, presentan la misma tendencia que el índice de ocupación, siendo entonces que, respectivamente para el mes de enero y febrero del año en curso se realizaron un total de 124 y 95 venopunciones periféricas, 31 y 19 venopunciones para catéter central, 50 y 46 tomas de muestras de sangre para hemocultivos, 1305 y 882 glucometrías obtenidas mediante punción de talón.

¹⁰ Hospital San Rafael Tunja. Análisis Situacional Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal 2014. Tunja:2016.

Haciendo un análisis, se puede concluir que en promedio cada recién nacido fue sometido a 6 venopunciones periféricas durante su hospitalización, resultados similares a los encontrados por Braga N, et al quienes determinaron que se sometió en promedio a 6,6 procedimientos invasivos a cada recién nacido¹¹.

Independientemente del motivo de hospitalización, los recién nacidos están sometidos como parte de su proceso de atención a numerosos procedimientos en los cuales la punción es el común denominador en todos estos (venopunción, toma de muestras de laboratorio, hemocultivos, punción lumbar, punción de talón para muestra de glucometría).

En un estudio realizado en la Fundación Cardioinfantil de la ciudad de Bogotá en el año 2005 en el que se aplicó la Escala de Valoración de Dolor de Susan Givens a 47 recién nacidos sometidos a procedimientos invasivos dolorosos (punción arteriovenosa y punción de talón), se clasificó evidenció dolor intenso en el 95.3% durante el procedimiento, y el 4.7% restante presentó dolor moderado. El dolor fue evidenciado mediante variaciones de los signos vitales¹².

Cabe mencionar, que existen procedimientos invasivos cuya realización dentro de la Unidad de Cuidado Intensivo son propios de otros miembros del equipo de trabajo, como son las punciones arteriales por el personal de terapia respiratoria, para recolección de muestra sanguínea para procesamiento de gases arteriales, que reportó para los meses de Enero y Febrero un total de 140 y 90 punciones respectivamente; o la intubación orotraqueal propia de los profesionales médicos que para los mismos meses reportaron una incidencia de 20 y 15 niños que requirieron de este procedimiento.

La Academia Americana de Pediatría y la Sociedad Pediátrica Canadiense definen que los recién nacidos en la UCI Neonatal a menudo experimentan procedimientos dolorosos durante la atención de rutina, como inserciones de aguja, succión, colocación de sonda nasogástrica y retiro de cintas adhesivas, así como interrupciones estresantes, incluidos cambios de pañal, fisioterapias, exploraciones físicas, evaluaciones de enfermería y exposición a los estímulos ambientales¹³.

A raíz de estos procedimientos, los niveles de dolor que manejan los recién nacidos son altos, medidos por las alteraciones que presentan a nivel del estado hemodinámico y del estado de irritabilidad presenciados posterior al procedimiento. Es por esto por lo que se hace necesario la elaboración de un plan de cuidado de enfermería para manejo no farmacológico del dolor, partiendo de una adecuada revisión bibliográfica sobre la implementación de estrategias para el manejo del dolor y su efectividad, que permita su posterior socialización e implementación dentro de la Institución como un documento de referencia para el manejo del recién nacido hospitalizado.

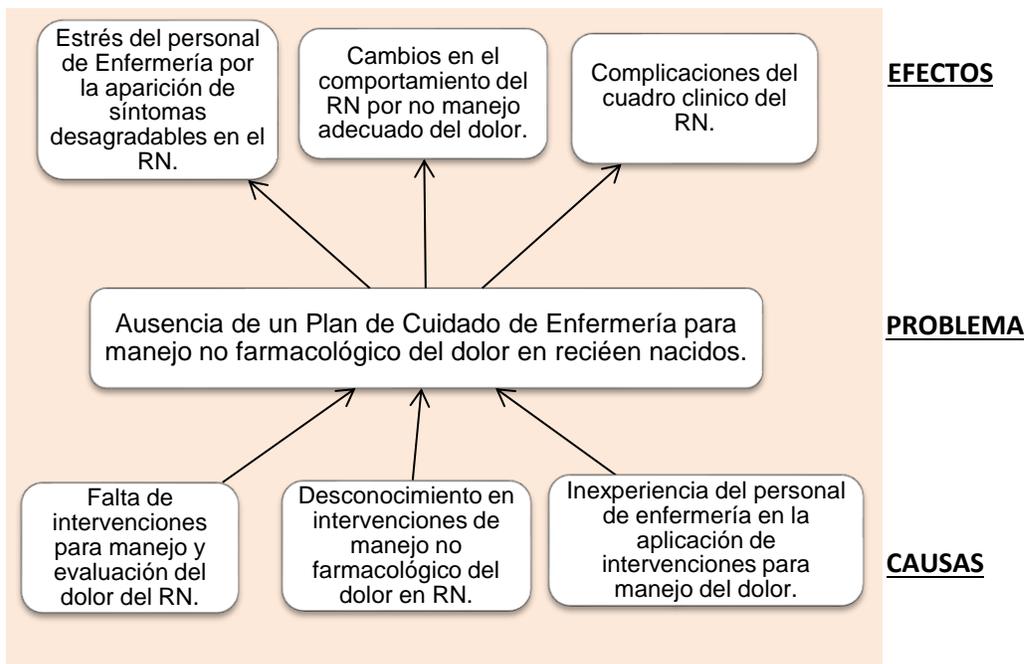
¹¹ Braga NP, Rossato LM, Bueno M, Fumiko M, Costa T, Batista DN. Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal: estudio transversal. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017;25: e2931.

¹² Villamil AL, Ríos MM, Bello MS, López NC, Pabón IC. Valoración del dolor neonatal: una experiencia clínica. *AQUICHAN*. 2007;7(2):120-129.

¹³ American Academy of Pediatrics, Canadian Paediatric Society. Prevention and Management of Pain in the Neonate: An Update. *PEDIATRICS*. 2006;118(5):2231-2241.

4.1. Identificación del problema (Árbol del problema)

Ilustración 3. Árbol de problemas



5. Justificación

Actualmente el manejo de dolor para los recién nacidos se basa en la implementación de intervenciones farmacológicas las cuales dependen de actividades médico-delegadas. El manejo del dolor tiene un adecuado desarrollo científico y teórico que le permite convertirse en una actividad propia del cuidado de enfermería, basado en estrategias no farmacológicas cuya eficacia en el control del dolor se ha demostrado con resultados de investigación.

Existe una creciente preocupación por encontrar un método útil en el alivio del dolor, que tenga como características su eficacia, facilidad de aplicación y seguridad. Ante esto, varios estudios han descrito intervenciones no farmacológicas que han obtenido buenos resultados en este sentido, tales como la lactancia materna, el método canguro o la administración de soluciones dulces¹⁴.

Así mismo se han reportado los efectos del dolor en los recién nacidos. Los problemas de áreas motoras y de pensamiento en estructuras neuronales por daño directo o por apoptosis neuronal cada vez son más documentados por varios investigadores en otras instituciones, por lo que la prevención y adecuado manejo del dolor es una prioridad en los esquemas terapéuticos de las unidades de cuidado intensivo neonatal¹⁵.

¹⁴ Aguilar MJ, Baena L, Sánchez AM, Mur N, Fernández R, García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los recién nacidos; revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2015;32(6):2496-2507.

¹⁵ Gutiérrez JA, Padilla H, Rodríguez G, Castañeda P, Ramírez P, García H, *et al.* Prevención y tratamiento del dolor en los recién nacidos críticos: experiencia en la UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. *Rev Med MD.* 2014;5(4):195-200.

Para el caso específico de la Unidad de Cuidado Intensivo del Hospital San Rafael de Tunja, el excesivo número de procedimientos relacionados con dolor requiere estrategias efectivas para manejo de este que sirvan como alternativa del manejo actual relacionado con el uso de medicamentos. Adicional, la Unidad presenta un vacío en cuanto al soporte bibliográfico o documental en relación con el tema, lo cual requiere una intervención que permita la unificación de criterios entre los profesionales y auxiliares de enfermería en el proceso de mitigar el dolor del recién nacido y disminuir su incidencia como síntoma desagradable, por lo tanto, proponemos la realización de un plan de cuidado de enfermería que cuente con sustento científico que garantice un adecuado control. El plan de cuidado de enfermería contara con referencias bibliográficas proveniente de literatura científica.

El manejo no farmacológico del dolor, adicional de demostrar su eficacia, representa una estrategia costo efectiva que puede disminuir el costo relacionado con la hospitalización, lo cual podría traducirse en un beneficio económico para la institución.

6. Objetivos

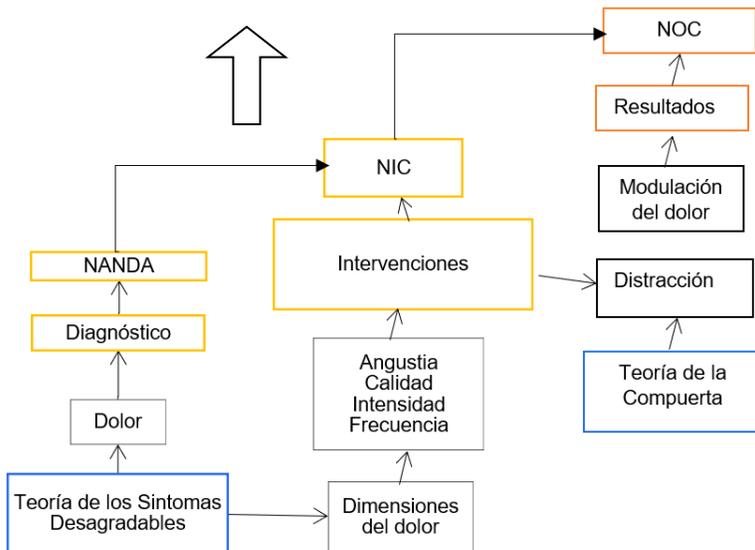
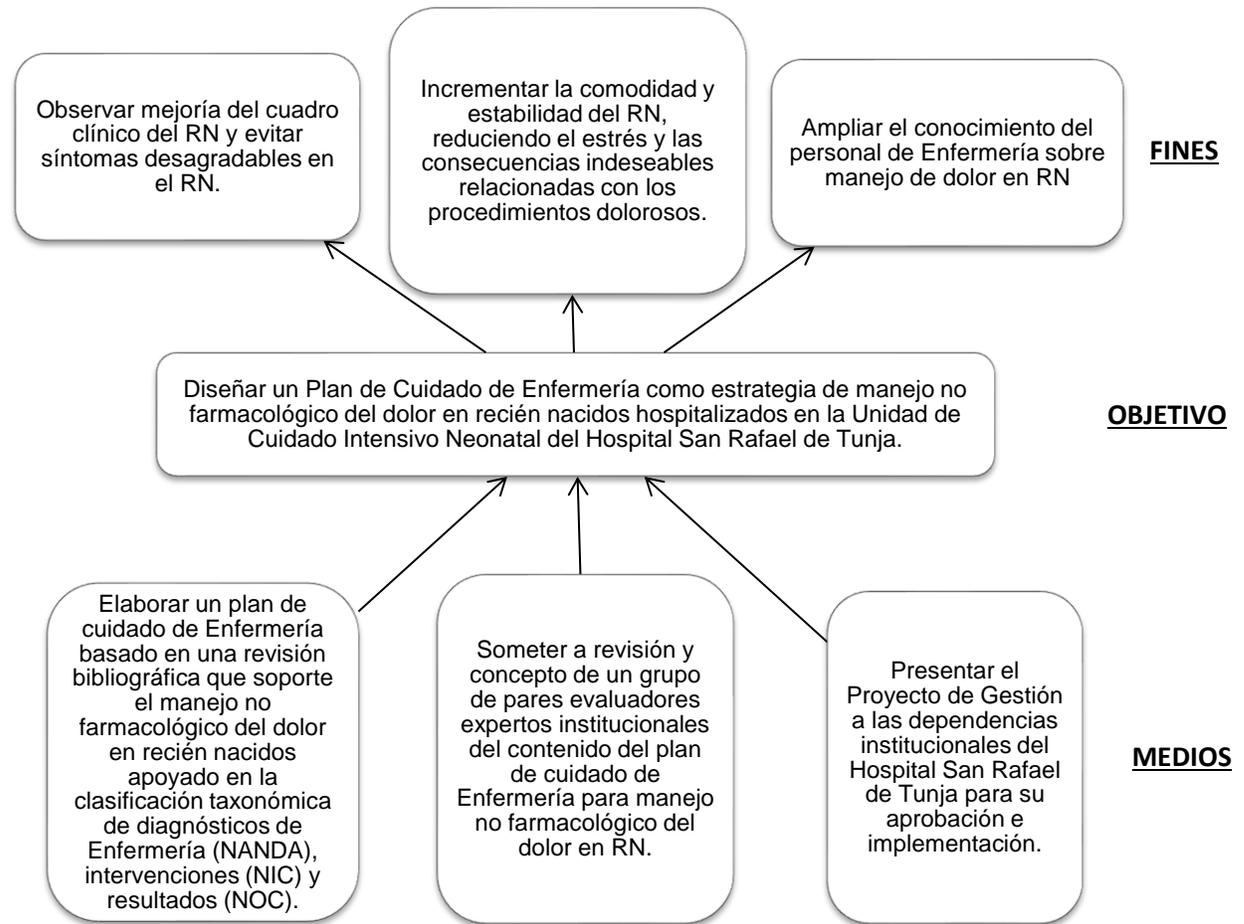
6.1. Objetivo General

Diseñar un Plan de Cuidado de Enfermería como estrategia de manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael de Tunja basado en un Plan de Cuidado de Enfermería.

6.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un plan de cuidado de Enfermería basado en una revisión bibliográfica que soporte el manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos apoyado en la clasificación taxonómica de diagnósticos de Enfermería (NANDA), intervenciones (NIC) y resultados (NOC).
- Someter a revisión y concepto de un grupo de pares evaluadores expertos institucionales del contenido del plan de cuidado de Enfermería para manejo no farmacológico del dolor en RN.
- Presentar el Plan de Cuidado de Enfermería a las dependencias institucionales del Hospital San Rafael de Tunja para su aprobación e implementación.

6.3. Árbol de Objetivos
Ilustración 4. Árbol de Objetivos



SOPORTE
TEÓRICO

Fuente: Carlos David Zabala, Estudiante Especialización Universidad de La Sabana

7. Soporte Conceptual

7.1 Dolor: el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociado a una lesión tisular presente o potencial o que se describe en términos de dicha lesión (Merskey, 1979, IASP)¹⁶

7.2 Dolor en el Neonato: se dice en el artículo: “Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal”, que en el medio hospitalario al menos el 50% de los niños internados en la unidad neonatal sufren dolor que no siempre es causado por la patología de ingreso del neonato; en la mayoría de casos el dolor es provocado por las técnicas diagnósticas que realiza el personal de salud como: extracción de sangre, punciones de talón, aspiración de secreciones orofaríngeas, nasofaríngeas y endotraqueales, colocación de catéteres venosos, sondas nasogástricas, instalación de tubo endotraqueal, punción lumbar, introducción de tubos de tórax, eliminación de cintas adhesivas y aplicación de vacunas (Josefina Gallegos-Martínez, 2010)¹⁷.

7.3 Cambios del comportamiento en los niños que sufren de dolor: llanto, cambios en la conducta con ausencia de sonrisa, pasividad, y desconexión con el ambiente, alteración en la expresión facial, incluso cambios en la actitud corporal, manifestada por espasticidad e irritabilidad al manejo, reflejo de retirada al estímulo doloroso, trastornos de la motilidad y del sueño. Además, se suman las respuestas conductuales negativas como falta de apetito, presencia de vómitos o regurgitaciones ocasionando mal aporte nutricional que limita crecimiento y desarrollo¹⁸.

7.4 Manejo no farmacológico: dentro de las técnicas no farmacológicas con propiedades analgésicas se encuentra la sacarosa o glucosa al 30%; vía oral ofrecida media hora antes del procedimiento, cuyas propiedades analgésicas nociceptivas parecen estar mediadas por receptores opioides disminuyendo llanto asociado a punciones de talón o venopunciones.

En un estudio la sacarosa (administrada por vía oral con jeringa, gotero o chupete en dosis que variaron entre 0,5 ml y 2 ml de solución al 12% o al 50%) fue efectiva para reducir el llanto, las muecas, el tono vagal y los puntajes compuestos de dolor unidimensionales o multidimensionales durante la punción del talón. La sacarosa redujo significativamente el tiempo de llanto en 18 estudios que evaluaron el dolor durante la punción del talón (Murkis, 2011)¹⁹

En otra revisión se encuentra que la utilización de sacarosa es la intervención no farmacológica contra el dolor más estudiada en recién nacidos. Varios estudios sugieren que el uso de sacarosa previo a la realización de venopunciones (administrar 2 minutos antes del procedimiento) controla el dolor en el neonato

“En 2007 un estudio experimental doble ciego a recién nacidos a término concluye que la sacarosa al 12% es un método efectivo no farmacológico para el control del dolor en recién nacidos sometidos a procedimientos dolorosos como la administración de vitamina K ya que reduce la frecuencia respiratoria y tiene un mayor efecto protector sobre el dolor que la sacarosa al 24%. Otro estudio publicado en 2009 quería tasar el efecto analgésico de la sacarosa (0,5 ml al 24%) y el uso de chupete (succión no nutritiva) en bebés pretérmino y si había sinergismo en la

¹⁶Merskey, S. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. *Pain*. 1979 Jun;6(3):249.

¹⁷*Ibid.* Gallegos J, Salazar, M.

¹⁸Gallegos J, Salazar M. Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal. *Enf Neurol (Mex)*. 2010; 9(1):26-31.

¹⁹Mukis, S, Subramanian, S. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane*. 2011.

intervención al aliviar el dolor durante los procedimientos dolorosos. Además, se confirma el efecto sinérgico que tiene la combinación de sacarosa y chupete, siendo una intervención estadísticamente eficaz y segura para aliviar el dolor durante procedimientos dolorosos simples²⁰.

- Otra medida es la estimulación multisensorial amamantando al niño al pecho de su madre durante la intervención dolorosa, también se recomienda facilitar la posición fetal sosteniendo las extremidades del neonato flexionadas y cerca del tronco lo cual reduce la frecuencia cardiaca y disminuye el llanto.
- La succión no nutritiva, estimulada por el chupete reduce la respuesta fisiológica al dolor.
- Minimización de la estimulación nociva del personal, son procedimientos favorables para disminuir el dolor en el neonato. También se debe intentar que el ambiente sea lo más agradable posible disminuir la luz intensa, ruido y agrupar los procedimientos. Estas medidas favorecen la reducción del estrés y mayor tolerancia al estímulo doloroso.

7.5 Plan de Cuidado de Enfermería: es un instrumento de ayuda que dispone la enfermera para facilitar la aplicación de cuidados profesionales a la población²¹. Este instrumento cuenta con los elementos descritos en la siguiente tabla:

Tabla 1. Elementos Mínimos de Estructura General de Documentos²².

ELEMENTO DE ESTRUCTURA	TIPO DE DOCUMENTO							
	Manual	Plan de Cuidado	Caracterización de procesos	Procedimiento	Instructivo	Protocolo	Guía	Registro
Contenido Mínimo								
Introducción y/o Justificación.	A	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Objetivos Generales y Específicos	A	A	A	A	O	A	A	NA
Alcance	A	A	A	A	NA	A	A	NA
Marco Legal Aplicable	A	NA	A	NA	NA	O	O	NA
Responsable	A	A	A	A	A	A	Población objeto	NA
Recursos, materiales, insumos y Equipos	O	O	A	NA	A	A	O	O
Descripción/Implementación	A	A	A	A	A	A	A	NA
Educación para el Auto cuidado	NA	A	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Evaluación	A	A	A	O	O	A	A	O

²⁰González Fernández, CT. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor. *Revista de Enfermería ENE.* 2012;6(3):11-18.

²¹ Hospital San Rafael Tunja. Norma Fundamental. 2011.

²²*ibid.* Hospital San Rafael Tunja. 2011.

Definiciones y/o Glosario	A	A	NA	NA	O	A	A	NA
Documento Soporte /Anexos	A	A	A	A	O	A	O	NA
Bibliografía	A	A	NA	NA	NA	A	A	NA
Control de Cambios	A	A	A	A	O	A	A	NA

A: Aplica

NA: No Aplica

O: Opcional

7.6 Clasificación NANDA: dentro del proceso de atención de enfermería, como referente metodológico de los cuidados, el diagnóstico enfermero tiene una importancia fundamental, por representar la identificación del problema enfermero y la base para el plan de cuidados. De entre las clasificaciones de diagnósticos enfermeros es la *North American Nursing Diagnosis Association*(NANDA) la que actualmente goza de mayor difusión²³. La clasificación diagnóstica NANDA II [2] contiene tres términos que son claves para la comprensión de la estructura organizativa que presenta dicha clasificación. Estos términos son:

Eje: los ejes, en la clasificación NANDA II, sirven para concretar el diagnóstico en función de las características y manifestaciones que identifican una respuesta humana determinada.

Dominio: representa el nivel más abstracto de la clasificación, con ellos se trata de dar unidad al significado de los diagnósticos que se agrupan en un mismo dominio. Cada dominio está referido a un área de funcionamiento y/o comportamiento de la persona.

Clase: representa el nivel más concreto de la clasificación: la clase identifica aspectos más específicos dentro de un dominio. Contiene los conceptos diagnósticos, definidos como el elemento principal o parte esencial y fundamental del diagnóstico, y los diagnósticos que se relacionan con dichos conceptos.

7.7 Clasificación NOC: el NOC plantea una estructura taxonómica de criterios de resultados en tres niveles: dominio, clases y resultado con sus indicadores para analizar y medir la efectividad y la eficacia de los cuidados.

Dominio: es el nivel más abstracto de la clasificación. Con los dominios se trata de identificar y describir resultados de comportamiento y/o conducta de la persona que tienen relación con su salud, desde una perspectiva integral y tanto individual como colectiva.

Clase: es el segundo nivel de la clasificación y describe resultados más concretos de los dominios. Resultados Representa el nivel más concreto de la clasificación y expresan los cambios modificados o mantenidos que se quieren alcanzar en los pacientes como consecuencia de los cuidados enfermeros.

Indicador: se refiere a los criterios que permiten valorar los resultados, incluyendo una escala para su valoración.

²³ Rey CF, Ferrer E, Benavent A. Descripción y análisis de las clasificaciones NANDA, NOC y NIC. *Fundamentos de Enfermería*. 2008:1-19.

7.8 Clasificación NIC: la *Nursing Interventions Classification* (NIC), es la relación ordenada de las actuaciones que las enfermeras llevan a cabo en el desempeño de su papel cuidador. La clasificación NIC contiene cuatro términos que son claves para la comprensión de la estructura organizativa que presenta dicha clasificación. Estos términos son:

Campo: es el nivel de mayor abstracción de organización de la clasificación. Cada campo trata de dar unidad al conjunto de cuidados que se relacionan con un aspecto de la persona.

Clase: supone un mayor nivel de concreción dentro de la clasificación. Especifica cuidados que están relacionados con un aspecto determinado del campo.

Intervención: es el nivel de mayor concreción de la clasificación. Dentro de la taxonomía son los tratamientos que se relacionan con los aspectos contenidos en las clases. Cada intervención se desarrolla con actividades concretas.

8. Soporte Teórico

8.1. Teoría de la Compuerta de Melzack y Wall (1965)

Los científicos Ronald Melzack y Patrick Wall proponen en el año 1965 la Teoría de la Compuerta para explicar los fenómenos relacionados con el dolor.

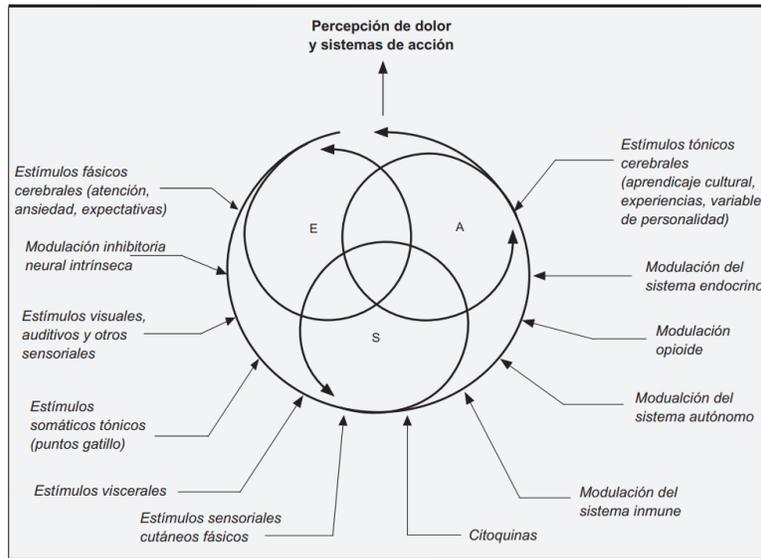
Esta teoría explica cómo la mente desempeña un papel esencial en la experiencia final de dolor. Es decir, se sugiere que existe un sistema de bloqueo (compuerta), a nivel del sistema nervioso central, que posibilita la apertura o cierre de las vías relacionadas al dolor. La compuerta puede abrirse permitiendo la transmisión del dolor a través de las fibras aferentes y eferentes desde y hacia el cerebro o, en caso contrario, la compuerta puede cerrarse para bloquear la transmisión del dolor. Los impulsos eferentes pueden verse afectados por una variedad de factores psicológicos que influyen sobre el cerebro. El mensaje enviado desde el cerebro (vías eferentes) al área donde se siente dolor puede ser modulado por la interpretación que la mente hace sobre esa experiencia de dolor. En este sentido, una buena cantidad de factores modulan la interpretación del dolor como las emociones y las experiencias previas con el dolor. A partir de lo propuesto por esta teoría, podría decirse que ésta integra los componentes fisiológicos, psicológicos, cognitivos y emocionales que regulan la percepción del dolor²⁴.

La teoría de la compuerta distingue tres dimensiones implicadas en la experiencia dolorosa: la dimensión *sensorial-discriminativa* (S), la cual involucra la transmisión de la información relacionada con las propiedades físicas del estímulo nociceptivo; la *dimensión afectiva-motivacional* (A) que asocia al dolor como algo desagradable o aversivo generando una experiencia emocional desagradable y conductas de escape ante el estímulo doloroso y, en última instancia, la dimensión *evaluativa-cognoscitiva* (E), referida al rol de las variables cognitivas como son los pensamientos, creencias y valores, entre otras; siendo ésta la encargada de modular a las anteriores²⁵.

²⁴Moretti LS. Variables cognitivas implicadas en la experiencia de dolor crónico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*. 2010;2(3);21-29.

²⁵Moreno C., Prada DM. Fisiopatología del dolor crónico. *Asociación Colombiana de Neurología*. Capítulo 2. Bogotá: 2004.

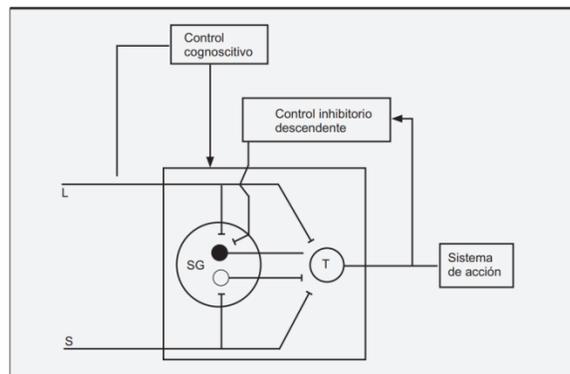
Ilustración 5. Influencia de Estímulos en la Percepción del Dolor



Tomado de: Moreno, C., Prada DM.

La teoría está centrada en la presencia de una “compuerta” en la asta dorsal de la medula. Esta compuerta por donde pasa el estímulo doloroso se ve influenciada por la activación de fibras A-beta (L), las cuales son fibras de grueso calibre mielinizadas que inhiben la transmisión (cierran la compuerta) y la conducción de las fibras A-delta (S) y C (encargadas de conducir los estímulos dolorosos abriendo la compuerta). Las fibras mielinizadas de grueso calibre activan a la vez mecanismos supratentoriales de control del dolor y del control de la compuerta, que actúan a través de las vías inhibitorias descendentes²⁶.

Ilustración 6. Sistema de Acción de la Percepción del Dolor



Tomado de: Moreno, C., Prada DM.

²⁶Acevedo JC. Ronald Melzack and Patrick Wall. La teoría de la compuerta. Más allá del concepto científico dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *RevSocEsp Dolor*. 2013;20(4):191-202.

Esta teoría se resume a continuación:

1. La actividad de las células de la sustancia gelatinosa (SG), modulan y regulan el ingreso de los impulsos nerviosos procedentes de fibras aferentes a las células de transición o células T (T). Esto es conocido como la compuerta espinal.

2. La estimulación de fibras A alfa activa de inmediato los mecanismos centrales. Este sistema pone en alerta receptores centrales y activa mecanismos selectivos como:

- Experiencia Previa.
- Emociones.
- Cognición.
- Respuestas.

A continuación, desciende información cortical por las fibras eferentes para activar sobre la compuerta raquídea; antes de la activación central de las células T.

La teoría de la compuerta explica por qué se disminuye el dolor cuando el cerebro está experimentando una sensación de distracción. En estas circunstancias, la percepción del dolor se disminuye porque la interpretación del dolor es modulada por la experiencia agradable de distracción²⁷.

8.2. Teoría de los Síntomas Desagradables de Elizabeth Lenz y Cols. (1995).

La Teoría de los Síntomas Desagradables fue propuesta como medio para integrar la información existente acerca de una variedad de manifestaciones de enfermedad. Esta teoría fue desarrollada por el esfuerzo colaborativo de cuatro enfermeras investigadoras (Andreu Gift, Renee Milligan, Elizabeth Lenz, Linda Pugh) en 1995 y, luego perfeccionada en 1997. Esta teoría está basada en la premisa de que existen puntos en común en las diferentes manifestaciones experimentadas por los pacientes²⁸.

Esta teoría posee unos componentes, que son:

- Los síntomas experimentados por el individuo, definidos como los indicadores del cambio, percibidos en el funcionamiento normal como lo sienten los pacientes. En ocasiones, un síntoma puede considerarse una experiencia multidimensional, es decir, tiene una cierta intensidad, una coordinación (duración y frecuencia), un nivel percibido de angustia y de calidad.
- Los factores influyentes, que interactúan entre sí e intervienen en las dimensiones de los síntomas. A continuación, se aborda brevemente cada uno de ellos: (1) Fisiológicos, que están relacionados con los sistemas orgánicos normales, las patologías y los niveles de nutrición, entre otros; (2) Psicológicos, que se asocian con el estado anímico, la personalidad y el grado de ansiedad; (3) Situacionales, que se relacionan con las experiencias personales, el estilo de vida y el apoyo social.
- La realización de la experiencia del síntoma es el componente final de la teoría. Es el resultado o efecto de la experiencia del síntoma, incluye actividades funcionales y

²⁷ Herrera WE. Teoría de la Compuerta (Gate Control). *Neurocirugía*. 2006.

²⁸ Espinoza M., Valenzuela S. Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. *Biblioteca Virtual en Salud [Internet]*. 2011;27(2).

cognitivas. La realización funcional se conceptualiza ampliamente, porque incluye actividades de la vida diaria, físicas, sociales y laborales. La realización cognitiva incluye la concentración, el pensamiento y la resolución del problema.

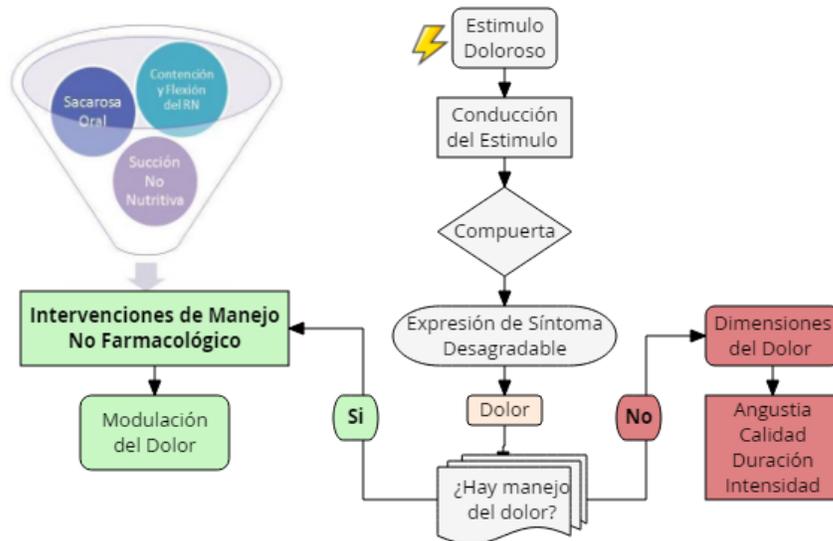
Así mismo, posee unas dimensiones, que son atributos, antecedentes, similitudes o analogías, relaciones y consecuencias para lograr un mejor entendimiento de la experiencia de los síntomas desagradables, donde el sustrato principal es el mismo paciente y su cuidador más cercano. Estas son:

- La angustia, que es un atributo que se refiere al grado en el cual la persona es molestada por la experiencia del síntoma. Con un síntoma dado, la intensidad puede ser incapacitante para algunos individuos, pero menos molesto para otros.
- La calidad es la coordinación existente entre la aparición de un síntoma y una actividad específica.
- La duración incluye la frecuencia con la que un síntoma ocurre.
- La intensidad observa la gravedad, la fuerza o la cantidad del síntoma que se experimenta²⁹.

8.3. Modelo de articulación teórico del manejo no farmacológico del dolor en el RN.

La experiencia del dolor del recién nacido recoge elementos de las teorías ya descritas, cuya articulación permitirán dar soporte teórico a las intervenciones seleccionadas para el diseño e implementación del plan de cuidado de enfermería de manejo no farmacológico del dolor del recién nacido. De este modo se recolectaron los componentes más relevantes y relacionados y se propone este modelo:

Ilustración 7. Modelo de Articulación Teórica



Fuente: Carlos David Zabala
Estudiante Especialización
Universidad de La Sabana

²⁹ Achury DM. Aplicación de la teoría de los síntomas desagradables en el manejo del dolor. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2007;9(1):8-19.

La activación del sistema nociceptor recoge los estímulos dolorosos (mecánicos, químicos o térmicos) para conducirlos a través de las fibras nerviosas hasta el asta dorsal de la médula espinal, para luego ascender por el tracto espinotalámico lateral alcanzando el tálamo y la corteza cerebral. Esta conducción va a ocasionar una respuesta en el organismo que será manifiesta como un síntoma desagradable el cual va a expresar sus componentes de calidad, intensidad y frecuencia y posterior la expresión de angustia, los cuales representan un sistema de retroalimentación positiva pues a mayor intensidad y frecuencia la experiencia desagradable del síntoma va a ser aún mayor.

Las intervenciones no farmacológicas van a incidir en el sistema de conducción atenuando el mismo, interrumpiendo la expresión del síntoma desagradable y sus consecuencias. Estas intervenciones proporcionarían activación de fibras A-beta (L), las cuales son fibras de grueso calibre mielinizadas que inhiben la transmisión, cerrando así la compuerta. Esta activación va a darse por la respuesta de los neurotransmisores que inhiben la percepción del dolor como lo son los opioides endógenos como la betaendorfina, encefalinas y dinorfina, cuya síntesis va a ser favorecida por intervenciones como la succión no nutritiva, la administración enteral de sacarosa y el plegamiento facilitado³⁰.

8.4. Escala de Valoración del Dolor en el Neonato de Givens.

El manejo del dolor en el recién nacido requiere la medición de este por parte del cuidador para la definición de la efectividad de las intervenciones y la necesidad de estas. Evaluar el dolor puede ser un proceso complicado ya que es una experiencia personal que se presenta y percibe en una amplia variedad de formas³¹, adicionalmente que en este grupo de pacientes la expresión de este no se hace de manera verbal, por lo tanto, se requiere de destreza para la identificación de cambios o alteraciones en el recién nacido.

En la literatura científica se describen diversos instrumentos de valoración del dolor en recién nacidos que cuenta con validez y confiabilidad demostrada, dentro de los cuales se destaca la *Neonatal Pain Assessment Scale, NPAS*, desarrollada en 1994 por la enfermera Susan Givens Bell en el Children's Hospital de Saint Petersburg, Florida, EUA. El instrumento evalúa mediante una escala de Likert con un rango de 0 a 20 puntos donde: (< 4 no dolor), (5-8 dolor moderado), (>9 dolor intenso)³².

La Escala valora 6 signos conductuales y 4 signos conductuales ([ANEXO B](#)). Se recomienda evaluar y documentar el dolor en los recién nacidos y prematuros cada 4-6 horas, según indicación de la escala del dolor o la condición clínica del paciente. Hay que observar desde el punto de vista clínico, las reacciones del lenguaje corporal y los signos vitales (Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, 2006)³³.

³⁰Ettlin G, Lain, A, Aldado J, Bustos R. Eficacia de la sacarosa oral en la analgesia para procedimientos dolorosos habituales en neonatología. *Arch Pediatr Urug* 2006; 77(3):250-256.

³¹ Hernández M., Sánchez B., Rosalba B. Dolor neonatal. ¿Es necesario evaluar el dolor por punciones transcutáneas? *Perinatol Reprod Hum*. 2011;25(1):10-16.

³²*Ibid.* Gallegos J, Salazar, M.

³³Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 2006. Consideraciones generales. [aut. libro]. Reveron, A., Vargas G., Valery, F. *Dolor en Pediatría*. Caracas: Panamericana, 2006.

En su estudio, Rivas y Colaboradores, 2012, realizan la validación de este instrumento mediante pruebas de validez y confiabilidad, éstas arrojaron resultados satisfactorios y positivos, fundamentados en un porcentaje de varianza acumulada y consistencia interna, con valores de 57,7% y 0,78, respectivamente³⁴; adicionalmente, Villamil y Colaboradoras, 2007, en un estudio realizado en la Fundación Cardioinfantil en Bogotá, concluyen que la aplicación de la Escala pudo realizarse fácilmente, es práctica, objetiva, y permite la valoración rápida del dolor por parte de enfermería³⁵, lo que lo convierte en el instrumento elegido para la ejecución del proyecto.

9. Metodología

La metodología para la elaboración de este Plan de Cuidado de Enfermería fue la de Marco Lógico conocida por ser una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al proyecto donde se identifican, entre otros: un resumen narrativo de los objetivos y las actividades; los indicadores (resultados específicos a alcanzar); los medios de verificación; y los supuestos (factores externos que implican riesgos), así:

Tabla 2 . Matriz de Marco Lógico

Matriz de Marco Lógico				
	Descripción	Indicador	Medios de verificación	Supuestos
FIN	Socializar al personal de Enfermería e implementar el Plan de Cuidado no farmacológico de dolor en RN.	Número de enfermeros que participan de la Socialización del Plan de Cuidado de Enfermería. <hr/> Número total de enfermeros de la UCIN del HSRT.	Registro de intervenciones. Listados de asistencia a la socialización del plan de cuidado. Respuesta de Oficina de Calidad de revisión del plan de cuidado.	Ausencia de aval de comité de ética institucional para la socialización. Baja disposición para asistir a las jornadas de socialización. Ausencia de permiso de presentar el plan de cuidado.
PROPOSITO	Incrementar la comodidad y estabilidad del RN, reduciendo el estrés y las consecuencias indeseables relacionadas con los procedimientos dolorosos.	Número de RN intervenidos con estrategias no farmacológicas que reportan alivio del dolor. <hr/> Número total de RN hospitalizados en la UCIN del HSRT.	Listas de chequeo de implementación de las intervenciones no farmacológicas. Diligenciamiento de Escalas de Valoración del Dolor en Recién nacidos.	Escasa motivación del personal para implementar las intervenciones. Rechazo a asignación de nuevas tareas en el proceso de Cuidado de Enfermería. Poca disponibilidad de tiempo para la valoración del dolor y necesidad de manejo.

³⁴ Rivas, A., Rivas, E., Bustos, L. Validación de escala de valoración del dolor en recién nacidos en una unidad de neonatología. *Ciencia y Enfermería*. 2012;18(2):93-99.

³⁵ *Ibid.* Villamil, AL, et al.

OBJETIVO GENERAL	Diseñar un Plan de Cuidado de Enfermería como estrategia de manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael de Tunja.	<p>Numero de Enfermeros que implementan Intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor</p> <hr/> <p>Número total de Enfermeros UCIN HSRT.</p>	Notas de Enfermería donde se describen la implementación de estrategias.	<p>Opiniones contrarias a las expuestas en el plan de cuidado por parte del personal de Enfermería.</p> <p>Alta rotación e inducción del personal.</p> <p>Poco interés del personal por la aplicación de las intervenciones.</p> <p>Ausencia de interés institucional para la implementación de las intervenciones.</p>
-------------------------	---	--	--	---

9.1. Negociación Institucional

La negociación institucional con el Hospital San Rafael de Tunja se dio mediante el logro de acuerdos con el personal que integra la Oficina de Calidad quienes autorizaron el uso de la información contenida en los documentos. Así mismo se contó con el aval de la Coordinación de Enfermería de la Unidad de Recién Nacidos para exponer datos epidemiológicos de la misma consignados en los Análisis Estadísticos mensuales.

9.2. Aspectos Éticos

El desarrollo del presente Proyecto de Gestión tiene en cuenta los principios éticos generales consignados dentro de las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales son el respeto por las personas que en este caso representa a las personas que pertenecen al equipo de enfermería hacia el cual va dirigido el plan de cuidado; así como la beneficencia y la no maleficencia, mismos que se encuentran consignados en la normatividad colombiana bajo la Ley 911 de 2004 por la cual se dictan disposiciones relacionadas con el Código Deontológico de Enfermería.

Resulta de especial mención la Pauta 18 del CIOMS sobre protección de la confidencialidad de los documentos y archivos institucionales pertenecientes a los diferentes procesos desarrollados por el Hospital San Rafael de Tunja a los que se tenga acceso en el proceso de formulación del proyecto y en especial al desarrollo del plan de cuidado.

El principio de beneficencia se aplicará al dirigir el alcance del plan de cuidado a la atención del recién nacido que requieran de la intervención del personal de Enfermería para la realización de procedimientos dolorosos como parte de su proceso de atención, con el propósito de hacer el bien y disminuir la experiencia dolorosa, así como las repercusiones a corto y a largo plazo.

Con respecto al manejo de información proveniente de los diferentes recursos bibliográficos a los que se tenga acceso, se corresponderá a realizar la debida cita bibliográfica y mención de los autores tanto en el contenido del texto como en el aparte de bibliografía, respetando así los derechos de autor.

10. Plan de Acción Desarrollo

10.1. Objetivo No. 1

- Elaborar un plan de cuidado de Enfermería basado en una revisión bibliográfica que soporte el manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos apoyado en la clasificación taxonómica de diagnósticos de Enfermería (NANDA), intervenciones (NIC) y resultados (NOC)

Tabla 3. Plan de Acción Objetivo No. 1

Actividades	Recursos	Indicador de Evaluación	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Consulta en bases de datos.</p> <p>Selección de documentos.</p> <p>Lectura y análisis de textos seleccionados.</p>	<p>Recursos bibliográficos de la Biblioteca de la Universidad de La Sabana.</p>	<p>Número de documentos incluidos en el Plan de Cuidado de Enfermería.</p> <hr/> <p>Número total de documentos consultados.</p>	<p>Base de datos en Excel con la información de los documentos consultados.</p> <p>Citas bibliográficas y referencias contenidas en el plan de cuidado.</p>	<p>Reportes de resultados de investigación contradictorios al objetivo del plan de cuidado.</p> <p>Error en la interpretación de resultados de investigación de documentos en idiomas diferentes al español.</p>
<p>Síntesis de los resultados.</p> <p>Selección de las intervenciones no farmacológicas.</p> <p>Articulación de las intervenciones no farmacológicas con los elementos del marco teórico.</p>	<p>Acceso a internet y uso de computador.</p> <p>Gestor del Proyecto (1 Enfermero).</p>	<p>Número de intervenciones no farmacológicas descritas en el plan de cuidado de Enfermería.</p> <hr/> <p>Número total de intervenciones no farmacológicas halladas en la consulta.</p>	<p>Descripción de las intervenciones no farmacológicas dentro del plan de cuidado de Enfermería.</p>	<p>Muestra de documentos escasa o insuficiente.</p> <p>Exclusión de intervenciones no farmacológicas</p>

Diseño del Plan de Cuidado de Enfermería.				
Redacción del contenido.	Acceso a buscador NNN Consult de la Universidad de La Sabana.	Número de diagnósticos de enfermería, intervenciones y resultados expuestos en el plan de cuidado.	Documento impreso.	Exceso de diagnósticos, intervenciones y resultados aplicables al plan de cuidado de enfermería.
Selección de Diagnósticos de Enfermería (NANDA).	Gestor del Proyecto (1 Enfermero).	<u>Número total de diagnósticos de enfermería, intervenciones y resultados aplicables al plan de cuidado.</u>	Documento digitalizado.	Problemas de acceso a la plataforma NNN Consult.
Elección de intervenciones (NIC).	Tinta de impresión.		Plan de Cuidado de Enfermería con diagnósticos, intervenciones y resultados consignados.	Diseño del plan de cuidado de enfermería que no se ajusta a la norma institucional.
Proposición de resultados esperados (NOC).	Papelería en general.			

Tabla 4 Desarrollo del Objetivo No. 1

Objetivo No. 1 Elaborar un plan de cuidado de Enfermería basado en una revisión bibliográfica que soporte el manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos apoyado en la clasificación taxonómica de diagnósticos de Enfermería (NANDA), intervenciones (NIC) y resultados (NOC).	
Actividad: Búsqueda Bibliográfica	Fecha: Julio/2017 - Marzo/2018
Indicador: Número de documentos incluidos en el Plan de Cuidado de Enfermería.	Desarrollo: para la revisión bibliográfica se identificaron los términos DeCS (Descriptor en Ciencias de la Salud) aplicables a la búsqueda de información relacionada con el manejo del dolor del recién nacido, se escogieron: Dimensión del Dolor (<i>Pain Measurement, Medição da Dor</i>); Percepción del Dolor (<i>Pain Perception, Percepção da Dor</i>); Manejo del dolor (<i>Pain Management, Manejo da Dor</i>); Recién Nacido (<i>Infant, Newborn, Recém-Nascido</i>). Los términos dolor (<i>Pain, Dor</i>); dolor agudo y crónico fueron excluidos por no encontrar diferencia sustancial en el número de documentos encontrados. Por consiguiente, se añadió el filtro del descriptor Enfermería (<i>Nursing, Enfermagem</i>).
Número total de documentos consultados.	
Datos y evaluación Se encontró un total de 59289 documentos, de los que se incluyeron aquellos con los que se contaba acceso al texto completo en formato PDF descargable (mediante el filtro <i>Acceso a texto completo</i>), aquellos que mostraban resultados de procesos de investigación (mediante el filtro <i>Research Methodology</i>) en la implementación de estrategias no farmacológicas del dolor logrando disminuir el número de documentos a 1749. Por último, se hizo lectura y selección de 65 artículos por su relevancia y sus notables resultados los cuales fueron exportados a través de la herramienta bibliográfica <i>Mendeley®</i> de uso de la Universidad de La Sabana. Con estos documentos se diseñó una base de datos en el programa Excel, la cual contaba con una matriz con la siguiente información: Nombre de Autores, Nombre de Revista, Población Objeto, Tipo de Intervención no	La búsqueda se realizó en la plataforma de <i>Eureka®</i> que funciona como metabuscador de acceso a las diferentes bases de datos suscritas a la Biblioteca de la Universidad de La Sabana; se utilizaron los operadores booleanos (AND, OR y NOT) en diferentes formas de conjugación, siendo la secuencia <i>Newborn AND Pain Management OR Pain Perception</i> con los filtros <i>Publicaciones Académicas</i> y <i>Fecha de Publicación: 2013 - 2018</i> , para refinar la búsqueda, la que arrojó mejores resultados. Cumplimiento del indicador: 69% Medios de Verificación: 45 citas bibliográficas dentro

<p>Farmacológica y Aportes para el Plan.</p> <p>Por la calidad de los aportes, se escogieron y se incluyeron debidamente citados en el Plan de Cuidado de Enfermería un total de 45 documentos.</p>	<p>del Plan de Cuidado de Enfermería a modo de pie de página como lo pide la Institución.</p> <p>Base de datos en Excel (Documento Anexo).</p>
<p>Actividad: selección de intervenciones no farmacológicas del dolor.</p>	<p>Fecha: Julio/2017 - Marzo/2018</p>
<p>Indicador Número de intervenciones no farmacológicas descritas en el plan de cuidado de Enfermería.</p>	<p>Desarrollo: para la selección de las intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor en recién nacidos se realizó lectura de la síntesis de resultados contenida en la base de datos de Excel en busca de aquellas con mayor mención dentro de los artículos.</p>
<p>Número total de intervenciones no farmacológicas halladas en la consulta.</p>	
<p>Datos y evaluación</p> <p>Se encontró un total de 6 Intervenciones descritas así en orden de mayor a menor mención: sacarosa oral (<i>oral sucrose</i>: 38 artículos); succión no nutritiva (<i>non-nutritive sucking</i>: 32 artículos); posición de flexión (<i>facilited tucking</i>: 28 artículos); lactancia materna (<i>breastfeeding</i>: 16 artículos); posición canguro (<i>kangaroo care</i>: 13 artículos); evaluación del dolor (<i>pain assesment</i>; 9 artículos).</p> <p>A pesar de que la <i>Evaluación del dolor</i> se menciona poco dentro de los documentos consultados, se decidió incluir este como intervención no farmacológica por ser un punto clave en la descripción del problema que llevo a la formulación de este proyecto de gestión, dada la ausencia de herramientas de medición del dolor dentro de la UCIN del Hospital San Rafael y por contribuir con el cumplimiento de los objetivos del proyecto.</p>	<p>Muchos de los documentos consultados hacían mención de más de una intervención y presentaban resultados comparativos entre la aplicación de una de estas con respecto de las otras, encontrado así que la intervención con mayor reporte de utilidad en el manejo del dolor fue la administración de sacarosa oral.</p> <p>Se seleccionó las tres intervenciones no farmacológicas más mencionadas en estos documentos basados en los reportes de resultados satisfactorios en la implementación de estos, los detalles en la descripción de la aplicación y los aportes al contenido del Plan de Cuidado, lo que contribuiría en el diseño del documento. Se incluyo una cuarta intervención por la importancia de su implementación en el manejo del dolor.</p> <p>Cumplimiento del indicador: 67%</p> <p>Medios de Verificación: 3 intervenciones descritas dentro del Plan de Cuidado de Enfermería (Administración de Sacarosa Oral, Succión No Nutritiva, Contención y Flexión del RN) que cuentan con <i>Aplicación, Procedimiento, Equipo y Descripción</i> paso a paso.</p> <p>Inclusión de una cuarta intervención <i>Evaluación del Dolor</i> como propuesta basado en la implementación de la Escala de Valoración de Susans Givens haciendo mención de la interpretación de resultados de la Escala.</p>
<p>Actividad: Diseño del Plan de Cuidado de Enfermería</p>	<p>Fecha: Marzo - Abril/2018</p>
<p>Indicador: Número de diagnósticos de enfermería, intervenciones y resultados expuestos en el plan de cuidado. Número total de diagnósticos de enfermería, intervenciones y resultados aplicables al plan de cuidado</p>	<p>Desarrollo: para el diseño del Plan de Cuidado de Enfermería atendiendo a las demandas institucionales, se realizó búsqueda de los diagnósticos de enfermería (NANDA), intervenciones (NIC) y resultados (NOC) en la Herramienta <i>NNN Consult®</i> de la Universidad de La Sabana. La plataforma web de esta aplicación cuenta con un buscador en el cual se utilizó el término <i>Dolor</i> para</p>

<p>Datos y evaluación</p> <p>Se encontró un total de 51 diagnósticos (NANDA) que hacían mención del dolor de los cuales 5 eran aplicables a recién nacidos, excluyendo procesos que no son propios del neonato como la <i>Dentición</i>, <i>Sufrimiento espiritual</i>, <i>Duelo</i>, y otras manifestaciones dolorosas que no hacen parte del objetivo del Plan de Cuidado de Enfermería. De estos 5 diagnósticos fueron seleccionados e incluidos 3 por su congruencia entre los hallazgos de la Valoración por Patrones y el fin de las intervenciones.</p> <p>Una vez seleccionados los 3 diagnósticos la selección de Intervenciones y resultados se basó principalmente en la selección de los NIC <i>Principales</i> (excluyendo los <i>Sugeridos</i> y los <i>Opcionales</i>) y los NOC <i>Resultados para medir la resolución del diagnóstico</i> (excluyendo los <i>Resultados adicionales para medir las características definitorias</i>).</p>	<p>realizar la búsqueda. Estos resultados pueden filtrarse en función de la <i>Descripción/Características</i> para los diagnósticos; <i>Descripción/Indicadores</i> para los resultados; <i>Descripción/Actividades</i> para las intervenciones, con el propósito de refinar la búsqueda.</p> <p>Se realizó la lectura de cada uno de estos para definir la aplicabilidad de estos a la población neonatal.</p> <p>Los indicadores NANDA, NIC y NOC fueron consignados dentro del documento cumpliendo el requerimiento institucional sobre los apartes de estos (<i>Códigos, Dominios, Clases, Campos</i>, etc.).</p> <p>Cumplimiento del indicador: 60%</p> <p>Medios de Verificación: documento digitalizado con una extensión de 26 páginas en formato PDF y WORD (ANEXO C).</p>
---	---

10.2. Objetivo No. 2

- Someter a revisión y concepto de un grupo de pares evaluadores expertos institucionales del contenido del plan de cuidado de Enfermería para manejo no farmacológico del dolor en RN.

Tabla 5. Plan de Acción Objetivo No. 2

Actividades	Recursos	Indicador de Evaluación	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Búsqueda de pares evaluadores expertos.</p> <p>Selección de pares evaluadores expertos.</p> <p>Solicitud de revisión y concepto a los pares.</p> <p>Diseño de formato de evaluación del plan de cuidado.</p>	<p>Acceso a internet, correo electrónico y computador.</p> <p>Formato de Evaluación de contenido del plan de cuidado de enfermería.</p> <p>Gestor del proyecto (1 Enfermero)</p> <p>Pares evaluadores</p>	<p>Numero de pares evaluadores que diligencia el formato de evaluación.</p> <p>Numero de pares evaluadores a los que se les solicito revisión y concepto.</p>	<p>Formatos de evaluación del plan de cuidado diligenciados.</p> <p>Correos electrónicos con la solicitud de revisión y concepto.</p> <p>Resultados de la evaluación por parte de los evaluadores.</p>	<p>Falta de tiempo por parte de los pares evaluadores.</p> <p>Incomprensión del formato de evaluación del plan de cuidado.</p> <p>Diligenciamiento incompleto del formato de evaluación.</p> <p>Contenido del plan de cuidado no aprobado.</p>

Tabla 6. Desarrollo del Objetivo No. 2

<p>Objetivo No. 2 Someter a revisión y concepto de un grupo de pares evaluadores expertos institucionales del contenido del plan de cuidado de Enfermería para manejo no farmacológico del dolor en RN.</p>	
<p>Actividad: Evaluación de Pares</p>	<p>Fecha: Marzo-Abril/2018</p>
<p>Indicador: Numero de pares evaluadores que diligencia el formato de evaluación. Numero de pares evaluadores a los que se les solicito revisión y concepto</p>	<p>Desarrollo: reconociendo el proceso de evaluación de pares o coevaluación como una estrategia de evaluación orientada al aprendizaje, se propuso esta actividad como táctica de socialización a los profesionales involucrados en el proceso asistencial de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael.</p>
<p>Datos y evaluación La Unidad cuenta con un grupo de profesionales de enfermería y medicina con diferentes niveles de formación especializada y subespecializada. Para el caso de enfermería son 8 los profesionales y 25 técnicos auxiliares, dentro de los profesionales 4 son enfermeras con especialización en enfermería materno perinatal. Para el caso de medicina el grupo lo conforman 2 médicos hospitalarios, 5 médicos pediatras y 3 médicos pediatras con subespecialización en neonatología.</p> <p>Se escogió para la evaluación de pares a los 7 profesionales de enfermería y a los 8 médicos especialistas, para un total de 15 profesionales expertos. Se hizo contacto persona a persona y se les explico el propósito de la actividad y se solicitó su colaboración. Se realizo entrega del Formato de Evaluación en físico y se envió el Plan de Cuidado de Enfermería vía correo electrónico.</p> <p>La aplicación de los formatos se inició con los responsables de la Coordinación Médica y la Coordinación de Enfermería de la UCIN, para al mismo tiempo contar con la aprobación de estas dependencias para continuar con el proceso de evaluación con los demás expertos. Ambas Coordinaciones dieron su aprobación para la aplicación.</p> <p>Se recibió la retroalimentación (con el formato diligenciado en su totalidad) de 12 profesionales (6 enfermeros y 6 médicos especialistas), los resultados fueron listados en el Numeral 11. Resultados.</p>	<p>Se diseño un Formato de Evaluación dirigido a profesionales de enfermería (ANEXO D) y otro formato dirigido a profesionales de medicina (ANEXO E), con el fin de presentar y dar a conocer el Plan de Cuidado de Enfermería y a su vez solicitar evaluación por parte de estos. Dichos formatos de evaluación cuentan con un consentimiento informado respetando así las consideraciones éticas del presente proyecto, así mismo se encuentra dividido en: (1) <i>Parámetros de Evaluación</i> y (2) <i>Aspectos Científicos y Disciplinares</i>.</p> <p>Los <i>Parámetros de Evaluación</i> corresponden a los aspectos técnicos de los documentos consignados en la <i>Norma Fundamental</i> para Documentos Escritos de la Institución, divididos en tres partes: <i>Normas de Edición, Aspectos Formales, Cuerpo del Documento</i>.</p> <p>Los <i>Aspectos Científicos y Disciplinares</i> corresponde al contenido del documento y a la información presentada derivada de la búsqueda bibliográfica, divididos en tres partes: <i>Aspectos Generales, Aspectos Textuales y Aspectos Formales</i> (Documento anexo).</p> <p>El formato dirigido a Profesionales de Enfermería cuenta con un cuarto ítem <i>Aspectos Disciplinares</i> con un grupo de preguntas relacionadas con las intervenciones no farmacológicas y su aplicación.</p> <p>Cumplimiento del indicador: 80%</p> <p>Medios de Verificación: 12 Formatos debidamente diligenciados.</p>

10.3. Objetivo No. 3

- Presentar el Proyecto de Gestión a las dependencias institucionales del Hospital San Rafael de Tunja para su aprobación e implementación.

Tabla 7. Plan de Acción Objetivo No. 3

Actividades	Recursos	Indicador de Evaluación	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Selección de las dependencias institucionales necesarias para la aprobación del plan de cuidado.</p> <p>Envío del plan de cuidado de enfermería con los ajustes realizados por los pares evaluadores.</p> <p>Sugerir un cronograma de socialización al personal de enfermería de la UCI Neonatal del HSRT.</p>	<p>Acceso a internet, correo electrónico y computador.</p> <p>Plan de cuidado de Enfermería digitalizado.</p> <p>Gestor del proyecto (1 Enfermero)</p>	<p>Numero de dependencias que aprueban el plan de cuidado de enfermería.</p> <hr/> <p>Numero de dependencias institucionales necesarias para la aprobación del plan de cuidado.</p>	<p>Correos electrónicos con la solicitud de aprobación y concepto.</p> <p>Resultados de la evaluación por parte de las dependencias institucionales.</p>	<p>Falta de tiempo por parte de las dependencias institucionales.</p> <p>Contenido del plan de cuidado no aprobado por las dependencias institucionales.</p> <p>Tramites de solicitud de aprobación extensos.</p> <p>Ausencia de consenso por parte de las dependencias institucionales.</p> <p>Falta de interés por parte de las dependencias institucionales para la aprobación e implementación.</p>

Tabla 8. Desarrollo del Objetivo No. 3

<p>Objetivo No. 3 Presentar el Proyecto de Gestión a las dependencias institucionales del Hospital San Rafael de Tunja para su aprobación e implementación.</p>	
<p>Actividad: Plan de Socialización</p>	<p>Fecha: Mayo-Junio/2018</p>
<p>Indicador: Numero de dependencias que aprueban el plan de cuidado de enfermería.</p> <hr/> <p>Numero de dependencias institucionales necesarias para la aprobación del plan de cuidado.</p>	<p>Desarrollo: en el proceso de aprobación institucional se hace necesaria la participación de las siguientes dependencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación Médica UCIN. • Coordinación de Enfermería UCIN. • Coordinación de Educación en Enfermería. • Coordinación del Departamento de Enfermería. • Comité de Bioética Institucional. • Comité de Calidad Institucional.
<p>Datos y evaluación En el proceso de aprobación e implementación de documentos institucionales como los Planes de Cuidado de Enfermería se hace necesaria la participación de diferentes dependencias institucionales, las cuales garantizan el proceso de implementación y ejecución.</p> <p>Son en total 6 dependencias institucionales de las cuales se cuenta con la aprobación de 4 de estas, quedando pendiente el aval del Comité de Bioética quienes autorizan la presentación, la socialización, la aplicación de pruebas tipo pretest y postest, la recolección de resultados y la presentación de estos.</p> <p>Por último, se presentó a las Coordinaciones de</p>	<p>El Plan de Cuidado de Enfermería fue puesto a conocimiento de la Coordinación Médica y la Coordinación de Enfermería de la UCIN mediante la aplicación de los Formatos de Evaluación que se cuentan dentro del Desarrollo del Objetivo No. 2.</p> <p>Las Coordinaciones de Educación y de Departamento fueron notificadas y se realizó la presentación del documento escrito del Proyecto de Gestión presentado a la Universidad y el documento del Plan de Cuidado, los cuales recibieron el aval y fue direccionado el</p>

<p>Educación y de Departamento de Enfermería la presentación con diapositivas (PPT) con los contenidos del Plan de Cuidado, los Formatos de Evaluación Pretest y Postest y una sugerencia de Cronograma de Socialización (ANEXO G).</p>	<p>proceso al Comité de Calidad Institucional y Bioética.</p> <p>La solicitud de aprobación al Comité de Bioética se realizó por escrito mediante la presentación del formato GAC-F-14 <i>Resumen para la Presentación de Propuesta de Investigación</i>, a pesar de dar claridad que se trataba de un Proyecto de Gestión. Se adjunto copia del documento escrito del proyecto y certificación de aval metodológico expedida por la Universidad (ANEXO H) y formato GAC-F-04 <i>Consentimiento informado Comité de Bioética e Investigación</i> necesario para la aplicación de los test.</p> <p>La respuesta de aprobación del Comité de Bioética fue recibida el día 25 de mayo de 2018. ANEXO J.</p> <p>Cumplimiento del indicador: 83%</p> <p>Medios de Verificación: Formato GAC-F-14 y Formato GAC-F-04 diligenciados.</p> <p>Presentación con Diapositivas (PPT).</p> <p>Formatos de Pretest y Postest.</p>
---	---

11. Resultados

La presentación de los resultados se realiza en función de los Formatos de Evaluación entregados a los 12 evaluadores (6 enfermeras y 6 médicos especialistas), los cuales fueron firmados y diligenciados por estos.

Los 12 formatos recolectados comparten la información del Numeral 1 *PARAMETROS DE EVALUACIÓN* los cuales se encuentran divididos en 3 (tres) subnumerales en los cuales se agrupan en tablas los Requisitos Mínimos de la Norma Fundamental (Formato CA-M-00) del Hospital San Rafael de Tunja, así: Tabla 1.1 *Normas de Edición*, Tabla 1.2 *Aspectos Formales* y Tabla 1.3 *Cuerpo del Documento*. Cada subnumeral cuenta con una tabla en la cual están descritos los requisitos necesarios del documento para convertirse en un Plan de Cuidado de Enfermería Institucional.

La Tabla 1.1 *Normas de Edición* cuenta con 5 enunciados con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*), que hace referencia a si cumple o no con las exigencias institucionales con respecto a estos requisitos relacionados con el *Tipo de Letra, Espacios, Pie de Página con la Información Institucional, Uso de Referencias y Encabezado con la Información del Documento*. El análisis de los resultados de la Tabla 1.1 da un total de 60 respuestas para las cuales se encontró un total del 100% de respuestas *SI* en los 12 formatos recolectados.

La Tabla 1.2 *Aspectos Formales* cuenta con un listado de 13 ítems que corresponden a los *Elementos Mínimos de Estructura General de Documentos* los cuales son aplicables a los Planes de Cuidado de Enfermería (Introducción, Objetivo General, Alcance, Marco Legal, Responsable, Recursos Materiales, Descripción, Implementación, Evaluación, Definiciones, Documentos Soporte, Bibliografía y Control de Cambios) junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*), que hacen referencia a si se encuentran o no dentro del documento. El análisis de los resultados de la Tabla

1.2 da un total 156 respuestas para las cuales se encontró un total del 94.2% de respuestas *SI* (147 respuestas) y 5.8% de respuestas *NO* (9 respuestas) en los 12 formatos recolectados. El 5.8% correspondió a 9 respuestas *NO* marcadas así: 3 respuestas *NO* para *Marco Legal*, 1 respuesta *NO* para *Evaluación*, 3 respuestas *NO* para *Documentos soporte* y 2 respuestas *NO* para *Control de cambios*. Se realizó la retroalimentación y se explicó que dentro el marco legal es opcional en los Planes de Cuidado de Enfermería y que los ítems *Evaluación*, *Documentos soporte* y *Control de cambios* se encuentran dentro del documento en numerales 11, 13 y 15 de la Tabla de Contenido, respectivamente.

La Tabla 1.3 *Cuerpo del Documento* cuenta con 3 enunciados relacionados con la *Elaboración, Revisión y Aprobación del Documento*, la *Tabla de Contenido* y el *Orden de los Requisitos Mínimos* junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*), que hace referencia a si en el documento se encuentran estos requerimientos o no. El análisis de los resultados de la Tabla 1.3 da un total de 36 respuestas para las cuales se encontró un total de 91.6% de respuestas *SI* (33 respuestas) y un 8.4% de respuestas *NO* (3 respuestas) en los 12 formatos recolectados. El 8.4% correspondió a 3 respuestas *NO* marcadas en el enunciado *Elaboración, Revisión y Aprobación del Documento*. Se realizó la retroalimentación y se explicó que esto hace referencia a la primera pagina del documento la cual se encuentra sin diligenciamiento pues hasta que se logre la institucionalización del documento se logra las firmas y las fechas correspondientes, debido a que en uno de los formatos se encuentra la siguiente observación: “*pendiente completar datos de elaboración, revisión y aprobación*”.

Los 12 formatos recolectados comparten la información del Numeral 2 *ASPECTOS CIENTIFICOS Y DISCIPLINARES* en cuanto a la Tabla 2.1 *Aspectos Generales* y Tabla 2.2 *Aspectos Textuales*; la Tabla 2.3 *Aspectos formales* enlista un grupo de preguntas diferentes para los profesionales de medicina y enfermería, adicionalmente el formato dirigido a personal de Enfermería cuenta con la Tabla 2.4 *Aspectos Disciplinares*.

La Tabla 2.1 *Aspectos Generales* enlista un total de 7 preguntas relacionadas con *Derechos de autor, Relevancia de las fuentes citadas, Convenciones ortotipográficas, Claridad del Título, Estructura del Documento, Aporte de los resultados y Fundamento de los datos presentados* junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*), así mismo, se dispuso de un espacio de *Observaciones generales*. El análisis de los resultados de la Tabla 2.1 da un total de 84 respuestas para las cuales se encontró un total de 96.4% de respuestas *SI* (81 respuestas) y un 3.6% de respuestas *NO* (3 respuestas) en los 12 formatos recolectados. El 3.6% correspondió a 3 respuestas *NO* marcadas en la pregunta *¿Los resultados se encuentran fundamentados en los datos?* junto con las siguientes observaciones: “*no se describen resultados*”; “*los resultados son de la revisión bibliográfica*”; y “*no hay resultados del estudio*”. Se aclaro que al tratarse de un Proyecto de Gestión se partió de una revisión bibliográfica y no de resultados propios de investigación.

La Tabla 2.2 *Aspectos Textuales* enlista un total de 7 preguntas relacionadas con la *Introducción, Claridad del Objetivo, Claridad y Orden de los datos, Claridad de las Intervenciones, Precisión de las Definiciones, Articulación del Marco Conceptual y Pertinencia Critica del Documento* junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*), así mismo, se dispuso de un espacio de *Observaciones generales*. El análisis de los resultados de la Tabla 2.2 da un total de 84 respuestas para las cuales se encontró un total de 98.8% de respuestas *SI* (83 respuestas) y un 1.2% de respuestas *NO* (1 respuesta) en los 12 formatos recolectados. El 1.2% correspondió a 1 respuesta *NO* marcadas en la pregunta *¿Las intervenciones expuestas son ilustrativas, claras y suficientes?* junto con la siguiente observación: “*las intervenciones descritas no son suficientes, falta una intervención importante en manejo del dolor «Posición Canguro» con múltiples estudios que lo corroboran*”. Al

momento de la recolección de este formato venía acompañado de dos folios que pertenecen a las Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia para la Óptima Utilización del Método³⁶ en las que se describe el posicionamiento mediante la técnica de madre canguro como una estrategia de modulación del dolor en recién nacidos pretérmino, por este motivo dentro de los documentos soporte del Plan de Cuidado de Enfermería se enunciaron dos protocolos del Programa Madre Canguro Institucional, y se dejó como anexo a este documento los folios recolectados.

La Tabla 2.3 *Aspectos Científicos* del Formato para Profesionales de Enfermería describe 11 preguntas relacionadas con la *Valoración por Patrones funcionales, los Diagnósticos NANDA, los resultados NOC, las intervenciones NIC, las Actividades de Enfermería, la Evaluación del Dolor, la Aplicación de la Escala de Susans Givens, la Pertinencia de la Teoría de los Síntomas Desagradables y las Dimensiones del Síntoma*, junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*) y con una pregunta de respuesta abierta sobre la "*Dimensión que se expresa con mayor frecuencia*". El análisis de los resultados de la Tabla 2.3 del Formato de Profesionales de Enfermería da un total de 66 respuestas para las cuales se encontró un total de 100% de respuestas *SI* en los 6 formatos recolectados. El análisis también permite conocer la respuesta a la pregunta abierta *¿Cuál dimensión se expresa con mayor frecuencia en el recién nacido con dolor?* encontrándose *Intensidad* (3 respuestas), *Duración* (2 respuestas) y *Frecuencia* (1 respuesta).

La Tabla 2.3 *Aspectos Científicos* del Formato para Profesionales de Medicina describe 13 preguntas relacionadas con *el Desarrollo Conceptual del Documento, la Experiencia y la Neurofisiopatología del Dolor, el Soporte Teórico (Teoría de la compuerta), la expresión del dolor, la aplicación de las intervenciones (Administración de Sacarosa Oral, Succión no nutritiva, contención y flexión del RN), la evaluación del dolor y la aplicación de la Escala de Susans Givens* junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*) y un espacio para observaciones generales. El análisis de los resultados de la Tabla 2.3 del Formato de Profesionales de Medicina da un total de 78 respuestas para las cuales se encontró un total de 99.3% de respuestas *SI* (77 respuestas) y un 0.7% de respuestas *NO* (1 respuesta) en los 6 formatos recolectados. El 0.7% correspondió a 1 respuesta *NO* marcadas en la pregunta: *basado en su experiencia, ¿considera la contención y flexión para manejo de dolor como una intervención eficiente para manejo del dolor?* junto con la siguiente observación: "*profundizar en contención-flexión como intervención para manejo del dolor*".

La Tabla 2.4 *Aspectos Disciplinarios* exclusiva del Formato para Profesionales de Enfermería describe 7 preguntas relacionadas con la *aplicación de las intervenciones (Administración de Sacarosa Oral, Succión no nutritiva, contención y flexión del RN)* mismas que fueron descritas en el Formato para Profesionales de Medicina, junto con dos posibilidades de respuesta (*SI* o *NO*) y un espacio para observaciones generales. El análisis de los resultados de la Tabla 2.4 del Formato de Profesionales de Enfermería da un total de 42 respuestas para las cuales se encontró un total de 100% de respuestas *SI* en los 6 formatos recolectados.

12. Conclusiones

Las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal son espacios destinados a la atención de recién nacidos que requieren de algún tipo de cuidado o vigilancia especial en su periodo de adaptación

³⁶ Fundación Canguro. Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia para la Óptima Utilización del Método Madre Canguro en el Recién Nacido Pretérmino y/o de Bajo Peso al Nacer. Programa Madre Canguro Integral, Bogotá, Colombia; 2007: pagina 41-45.

extrauterina. Estos mismos cuidados requieren la intervención de un grupo multidisciplinario enfocado en hacer un diagnóstico, dar tratamiento y ejecutar un plan de cuidado basado en intervenciones terapéuticas necesarias. Como se ha descrito, la ejecución de algunas intervenciones terapéuticas en este grupo poblacional implica la incidencia de procedimientos altamente dolorosos que en ocasiones no recibe el manejo adecuado dando lugar a las diferentes repercusiones que esto puede tener en la morbilidad del paciente neonatal.

El manejo del dolor en el recién nacido es una necesidad y una obligación por parte del personal asistencial a cargo del paciente, por lo tanto, el diseño e implementación de guías, planes y protocolos se convierten en una herramienta para facilitar la aplicación de intervenciones encaminadas a una modulación del dolor más adecuada. Tradicionalmente, el manejo que recibían este grupo de pacientes se basaba en la aplicación de estrategias farmacológicas, pero en la literatura se han descrito un grupo de intervenciones no farmacológicas que también han demostrado eficacia y eficiencia en la modulación del dolor del recién nacido.

A partir de la revisión bibliográfica se identificó las intervenciones no farmacológicas con mejor soporte científico en relación con la modulación del dolor por parte del recién nacido, y que a su vez atienden a la necesidad identificada en la formulación del Proyecto de Gestión. La selección de la Administración de Sacarosa Oral, la Succión No Nutritiva y la Posición de Contención y Flexión atienden a la necesidad de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael de Tunja por su costo efectividad y facilidad de aplicación.

A través del diseño del Plan de Cuidado de Enfermería se logró aplicar elementos de la Teoría de la compuerta de Melzack y Wall y de la Teoría de Enfermería de los Síntomas Desagradables de Elizabeth Lenz y Cols. y determinar los procedimientos relacionados con la aplicación de las intervenciones no farmacológicas para facilitar el proceso de implementación, así mismo resalto la importancia de implementar un instrumento de valoración del dolor con el propósito de realizar una adecuada y pronta medición y manejo, así como evaluar la efectividad de la intervención aplicada.

El Plan de Cuidado de Enfermería, específicamente las intervenciones no farmacológicas descritas en este recibieron opiniones favorables por parte de los pares evaluadores que sugieren su pronta y necesaria aplicación dentro de la Unidad. Así mismo se evidencio el apoyo e interés por la ejecución de las intervenciones en busca de un mayor bienestar por los pacientes.

Los diferentes contenidos conceptuales del documento fueron aprobados por parte de los pares evaluadores, lo que se evidencia por los porcentajes de respuestas positivas superiores al 90%. En especial los profesionales de enfermería hicieron alusión favorable a la presentación de componentes teóricos propios de la disciplina de enfermería para dar mayor soporte a la implementación y aplicaciones de las intervenciones.

La revisión hecha por los Profesionales de Enfermería aprueba los contenidos relacionados con los diagnósticos, intervenciones y resultados esperados del proceso de atención del recién nacido con dolor y mencionan la aparición de la Dimensión de Intensidad del Síntoma Desagradable con mayor frecuencia, por lo tanto, se hace necesaria la aplicación de aquellas intervenciones no farmacológicas que apuntan a esta Dimensión.

Por su parte, en la revisión hecha por los Profesionales de Medicina es claro el juicio crítico que hacen a los fundamentos científicos de las intervenciones no farmacológicas, sugiriendo así una profundización en este tema.

Se evidencio el apoyo del personal médico especializado y de enfermería de la Unidad con relación al desarrollo e implementación de este tipo de intervenciones en busca del bienestar de los recién nacidos a nuestro cargo.

A nivel institucional el proceso de aprobación e implementación del Plan de Cuidado de Enfermería presento dificultades de orden administrativo que limitaron inicialmente el desarrollo esperado de las actividades propuestas del Proyecto de Gestión, pero que fueron superadas en su momento hasta lograr la aceptación del Proyecto y sus componentes por parte del Comité de Bioética Institucional.

13. Recomendaciones

- Dar continuidad al proceso de implementación y aplicación del Plan de Cuidado de Enfermería con la consecución del código institucional por el Departamento de Calidad, así como cumplimiento del cronograma de Socialización.
- Realizar socialización del Plan de Cuidado de Enfermería a todo el equipo asistencial de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal y otras dependencias donde se manejen paciente neonatal, iniciando por el personal de Enfermería (profesional y técnico) incluyendo al personal médico, de terapia, estudiantes, etc.
- Redactar la solicitud de compra y/o consecución de sacarosa oral para la implementación del Plan de Cuidado; hacer el seguimiento de dicha solicitud y atender a los requerimientos a los que haya lugar por parte del Comité de Infecciones u otras dependencias institucionales que se relacionen con la disposición, conservación y utilización de estos insumos.
- Utilizar el Plan de Cuidado de Enfermería como base para otros documentos institucionales como protocolos de manejo u otros que requiera la institución.
- Aplicar listas de chequeo y revisión de historias clínicas para identificar la correcta aplicación de las intervenciones no farmacológicas.
- Dar cumplimiento a los requerimientos institucionales relacionados con la gestión documental con respecto a los tiempos y fechas de revisión y actualización necesarios.
- Hacer revisión y ampliación de información de la intervención de posición de contención y flexión del recién nacido como intervención no farmacológica del dolor

14. Bibliografía

- Acevedo JC. Ronald Melzack and Patrick Wall. La teoría de la compuerta. Más allá del concepto científico: dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *Rev Soc Esp Dolor*. 2013;20(4):191-202.
- Achury DM. Aplicación de la teoría de los síntomas desagradables en el manejo del dolor. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2007;9(1):8-19.
- Aguilar CR., Martínez C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *MedCrit*. 2017;31(3):171-173.
- Aguilar MJ, Baena L, Sánchez AM, Mur N, Fernández R, García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los recién nacidos; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015;32(6):2496-2507.
- Álvarez T. El dolor en los recién nacidos: enfoque diagnóstico y terapéutico. *IATREIA* 2000;13(4):246-255.
- American Academy of Pediatrics, Canadian Paediatric Society. Prevention and Management of Pain in the Neonate: An Update. *PEDIATRICS*. 2006;118(5):2231-2241.
- Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo [Internet]. Generalidades: Nuestra Historia. Bogotá: 2008.
- Braga NP, Rossato LM, Bueno M, Fumiko M, Costa T, Batista DN. Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal: estudio transversal. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017;25: e2931.
- Esparza MF, Gómez LV. Manejo del dolor en el recién nacido hospitalizado [Tesis]. Facultad de Enfermería. Universidad Cooperativa de Colombia. 2017.
- Espinoza M., Valenzuela S. Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. Biblioteca Virtual en Salud [Internet]. 2011;27(2).
- Ettlin G, Lain, A, Aldado J, Bustos R. Eficacia de la sacarosa oral en la analgesia para procedimientos dolorosos habituales en neonatología. *Arch Pediatr Urug* 2006; 77(3):250-256.
- Gallegos J, Salazar M. Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal. *Enf Neurol (Mex)*. 2010;9(1):26-31.
- González Fernández, CT. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor. *Revista de Enfermería ENE*. 2012;6(3):11-18.
- Gutiérrez JA, Padilla H, Rodríguez G, Castañeda P, Ramírez P, García H, et al. Prevención y tratamiento del dolor en los recién nacidos críticos: experiencia en la UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. *Rev Med MD*. 2014;5(4):195-200.
- Hernández M, Sánchez B, Rosalba B. Dolor neonatal. ¿Es necesario evaluar el dolor por punciones transcutáneas? *Perinatol Reprod Hum*. 2011;25(1):10-16.
- Herrera WE. Teoría de la Compuerta (Gate Control). *Neurocirugía*. 2006.
- Hospital San Rafael Tunja [Internet]. Disponible en: http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es/nuestra-institucion/estructura-organizacional
- Hospital San Rafael Tunja [Internet]. Tunja: HSRT; 2016 [actualizado 16 Nov 2016; citado 9 Nov 2017]. Disponible en: http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es/nuestra-institucion/mision-y-vision
- Hospital San Rafael Tunja. Análisis Situacional Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal 2014. Tunja:2016.
- Hospital San Rafael Tunja. Norma Fundamental. 2011.

- Merskey, S. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. *Pain*. 1979 Jun;6(3):249.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica. Del recién nacido: sano - 2013 Guía No. 02. Colombia: 2013.
- Moreno C., Prada DM. Fisiopatología del dolor crónico. Asociación Colombiana de Neurología. Capítulo 2. Bogotá: 2004.
- Moretti LS. Variables cognitivas implicadas en la experiencia de dolor crónico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*. 2010;2(3):21-29.
- Murki, S, Subramanian, S. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane*. 2011.
- Murki, S. y Subramanian, S. Sacarosa para la analgesia en recién nacidos sometidos a procedimientos dolorosos: Comentario de la BSR (última revisión: 1 de junio de 2011). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Pabón T, Pineda LF, Cañas OD. Fisiopatología, evaluación y manejo del dolor agudo en pediatría. *Salutem Scientia Spiritus* 2015; 1(2):25-37.
- Rivas, A, Rivas, E, Bustos, L. (2012). Validación de Escala de Valoración del Dolor en Recién Nacidos en una Unidad de Neonatología. *Ciencia y Enfermería*, 93-99.
- Romero H, Artemo C, Galindo JP. Manejo del dolor en recién nacidos hospitalizados: revisión ampliada de la literatura. *Repert Med Cir*.2015;24(3):182-193.
- Sociedad Colombiana de Pediatría [Internet]. Las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal y Pediátricas en Colombia, que hay detrás de un aumento inusitado de la oferta. Bogotá: 2014.
- Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 2006. Consideraciones generales. [aut. libro]. Reveron, A., Vargas G., Valery, F. *Dolor en Pediatría*. Caracas: Panamericana, 2006.
- Villamil AL, Ríos MM, Bello MS, López NC, Pabón IC. Valoración del dolor neonatal: una experiencia clínica. *AQUICHAN*. 2007;7(2):120-129.

15. Anexos.

15.1. ANEXO A. Formato Valoración Inicial del Paciente con Dolor

Código CE-F08	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA SERVICIO CONSULTA EXTERNA FORMATO VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE CON DOLOR	
Versión: 00		

Nombres y apellidos del paciente: _____ Edad _____
 Número de Documento de identidad _____ Fecha _____ Hora _____

Marque X si ha sufrido alguna de las siguientes enfermedades

- | | |
|---|--|
| Alta presión (Hipertensión arterial) <input type="checkbox"/> | Del pulmón (EPOC/Asma) <input type="checkbox"/> |
| Azúcar Alto (Diabetes) <input type="checkbox"/> | Del corazón (Infartos/Angina) <input type="checkbox"/> |
| Cáncer <input type="checkbox"/> | Del tiroides <input type="checkbox"/> |

¿Ha sido operado o le han realizado alguna intervención quirúrgica? SI NO En caso afirmativo ¿De qué ha sido operado? _____

¿Es alérgico algún medicamento o medio de contraste? SI NO En caso afirmativo ¿Cuál o cuáles? _____

¿Qué medicamentos usa actualmente? _____

¿Qué medicamentos y otros métodos ha empleado para el alivio de su dolor? _____

¿Fuma o bebe regularmente? SI NO

¿Está usted involucrado en algún pleito o demanda legal relacionada con su dolor? SI NO

De una nota de 0-10 a su dolor, **en este momento**, según esta escala:



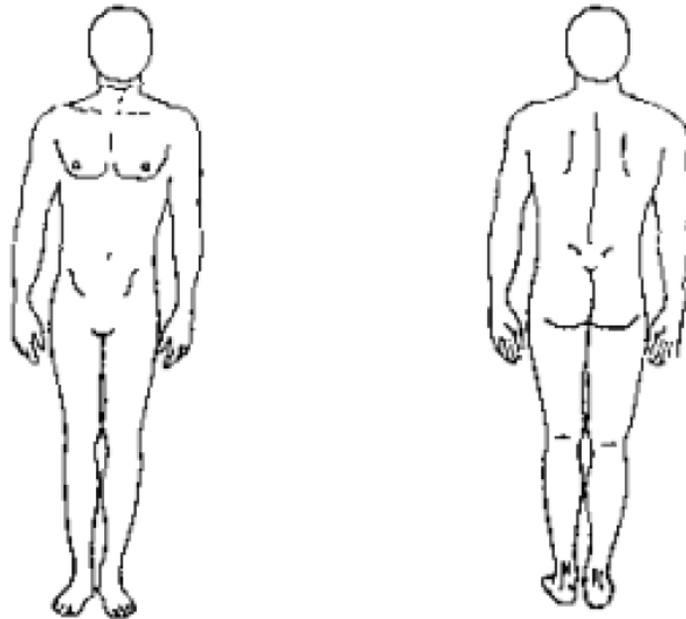
Cuando el dolor **está peor**, de una nota de 0-10, según esta escala:



Cuando el dolor **está mejor**, de una nota de 0-10, según esta escala:



Señale en el siguiente diagrama donde está localizado su dolor:



Derecha

Izquierda

Izquierda

Derecha

¿Qué cosas le incrementan su dolor? _____

¿Cuáles son sus metas con el control de su dolor? Disminución del dolor Mejorar su movilidad

Mejorar el sueño Otros Explique _____

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS

Síntomas que acompañan el dolor (por ejemplo: Nausea, dolor de cabeza) _____

Apetito: No hay cambios Pérdida de apetito Dificultad para comer Otros Explique _____

Sueño: No hay cambios Dificultad para dormir en la noche Otros Explique _____

Actividad Física: No hay cambios Dificultad para sentarse o ponerse de pie

No poder hacer sus actividades favoritas Otros Explique _____

Relación con familiares y amigos: No hay cambios Disminución en actividades sociales Completamente apartado de familiares y amigos Otros Explique _____

Concentración: No hay cambios Pérdida de la concentración Otros Explique _____

Emociones: (por Ejemplo: complacido, agitado, agresivo, silencioso, triste) No hay cambios Cambios en las emociones Explique _____

Higiene personal: No hay cambios Incapacidad para bañarse, vestirse, cuidado personal Otros Explique _____

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE _____

15.2. ANEXO B. Formato Valoración Inicial del Recién Nacido con Dolor.

Escala de Susan Givens Bell

Signos conductuales	2	1	0
1. Duerme durante la hora precedente	Ninguno	Duerme entre 5-10 minutos	Duerme más de 10 minutos
2. Expresión facial de dolor	Marcado constante	Menos marcado intermitente	Calmado, relajado
3. Actividad motora espontánea	Agitación incesante o ninguna actividad	Agitación moderada o actividad disminuida	Normal
4. Tono global	Hipertonicidad fuerte o hipotonicidad, flácido	Hipertonicidad moderada o hipotonicidad moderada	Normal
5. Consuelo	Ninguno después de 2 minutos	Consuelo después de 1 minuto de esfuerzo	Consuelo dentro de 1 minuto
6. Llanto	Llanto vigoroso	Quejido	No llora ni se queja
Signos fisiológicos	2	1	0
1. Frecuencia cardíaca	> 20% aumento	10-20% aumento	Dentro de la normalidad
2. Presión arterial (sistólica)	>10 mm/Hg de aumento	10 mm/Hg de aumento	Dentro de la normalidad
3. Frecuencia respiratoria y cualidades	Apnea o taquipnea	Pausas de apnea	Dentro de la normalidad
4. SaO ₂	10% de aumento de FiO ₂	= al 10% de > aumento de FiO ₂	Ningún aumento en FiO ₂

Tomado de:

https://www.google.com.co/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&ei=3i0OWpflE4nFmQHejKmiDQ&q=susan+givens+escala&oeq=susan+givens+escala&gs_l=psv-

15.3. ANEXO C. Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo no Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael Tunja

Realizó:

Fecha:

ORIGINAL FIRMADO
CARLOS DAVID ZABALA
Enfermera UCI Neonatal

ORIGINAL FECHADO

Revisó:

Fecha:

ORIGINAL FIRMADO
SONIA ARAQUE SALAZAR
Enfermera Especialista
Coordinadora UCI Neonatal

ORIGINAL FECHADO

ORIGINAL FIRMADO
JAVIER CASTILLO.
Neonatólogo
Coordinador UCI Neonatal

ORIGINAL FECHADO

Revisó:

Fecha:

ORIGINAL FIRMADO
DANILO SAZA SANCHEZ
Subgerente en Servicios de Salud

ORIGINAL FECHADO

Aprobó:

Fecha:

ORIGINAL FIRMADO
LYDA MARCELA PÉREZ RAMÍREZ
Gerente

ORIGINAL FECHADO

CONTENIDO

1.	<u>TITULO</u>	45
2.	<u>INTRODUCCIÓN</u>	45
3.	<u>JUSTIFICACION</u>	45
4.	<u>OBJETIVO</u>	46
5.	<u>ALCANCE</u>	46
6.	<u>RESPONSABLES</u>	47
7.	<u>DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS CONCEPTUALES</u>	47
7.1.	<u>DOLOR EN EL RECIÉN NACIDO</u>	47
7.1.1.	<u>Experiencia del dolor en el Recién Nacido</u>	47
7.1.2.	<u>Neurofisiopatología del Dolor</u>	47
7.1.3.	<u>Expresión del dolor del Recién Nacido</u>	48
8.	<u>IMPLEMENTACIÓN DE INTERVENCIONES DEL PLAN DE CUIDADO</u>	49
8.1.	<u>INTERVENCIONES DE MANEJO NO FARMACOLOGICAS DEL DOLOR DEL RECIÉN NACIDO</u>	49
8.1.1.	<u>GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DE SACAROSA ORAL</u>	49
8.1.2.	<u>Aplicación de la Administración de la Sacarosa Oral</u>	50
8.1.3.	<u>Procedimiento de Administración de Sacarosa Oral</u>	50
8.2.	<u>GENERALIDADES DE LA SUCCIÓN NO NUTRITIVA</u>	51
8.2.1.	<u>Aplicación de la Succión No Nutritiva</u>	52
8.2.2.	<u>Procedimiento de Succión No Nutritiva</u>	52
8.3.	<u>GENERALIDADES DE LA CONTENCIÓN Y POSICIÓN DE FLEXIÓN DEL RECIÉN NACIDO</u>	53
8.3.1.	<u>Aplicación de la Contención y Flexión del Recién Nacido</u>	54
8.3.2.	<u>Procedimiento de Contención y Posición de Flexión del Recién Nacido</u>	54
8.4.	<u>EVALUACIÓN DEL DOLOR</u>	56
9.	<u>PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA DE MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS</u>	57
10.	<u>RECOMENDACIONES</u>	62
11.	<u>EVALUACIÓN</u>	63
12.	<u>DEFINICIONES</u>	63
13.	<u>DOCUMENTOS SOPORTE/ANEXOS</u>	64
14.	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	64
15.	<u>CONTROL DE CAMBIOS</u>	66

1. TITULO

Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja.

2. INTRODUCCIÓN

La Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital San Rafael de Tunja en la actualidad cuenta con 18 Unidades de Hospitalización habilitadas divididas en dos Salas, así: 5 Unidades asignadas para Cuidado Intensivo y 8 para Cuidado Intermedio y 5 para Cuidado Básico. El índice de ocupación de la Unidad sobrepasa el 95% la mayor parte del tiempo, con picos de sobreocupación para los meses de marzo y septiembre, para el año en curso durante el mes de Enero se presentó un índice ocupacional del 134% y para Febrero 112%, habiendo para estos mismos meses un promedio diario de 24 y 22 niños respectivamente, con un total de 745 y 634 días de camas ocupadas. El motivo de hospitalización más frecuente para las Unidades de Cuidado Intensivo son los Recién Nacidos Pretérmino, las malformaciones congénitas y las cardiopatías quirúrgicas; para la sala de Intermedio los motivos de hospitalización más frecuentes son la Transición Pulmonar Inadecuada y la Sepsis Neonatal Temprana y Tardía.

Así mismo, la realización de procedimientos invasivos y no invasivos que representan dolor para el neonato, presentan la misma tendencia que el índice de ocupación, siendo entonces que, respectivamente para el mes de Enero y Febrero del año en curso se realizaron un total de 124 y 95 venopunciones periféricas, 31 y 19 venopunciones para catéter central, 50 y 46 tomas de muestras de sangre para hemocultivos, 1305 y 882 glucometrías obtenidas mediante punción de talón.

Haciendo un análisis, se puede concluir que en promedio cada recién nacido fue sometido a 6 venopunciones periféricas durante su hospitalización, resultados similares a los encontrados Braga N, *et al* quienes determinaron que se sometió en promedio a 6,6 procedimientos invasivos a cada recién nacido durante su hospitalización³⁷.

3. JUSTIFICACION

Según el DANE, para el año 2016 se reportaron 647.521 nacidos vivos en todo el territorio nacional y así mismo se reportaron 223.078 defunciones no fetales, que corresponderían al 34% (DANE, 2017)(MINSALUD Colombia, 2017). Así mismo, la OMS describe que para el 2016 el 46% de las muertes de menores de 5 años correspondieron a recién nacidos y que en el mundo fallecieron 2,6 millones de niños en su primer mes de vida (aproximadamente 7000 al día); de ellos, un millón falleció el primer día de vida, y otro millón en los 6 días siguientes. Las principales causas de muerte de menores de 5 años en 2016 fueron las complicaciones del parto prematuro, la neumonía, las complicaciones durante el parto, la diarrea, la septicemia neonatal y el paludismo(OMS, 2017)³⁸.

En respuesta a estas elevadas cifras diferentes entes gubernamentales y no gubernamentales han dirigido esfuerzos en busca de reducir la mortalidad infantil, traducándose esto en estrategias de mejora de la calidad de los servicios de salud, así como medidas de aseguramiento y adecuado acceso a los servicios de salud.

Por esta razón se crea una amplia demanda de servicios asistenciales para dar cobertura y atención a este grupo poblacional y sus demandas en salud, para lo cual se dispone de recursos humanos, físicos y tecnológicos agrupados en Unidades de Cuidado Neonatal; así mismo se

³⁷ Braga NP, Rossato LM, Bueno M, Fumiko M, Costa T, Batista DN. Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal: estudio transversal. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017;25:e2931.

³⁸OMS. Reducir la mortalidad de los recién nacidos. 2017. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>

establecen guías, protocolos y modelos de atención centrados en la patología de los recién nacidos.

De la implementación de dichas guías y protocolos de atención se derivan múltiples procedimientos con fines diagnósticos y/o terapéuticos que exponen al recién nacido a experiencias dolorosas que en muchos de los casos no reciben el tratamiento adecuado. Se ha comprobado que la experiencia de dolor trae consecuencias a corto y largo plazo.

Existen datos que demuestran que el recién nacido expuesto al dolor experimenta a corto plazo un estado de catabolismo, (aumento de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y presión arterial, descenso en saturación de oxígeno, secreción de insulina) que puede disminuir y aumentar las catecolaminas, glucagón, aldosterona y cortisol, el incremento del nivel de glucosa puede ser nocivo para el encéfalo inmaduro, puede haber alteración del comportamiento y en especial aumento de la vulnerabilidad del prematuro³⁹.

A largo plazo, el dolor en edades tempranas puede influir en la capacidad cognitiva y el desarrollo motor posterior. Los procedimientos dolorosos tienen una influencia negativa en la calidad del sueño del niño disminuyendo los periodos de sueño y aumentando los de vigilia y estrés⁴⁰.

La ausencia de un tratamiento adecuado para el dolor da cabida a alteraciones en la morbilidad del recién nacido hospitalizado debido a la inestabilidad que esto le ocasiona, y permite la incidencia de alteraciones inmediatas o futuras sobre su estado de salud.

A pesar de lo expuesto, existe aún controversia sobre la capacidad del recién nacido por sentir dolor, así como de la respuesta que esto le ocasiona; a esto se le suma la falta de instrucción en medidas de manejo para este dolor, y sobre todo en estrategias no farmacológicas.

Existiendo entonces reportadas en la literatura diferentes intervenciones para manejo no farmacológico del dolor, se hace necesario el diseño de un Plan de Cuidado de Enfermería donde se expongan los beneficios, la eficacia y la ejecución de tales estrategias para lograr una aproximación al manejo integral de los recién nacidos hospitalizados, indistintamente de la causa, en la Unidad de Cuidado Neonatal de la ESE Hospital San Rafael de Tunja.

4. OBJETIVO

Estandarizar los procesos y parámetros de manejo no farmacológico del dolor en los recién nacidos para el personal de Enfermería en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja, basados en la revisión de la literatura científica.

5. ALCANCE

Este Plan de Cuidado está dirigido al personal de Enfermería que labora en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal de la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja y al personal de Enfermería en formación a nivel profesional y vocacional, constituyéndose en una herramienta durante el proceso de atención del recién nacido que requieran de la realización de procedimientos invasivos y no invasivos que representen dolor.

³⁹Gallegos J, Salazar M. Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal. *Enf Neurol (Mex)*. 2010; 9(1):26-31.

⁴⁰Valero L, Calvo N. Analgesia no farmacológica para disminuir el dolor en niños ante procedimientos dolorosos. *Triaje*. 2017;1:1-4.

6. RESPONSABLES

Personal de Enfermería de la Unidad de Cuidado Neonatal Intensivo, Intermedio y Básico de la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja a cargo de la atención de los Recién Nacidos hospitalizados que requieran de manejo no farmacológico del dolor dentro de su proceso de atención.

7. DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS CONCEPTUALES

Este plan de cuidado de Enfermería se diseñó partiendo de una búsqueda bibliográfica en bases de datos, cuyos hallazgos se describen a continuación, con el propósito de articular un marco conceptual que soporte las intervenciones de manejo no farmacológico del dolor y los elementos de la teoría de las Compuertas, la cual describe la neurofisiopatología del dolor y la teoría de Enfermería de los Síntomas Desagradables, que describe la experiencia dolorosa como un Síntoma que se refleja en la situación clínica de las personas a través de las Dimensiones del Síntoma.

7.1. DOLOR EN EL RECIÉN NACIDO

A continuación, se presenta la conceptualización del dolor en el recién nacido partiendo de los postulados científicos de las teorías ya mencionadas:

7.1.1. Experiencia del dolor en el Recién Nacido

El dolor en el recién se había tratado de forma insuficiente debido concepciones erróneas acerca del sufrimiento neonatal. No fue sino hasta 1987 que la Academia Americana de Pediatría promueve el manejo del dolor en el neonato. Actualmente se puede confirmar que existen datos suficientes para afirmar que el neonato es capaz de percibir el dolor, pese a la creencia que la inmadurez propia de los recién nacidos, especialmente de aquellos con edad gestacional baja al momento del nacimiento impedían la experiencia del dolor. En los neonatos pretérmino y de término, se han realizado varios estudios, donde se demuestra que los componentes neuroanatómicos y el sistema neuroendocrino están suficientemente desarrollados para la transmisión del estímulo de dolor y éste se puede reconocer a través de conductas clínicas y fisiológicas⁴¹.

7.1.2. Neurofisiopatología del Dolor.

Los receptores de los estímulos dolorosos son terminaciones nerviosas libres que se encuentran distribuidas por todo el cuerpo, localizadas principalmente en las capas superficiales de la piel y en tejidos internos. Los estímulos mecánicos, químicos o térmicos estimulan los nociceptores y se transforman en estímulos eléctricos que van a ser conducidos por un conjunto fibras nerviosas (fibras largas mielinizadas "A-delta", y fibras "C" no mielinizadas, siendo estas últimas la vía de conducción más común del neonato) hasta la corteza cerebral⁴², donde se reconocen como dolor y desencadenan una serie de respuestas en el organismo.

El sistema nociceptivo es modulado por neurotransmisores que atenúan o amplifican la transmisión de estas señales a lo largo del sistema de fibras nerviosas. Tal y como lo describieron Melzack y Wall en su teoría de las compuertas, existe la posibilidad de atenuar o inhibir esta transmisión mediante la activación de una *compuerta* en la asta dorsal de la medula. Esta activación va a

⁴¹ Hernández AR, Vásquez E, Juárez A, Villa M, Villanueva D, Murguía T. Valoración y manejo del dolor en neonatos. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2004;61(2):164-173.

⁴² Vidal MA, Calderón E, Martínez A, González, A, Torres LM. Dolor en Neonatos. *Rev Soc Esp Dolor.* 2005;12(2):98-111.

depender entonces de la experiencia previa al dolor, las emociones, la cognición, los cuales van a ser estimulados ante una sensación de distracción y la experiencia agradable de la misma⁴³.

7.1.3. Expresión del dolor del Recién Nacido

El dolor se asocia principalmente con alteraciones del comportamiento (expresión facial, movimientos del cuerpo, llanto), fisiológicas (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno, tono vagal, sudoración palmar), bioquímicas (niveles en plasma de cortisol y catecolaminas) y psicológicas.

Estas alteraciones se asocian con inestabilidad del recién nacido, situación que agrava sus condiciones actuales de morbilidad. En la expresión de estos síntomas se ven reflejados los componentes de la teoría de Enfermería de los Síntomas Desagradables de Elizabeth Lenz quien define los síntomas desagradables como síntomas experimentados por el individuo, definido como los indicadores del cambio, percibidos en el funcionamiento normal como lo sienten los pacientes. En ocasiones, un síntoma puede considerarse una experiencia multidimensional, es decir, tiene una cierta intensidad, una coordinación (duración y frecuencia), un nivel percibido de angustia y de calidad⁴⁴ descritas como las Dimensiones del Síntoma Desagradable.

Tabla 1. Respuestas Objetivas al Dolor.

<i>Signos psicológicos</i>	Llanto. Facies. Actitud. Respuesta motora corporal. Comportamiento. Trastornos emocionales
<i>Síntomas autonómicos</i>	Taquicardia, taquipnea, hipertensión arterial, hiperhidrosis, midriasis, palidez, tensión muscular, resistencia vascular pulmonar elevada, disminución de tensión de oxígeno
<i>Variaciones metabólicas</i>	Hiperglucemia
<i>Cambios hormonales</i>	Aumento de cortisol, catecolaminas, glucagón, endorfinas, aldosterona Disminución de insulina
<i>Modificaciones bioeléctricas</i>	EEG. ECG
<i>Hallazgos de neuroimagen</i>	RM espectroscópica. PET

Para Lenz, la intensidad del dolor varía desde leve hasta tan alta, que es descrita como incontrolable e inmanejable. Los intervalos de aparición del dolor son intermitentes. La dimensión de angustia en estos individuos es heterogénea, puesto que para algunos el dolor agudo puede ser molesto, pero para otros no tanto. Esto depende de dos elementos: (i) el umbral del dolor, considerado como la mínima intensidad de estímulo que se requiere para experimentar dolor, y (ii) el grado de tolerancia, que corresponde a la mayor intensidad del estímulo que se puede tolerar⁴⁵.

La comprensión de las dimensiones del dolor permite al personal de enfermería estructurar guías o protocolos de cuidados propios del profesional, por su enfoque integrador frente al abordaje, la valoración de las manifestaciones y la respuesta a las intervenciones⁴⁶.

⁴³Acevedo JC. Ronald Melzack and Patrick Wall. La teoría de la compuerta. Más allá del concepto científico dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *Rev Soc Esp Dolor*. 2013;20(4):191-202.

⁴⁴Achury DM. Aplicación de la teoría de los síntomas desagradables en el manejo del dolor. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2007;9(1):8-19.

⁴⁵Achury DM. *Ibid*.

⁴⁶Laguado E, Gómez MP. Teoría del manejo de síntomas desagradables para el cuidado de enfermería en cirugía. *Enferm Glob*. 2014;35:326-337.

8. IMPLEMENTACIÓN DE INTERVENCIONES DEL PLAN DE CUIDADO

Este plan de cuidado de Enfermería se centra en la aplicación de tres intervenciones de manejo no farmacológico del dolor en recién nacidos extraídas de la respectiva consulta bibliográfica que soporta cada una de estas propuestas. Estas intervenciones describen las *generalidades* de cada una de ellas, las sugerencias para su *aplicación*, la *descripción del procedimiento* y el *equipo*, en concordancia con la propuesta de actividades de enfermería presentadas dentro del plan de cuidado producto de la revisión de los diagnósticos, resultados e intervenciones mediante la clasificación NANDA, NIC y NOC.

Así mismo se busca dar un manejo del dolor visto como un Síntoma Desagradable atendiendo la ocurrencia de este en cualquiera de sus Dimensiones mediante un adecuado proceso de Evaluación del Dolor, por lo que se propone la implementación de la Escala de Susans Givens como herramienta para medir y orientar el cuidado de enfermería en relación con el dolor. Por esta razón se exponen los componentes de la Escala y la interpretación de los hallazgos y resultados posteriores a su aplicación.

8.1. INTERVENCIONES DE MANEJO NO FARMACOLOGICAS DEL DOLOR DEL RECIÉN NACIDO

8.1.1. GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DE SACAROSA ORAL

La sacarosa es un disacárido formado por una molécula de glucosa y una de fructosa, que se obtiene principalmente de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. Contiene hidratos de carbono (sacarosa) con un valor calórico de 398 Kcal por cada 100 gramos y carece de proteínas, grasas, minerales y vitaminas. La función principal de los hidratos de carbono, entre ellos, la sacarosa, es producir energía que el cuerpo humano necesita y se encuentra fácilmente en el azúcar de cocina.

El uso de sacarosa para controlar el dolor en la población neonatal ha ido evolucionando con estudios que respaldan la relación entre el alivio del dolor y el uso de sacarosa, que produce una analgesia natural⁴⁷. Se ha documentado un alivio significativo del dolor como lo evidencian los puntajes de evaluación del dolor más bajos con el uso de sacarosa en neonatos con venopunción⁴⁸. Bergomi, P, *et al*, demostró disminución de los puntajes obtenidos en la escala PIPP (*Premature Infant Pain Profile*) en pacientes sometidos a esta intervención y que requirieron realización de punción de talón⁴⁹.

La administración de sacarosa oral funciona como un distractor en la respuesta nociceptiva del dolor. Slater, R, *et al*, atribuyen inhibición del estímulo doloroso, en relación con la teoría de las compuertas de Melzack y Wall, mediante la medición de actividad electroencefalográfica al momento de la punción posterior a la administración de sacarosa en los que se observó disminución del tiempo de estímulo de respuesta refleja de retirada⁵⁰. Así mismo, se demostró

⁴⁷ Laguna AM, Hall HR. Improving pain management in neonates exposed to intravenous insertions: A quality improvement initiative. *J Neonat Nurs*. 2016;22:277-283.

⁴⁸ Yin T, Yang L, Lee TY, Li CC, HUa YM, Liaw JJ. Development of atraumatic heel-stick procedures by combined treatment with non-nutritive sucking, oral sucrose, and facilitated tucking: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2015;52:1288-1299.

⁴⁹ Bergomi P, Chieppi M, Maini A, Mugnos T, Spotti D, Tziella C, *et al*. Nonpharmacological techniques to reduce pain in preterm infants who receive heel-lance procedure: a randomized controlled trial. *Res Theory Nurs Pract*. 2014;(28):335-348.

⁵⁰ Slater R, Cornelissen L, Fabrizi L, Patten D, Yoxen J, Worley A, *et al*. Oral sucrose as an analgesic drug for procedural pain in newborn infants: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2010;376:1225-1232.

reducción de las respuestas comportamentales de expresión del dolor siendo específicamente menor las muecas, la extensión y torsión del tronco⁵¹ disminuyendo la intensidad y la calidad del dolor.

8.1.2. Aplicación de la Administración de la Sacarosa Oral.

En el *Neonatal Intensive Care Quality Improvement Collaborative 2002 (NIC/Q 2002)* del cual hicieron partícipes 12 grupos de trabajo compuestos por enfermeros graduados, practicantes de enfermería, terapeutas respiratorias y médicos pertenecientes a UCIN de Hospitales norteamericanos con el objetivo de conocer e implementar técnicas basadas en la evidencia en sedación y manejo del dolor, se describe la administración de sacarosa oral así:

- Se utilizaron jeringas prellenadas con solución de sacarosa al 24% (24 gr de sacarosa disueltos en 100 ml de agua destilada), las cuales fueron preparadas por el personal farmacéutico o extraídas de viales de la fórmula comercial *Sweet Ease®*.
- Se administraron dosis de 0.5 ml para prematuros de más de 24 semanas de gestación hasta 2 ml en recién nacidos a término para una única punción o procedimiento⁵², y se recomienda que la administración se realice 2 minutos previos⁵³. La administración se realiza directamente con la jeringa sobre el tercio anterior de la lengua y se reporta el uso de chupetes impregnados de la solución luego de la administración con jeringa.
- El tiempo de acción dura hasta por 10 minutos tal y como lo reportan Abad F, *et al*, quienes describen la aparición de nuevas expresiones de dolor de entre 5 a 10 minutos posteriores a la administración⁵⁴. A la luz de la teoría de los Síntomas Desagradables, la administración de sacarosa permite una disminución en el tiempo de aparición del síntoma, lo cual incidiría en la dimensión del tiempo.
- Los centros participantes no reportan efectos adversos de la administración de sacarosa oral, pero otros autores mencionan como contraindicaciones relativas la Enterocolitis Necrosante, la ausencia de estímulo enteral y la intubación orotraqueal⁵⁵.

8.1.3. Procedimiento de Administración de Sacarosa Oral

Equipo

Solución Edulcorante (Sacarosa al 24%).
Jeringas de 3 cm prellenadas.
Tapones de jeringa.
Chupete de Goma o Viales de Solución (opcional).
Guantes limpios.
Toallas de papel.

⁵¹*ibid.* Yin T, *et al.*

⁵² Dunbar A, Sharek P, Mickas N, Coker KL, Duncan J, McLendon D, *et al.* Implementation and case-study results of potentially better practices to improve pain management of neonate. *PEDIATRICS*. 2006;118(s2):s87-s94.

⁵³Ettlin G, Lain A, Aldao J, Bustos R. Eficacia de la sacarosa oral en la analgesia para procedimientos dolorosos habituales en neonatología. *Arch Pediatr Urug*. 2006; 77(3):250-256.

⁵⁴ Abad F, Diaz NM, Domenech E, González D, Robayna M, Feria M. Oral sucrose compares favourably with lidocaine-prilocaine cream for pain relief during venepuncture in neonates. *Acta Pædiatrica*. 2001;90:160-165.

⁵⁵ Morrow C, Hiding A, Wilkinson D. Reducing neonatal pain during routine heel lance procedures. *MCN*. 2010;35(6):346-354.

Descripción del Procedimiento⁵⁶

1. Explicar el procedimiento al familiar del paciente.
2. Disponer del equipo descrito necesario para el procedimiento, así como los diferentes contenedores para la disposición de residuos.
3. Realizar lavado de manos.
4. Colocar al paciente en posición semisentada (ángulo de 45°).
5. Introducir la jeringa prellenada en la boca del paciente desde la comisura labial y desplazarla al interior de la boca sobre la lengua.
6. Instilar suavemente la cantidad recomendada según la edad gestacional. En caso de usar chupete de goma este debe ser impregnado con solución edulcorante y colocar en la boca del paciente.
7. Retirar y permitir la succión de la solución.
8. Esperar 2 minutos antes de la intervención dolorosa.
9. Realizar lavado de manos y disposición de residuos.



57

8.2. GENERALIDADES DE LA SUCCIÓN NO NUTRITIVA

El reflejo de succión aparece alrededor de las 24 semanas de gestación y alcanza una completa coordinación entre la semana 32 y 34, representa una de las primeras actividades coordinadas musculares y autorreguladoras de los recién nacidos⁵⁸.

La succión no nutritiva (SNN) es la provisión de un chupete o pezón no lactante en la boca de un bebé para promover comportamientos de succión sin la provisión de leche materna o alguna fórmula nutricional⁵⁹. En una revisión presentada por Tsao, Evans, Meldrum, Altman y Zeltzer encontraron que la utilización de SNN, sola o en combinación con administración de sacarosa oral, reduce la respuesta del dolor tanto conductuales como fisiológicas en relación con la atención estándar o ninguna intervención, y agrega efecto analgésico cuando se usa en conjunto con medicas farmacológicas⁶⁰.

La Succión No Nutritiva produce analgesia estimulando los receptores orotáctiles y mecanorreceptores en la boca para modular la transmisión o el procesamiento de la nocicepción por el sistema no opiáceo endógeno⁶¹ permitiendo un bloqueo del sistema de conducción del estímulo doloroso.

⁵⁶ St Jude Children's Research Hospital[Internet]. Memphis TN: St Jude Org; 2014. Do you know...Oral Sucrose; páginas 1-2. Disponible en: <https://www.stjude.org/treatment/patient-resources/caregiver-resources/patient-family-education-sheets/pharmacy-and-medicines/oral-sucrose.html>.

⁵⁷ Tomado de: <http://www.forobebe.com/como-administrar-diferentes-tipos-de-medicacion-a-bebes/>

⁵⁸ *Ibid.* Yin T, et al.

⁵⁹ Gibbins S, Stevens B. Mechanisms of sucrose and non-nutritive sucking in procedural pain management in infants. *Pain Res Manage.* 2001;6(1):21-28.

⁶⁰ Tsao J, Evans S, Meldrum M, Altman T, Zeltser L. A Review of CAM for Procedural Pain in Infancy: Part I. Sucrose and Non-nutritive Sucking. *eCAM.* 2008;5(4)371-381.

⁶¹ Liaw JJ, Yang L, Katherine KW, Chen CM, Chang YC, Yin T. Non-nutritive sucking and facilitated tucking relieve preterm infant pain during heel-stick procedures: a prospective, randomised controlled crossover trial. *Intern J Nurs Stud.* 2012;49:300-309.

La SNN también promueve la coordinación entre la succión y deglución, acelera la maduración del reflejo de succión, mejora el inicio y la duración de la primera succión nutritiva, promueve la ganancia de peso y reduce el tiempo de transición⁶², especialmente en niños pretérmino.

8.2.1. Aplicación de la Succión No Nutritiva

Diferentes estudios han demostrado la utilidad de la SNN en el manejo del dolor del recién nacido partiendo de una aplicación atendiendo a las siguientes recomendaciones:

- La SNN se inició 1 minuto antes de empezar el procedimiento (punción de talón) y duro hasta completar el procedimiento⁶³. La eficacia de SNN es inmediata, pero termina casi inmediatamente después del cese de la succión⁶⁴.
- Se utilizaron chupetes de silicona estándar para recién nacido⁶⁵, pero en una investigación en la que se evaluó el dolor del recién nacido sometido a circuncisión se sugiere el uso de SNN en la forma de un dedo enguantado humano⁶⁶.

8.2.2. Procedimiento de Succión No Nutritiva

Equipo

Guantes limpios.
Gasas.
Chupete de Goma.

Descripción del Procedimiento

1. Explicar el procedimiento al familiar del paciente.
2. Disponer del equipo descrito necesario para el procedimiento, así como los diferentes contenedores para la disposición de residuos.
3. Realizar lavado de manos.
4. Colocar al paciente en posición supina.
5. Enguantarse la mano.
6. Usar chupete de goma o diseñar chupete con guante y gasa (introducir la gasa doblada dentro de uno de los espacios digitales).
7. Introducir chupete en la boca del paciente. En caso de utilizar la mano enguantada introducir el tercio distal del dedo meñique o índice y posicionarlo sobre la lengua del paciente, permitir la succión.

⁶²Boiron M, Nobrega LD, Roux S, Henrot A, Saliba E. Effects of oral stimulation and oral support on non-nutritive sucking and feeding performance in preterm infants. *Dev Med Child Neurol.* 2007, 49: 439–444.

⁶³Im H, Kim E, Park E, Sung K, Oh W. Pain Reduction of Heel Stick in Neonates: Yaksong Compared to Non-nutritive Sucking. *J Trop Pediatr.* 2007;54(1):31-35.

⁶⁴*Ibid.* Gibbins S, et al.

⁶⁵ Peng HF, Yin T, Yang L, Wang C, Chang YC, Jeng MJ, Liaw JJ. Non-nutritive sucking, oral breast milk, and facilitated tucking relieve preterm infant pain during heel-stick procedures: A prospective, randomized controlled trial. *Intern J Nurs Stud.* 2018;77:162-170

⁶⁶ South MT, Strauss RA, South AP, Boggess JF, Thorp JM. The use of non-nutritive sucking to decrease the physiologic pain response during neonatal circumcision: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193:537-543.



8. Esperar 2 minutos antes de la intervención dolorosa.
9. Realizar lavado de manos y disposición de residuos.

8.3. GENERALIDADES DE LA CONTENCIÓN Y POSICIÓN DE FLEXIÓN DEL RECIÉN NACIDO

La actitud fetal se refiere a la relación de las partes fetales entre sí. La actitud normal del feto, si la cantidad de líquido amniótico es suficiente, es de flexión moderada de la cabeza y las extremidades contra el abdomen y el tórax⁶⁸. La contención y posición de flexión del RN (descrito como *swaddling and facilitated tucking* o *contenção facilitada e enrolamento*) es un método de anidar al recién nacido llevando a la línea media del cuerpo sus extremidades superiores e inferiores sujetándolas con las manos⁶⁹ similar a la flexión *in útero*.

Los efectos de la contención y posición de flexión se han examinado tanto en recién nacidos prematuros como prematuros extremos sometidos a procedimientos dolorosos y se ha demostrado que disminuyen la magnitud de la respuesta fisiológica y conductual al dolor⁷⁰. En una revisión realizada por Motta y Cunha encontraron que mantener a los recién nacidos prematuros en contención y flexionados durante la realización de procedimientos dolorosos lloran por menos tiempo, estabilizan su ciclo de sueño y vigilia y tienen menos cambios en la frecuencia cardíaca. Una contención firme, pero que permita cierto movimiento, envía al sistema nervioso central (a través de receptores propioceptivos, térmicos y táctiles) un flujo continuo de estímulos que pueden competir con estímulos dolorosos lo que permite modular la percepción del dolor y facilita la autorregulación en procedimientos dolorosos menos intensos⁷¹.

⁶⁷ Tomado de: <https://www.logopeda-desde-1995.es/news/el-logopeda-en-la-uci-neonatal/>

⁶⁸ Servicio Vasco de Salud. Parto. En: Servicio Vasco de Salud. Matronas. 1ª Edición. España: Editorial MAD;2006. 177-207.

⁶⁹ Kucukoglu S, Kurt S, Aytekin A. The effect of the facilitated tucking position in reducing vaccination-induced pain in newborns. *Ital J Pediatr.* 2015;41(61):2-7.

⁷⁰ Johnston CC, Fernandes AN, Campbel M. Pain in neonates is different. *PAIN.* 2011;152:s65-s73.

⁷¹ Motta GCP, Cunha MLC. Prevenção e manejo não farmacológico da dor no Recém-nascido. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(1):131-135.

8.3.1. Aplicación de la Contención y Flexión del Recién Nacido

En una revisión sistemática publicada en la biblioteca virtual Cochrane se describe la realización de la contención y posición de flexión de recién nacido siguiendo estas indicaciones⁷²:

- La contención y flexión la pueden realizar el personal asistencial y/o los padres del recién nacido. Se puede hacer uso de cobertores, almohadillas o sábanas. El recién nacido puede o no estar usando ropa.
- Esta intervención es más efectiva cuando se realiza antes de cualquier procedimiento o cuando se mantiene la mayor parte del tiempo.
- El recién nacido puede permanecer en posición decúbito lateral, supino o prono mientras se realiza esta intervención.
- En un estudio realizado por enfermeras de Irán que buscaron medir el efecto de esta intervención mediante la utilización de unos guantes (*Zaky® Gloves*) ergonómicamente diseñados como una almohada de soporte que simulan la forma, peso, temperatura y tacto de los brazos y manos humanos, mencionan un mayor efecto sobre el manejo del dolor colocando una de las manos sobre la cabeza y otra sobre el tronco del recién nacido⁷³.

8.3.2. Procedimiento de Contención y Posición de Flexión del Recién Nacido

Equipo

Guantes limpios.
Cobijas.
Cojines.

Descripción del Procedimiento⁷⁴

1. Explicar el procedimiento al familiar del paciente.
2. Disponer del equipo descrito necesario para el procedimiento, así como los diferentes contenedores para la disposición de residuos.
3. Realizar lavado de manos.
4. Retirar la ropa del paciente y disponer de cobijas para favorecer la posición.
5. Colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo o derecho.
6. Realizar flexión de los miembros inferiores sobre el abdomen del recién nacido (posición de cuclillas) y fijar con una de las manos, así:

⁷² Pillai RR, Racine NM, Gennis HG, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, *et al.* Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015;12:179-186. DOI: 10.1002/14651858.CD006275.pub3.

⁷³ Salmani N, Karjoo Z, DehghaniKh, Sadeghnia A. Effect of facilitated tucking created with simulated hands on physiological pain indicators during venipuncture in premature infants. *Iran J Neonatol.* 2017;8(4): DOI: 10.22038/ijn.2017.21562.1247

⁷⁴ Cignacco E, Axelin A, Stoffel L, Sellam G, Anand K, Engberg S. Facilitated tucking as a non-pharmacological intervention for neonatal pain relief: Is it clinically feasible? *Acta Paediatr.* 2010;99(12):1763-1775. DOI: [10.1111/j.1651-2227.2010.01941.x](https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01941.x)



75

7. Recoger los miembros superiores sobre el tórax y flexionarlos de manera entrecruzada y fijar con la misma mano con que se fijaron los miembros inferiores, así:



76

8. Colocar la segunda mano sobre la cabeza del recién nacido o también sobre el tórax para ayudar a la fijación del punto anterior, así:

⁷⁵ Tomado de: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-015-0168-9>. Fecha de consulta: 22/Abril/2018.

⁷⁶ Tomado de: https://www.researchgate.net/figure/Facilitated-tucking-position-for-heel-stick-procedure_fig1_227907474. Fecha de consulta: 22/Abril/2018.



9. Esperar 2 minutos antes de la intervención dolorosa.
10. Hacer uso de cobijas o cojines para mantener la posición mientras la intervención.
11. Realizar lavado de manos y disposición de residuos.

8.4. EVALUACIÓN DEL DOLOR

El manejo del dolor en el recién nacido requiere la medición de este por parte del cuidador para la definición de la efectividad de las intervenciones, adicionalmente se ha descrito que la evaluación del dolor funciona como otra estrategia de manejo de este⁷⁸. Evaluar el dolor puede ser un proceso complicado ya que es una experiencia personal que se presenta y percibe en una amplia variedad de formas⁷⁹, adicionalmente que en este grupo de pacientes la expresión de este no se hace de manera verbal, por lo tanto, se requiere de destreza para la identificación de cambios o alteraciones en el recién nacido.

En la literatura científica se describen diversos instrumentos de valoración del dolor en neonatos que cuenta con validez y confiabilidad demostrada, dentro de los cuales se destaca la *Neonatal Pain Assessment Scale, NPAS*, desarrollada en 1994 por la enfermera Susan Givens Bell en el Children's Hospital de Saint Petersburg, Florida, EUA. El instrumento evalúa mediante una escala de Likert con un rango de 0 a 20 puntos donde: (< 4 no dolor), (5-8 dolor moderado), (>9 dolor intenso)⁸⁰.

La Escala valora 6 signos conductuales y 4 signos fisiológicos. Se recomienda evaluar y documentar el dolor en los recién nacidos y prematuros cada 4-6 horas, según indicación de la escala del dolor o la condición clínica del paciente. Hay que observar desde el punto de vista clínico, las reacciones del lenguaje corporal y los signos vitales (Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, 2006)⁸¹.

Es importante destacar que la evaluación del dolor y las decisiones de actuar sobre dicha evaluación son fenómenos interactivos relacionados con el comportamiento individual

⁷⁷ Tomado de: https://www.researchgate.net/figure/Facilitated-tucking-position-for-heel-stick-procedure_fig1_227907474. Fecha de consulta: 22/Abril/2018.

⁷⁸ Lima J, Browning K. Practical pain management in the neonate. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2010;24: 291–307.

⁷⁹ Hernández M., Sánchez B., Rosalba B. Dolor neonatal. ¿Es necesario evaluar el dolor por punciones transcutáneas? *Perinatol Reprod Hum.* 2011;25(1):10-16.

⁸⁰ *Ibid.* Gallegos J, Salazar, M.

⁸¹ Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 2006. Consideraciones generales. [aut. libro]. Reveron, A., Vargas G., Valery, F. *Dolor en Pediatría*. Caracas: Panamericana, 2006.

(conocimiento sobre el dolor y su expresión, sensibilidades al paciente y actitudes o prejuicios sobre el dolor y su validez), que pueden facilitar una excelente evaluación y manejo del dolor, o hacerlo más difícil. Tales factores impactan de manera variable en cada contexto y episodio de dolor y en la predisposición de un cuidador para tratarlo mediante la reducción de los factores estresantes ambientales y los estímulos nocivos, proporcionando un ambiente de apoyo o empleando el uso de métodos no farmacológicos. Además, una evaluación inicial del dolor y la provisión del tratamiento debe cumplirse con una evaluación de seguimiento de que el dolor se ha reducido lo suficiente⁸².

Dentro de la Institución el manejo del dolor se hace de manera subjetiva y no existe un instrumento establecido para la medición y evaluación del dolor en este grupo de pacientes, por lo tanto, se sugiere este instrumento para ser aplicado dentro de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal por parte del personal asistencial del que se derive la atención en salud y que requiere como parte de su plan de manejo la realización de cualquier tipo de intervención dolorosa.

Escala de Susan Givens Bell

Signos conductuales	2	1	0
1. Duerme durante la hora precedente	Ninguno	Duerme entre 5-10 minutos	Duerme más de 10 minutos
2. Expresión facial de dolor	Marcado constante	Menos marcado intermitente	Calmado, relajado
3. Actividad motora espontánea	Agitación incesante o ninguna actividad	Agitación moderada o actividad disminuida	Normal
4. Tono global	Hipertonicidad fuerte o hipotonicidad, flácido	Hipertonicidad moderada o hipotonicidad moderada	Normal
5. Consuelo	Ninguno después de 2 minutos	Consuelo después de 1 minuto de esfuerzo	Consuelo dentro de 1 minuto
6. Llanto	Llanto vigoroso	Quejido	No llora ni se queja
Signos fisiológicos	2	1	0
1. Frecuencia cardíaca	> 20% aumento	10-20% aumento	Dentro de la normalidad
2. Presión arterial (sistólica)	>10 mm/Hg de aumento	10 mm/Hg de aumento	Dentro de la normalidad
3. Frecuencia respiratoria y cualidades	Apnea o taquipnea	Pausas de apnea	Dentro de la normalidad
4. SaO ₂	10% de aumento de FiO ₂	= al 10% de > aumento de FiO ₂	Ningún aumento en FiO ₂

9. PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA DE MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS

Con el fin de establecer el plan de cuidados de enfermería de manejo no farmacológico del dolor del recién nacido, se inicia con la valoración por parte del profesional de enfermería de turno al recién nacido hospitalizado en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja, con el fin de establecer los diagnósticos de enfermería, metas, intervenciones y cuidados de enfermería, de acuerdo con las condiciones del paciente para individualizar su cuidado.

⁸² Carter B, Brunkhorst J. Neonatal pain management. *Semin Perinatol.* 2017;41(2):111-116. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.11.001>

El plan de cuidados se realiza, utilizando el modelo conceptual de los patrones funcionales de Marjory Gordon y las taxonomías NANDA - I, NOC, NIC, cuidados de enfermería.

Aspectos por considerar en el manejo del recién nacido con dolor. Valoración clínica de enfermería por patrones funcionales de salud.

1. Percepción y control de la salud.

La percepción y expresión del dolor del recién nacido se dificulta por su manifestación no verbal. Hasta hace poco se consideraba que, por su inmadurez, los recién nacidos no eran capaces de sentir dolor. Actualmente se sabe que desde antes de nacer el niño tiene todos los componentes anatómicos y funcionales necesarios para la percepción de los estímulos dolorosos y, aunque la mielinización incompleta al nacer, no es imprescindible para la transmisión y percepción del dolor⁸³.

2. Nutricional y metabólico.

El RN que experimenta dolor está sometido a un aumento del metabolismo, que lleva a un desequilibrio del sistema endocrino, como aumento o disminución de la glucosa en sangre. El dolor intenso condiciona cambios endocrinológicos y metabólicos por activación del eje hipotálamo-hipofisario; entre ellos: aumento de catecolaminas, cortisol, hormona de crecimiento y glucagón, y disminución de la liberación de insulina, persistencia de un estado catabólico y retraso en la cicatrización⁸⁴.

3. Eliminación.

La función renal y pulmonar son inmaduras, lo que disminuye la capacidad para concentrar la orina, aumentando la probabilidad de retención de líquidos y trastornos electrolíticos, así como trastornos respiratorios, hipomotilidad intestinal, etcétera. El dolor puede agravar esta situación, pues a nivel de la función urinaria y gastrointestinal, se puede observar la aparición de espasmos musculares, y de inmovilidad y enlentecimiento de los órganos⁸⁵.

4. Actividad y ejercicio.

La mayor parte del día el RN se encuentra en estado de reposo, solo presenta estados de agitación como respuesta a estímulos como hambre, frío, sueño y por supuesto dolor. El RN con dolor presenta aumento de las demandas del sistema cardiovascular; aumento de la presión arterial y frecuencia cardíaca. Adicionalmente hay reducción del volumen minuto y de la capacidad vital de los pulmones, con aumento del CO₂ y de las necesidades de O₂⁸⁶.

En el recién nacido, como respuesta a procedimientos dolorosos o a manipulación, se producen movimientos vigorosos y difusos de las extremidades, agitación, con extensión de los dedos y arqueamiento de la espalda. Puede desencadenarse el reflejo de Moro y el reflejo flexor de retirada del estímulo doloroso, en una o ambas extremidades. El estudio de este reflejo es particularmente valioso, ya que en adultos el umbral del reflejo flexor es casi idéntico al umbral del dolor subjetivo.

⁸³Villamizar H. Dolor, sufrimiento y el recién nacido. *CCAP Asociación Española de Pediatría*. 2003;3:5-15.

⁸⁴Mondolfi A, Vargas G, Rojas I, Urbina H, Pachecho C, Bonini J, *et al*. Manejo del dolor en la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátricos y Neonatología. *Rev Esp Anestes*. 2008;22(3):26-35.

⁸⁵Sposito NPB, Rossato LM, Bueno M, Kimura AF, Costa T, Guedes DMB. Assessment and management of pain in newborns hospitalized in a Neonatal Intensive Care Unit: a cross-sectional study. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2931.

⁸⁶Balcazar D, Barraza M, Uzeta C. Manejo del dolor en el recién nacido. *Rev Med UAS*. 2012;3(3):105-111.

5. Reposo y sueño.

El Recién Nacido hospitalizado está sometido a un ambiente saturado de estímulos externos que impiden tener un adecuado tiempo de sueño y reposo, usualmente este es interrumpido por maniobras a las que se somete al RN. Se ha observado que los recién nacidos y lactantes pequeños sometidos a estímulos dolorosos repetidos e intensos pueden tener trastornos del sueño (manifestadas por disminución de las fases REM), la alimentación y el temperamento, así como tendencia a la somatización y otras secuelas a largo plazo⁸⁷.

6. Cognoscitivo y perceptual.

Dentro de los efectos inmediatos a la presencia de dolor esta la respuesta del sistema nervioso simpático, que conduce a hipotensión o hipertensión arterial, cambios en la perfusión sanguínea periférica, aumento o disminución de la temperatura corporal; a nivel cerebral, el recién nacido puede presentar un aumento de la presión intracraneal, elevando así las probabilidades de sufrimiento de una hemorragia intracraneal o de una isquemia cerebral⁸⁸.

7. Autopercepción y autoconcepto.

No valorado.

8. Función y relación.

La expresión facial se considera el indicador más específico de dolor en el neonato. La aparición de cualquiera de esos signos: fruncimiento de la frente con cejas que protruyen; ojos cerrados con párpados muy apretados; surco nasolabial marcado; labios abiertos; boca angulosa estirada en posición vertical; boca estirada en posición horizontal; lengua tensa y curva; mas la presencia de llanto intenso y agudo constituyen una clara manifestación de dolor en el recién nacido.

9. Sexualidad y reproducción.

No valorado.

10. Afrontamiento y tolerancia al estrés.

Los mecanismos de transmisión del dolor hacia la corteza cerebral están bien desarrollados en el recién nacido, pero los mecanismos de inhibición descendente no han acabado de madurar, especialmente en el prematuro, lo que implica un estado de hipersensibilidad ante el dolor, de tal manera que ante un mismo estímulo doloroso el recién nacido podría sentir más dolor que el adulto. Contrariamente a lo que se pensaba, el recién nacido es capaz de guardar memoria de las experiencias dolorosas, por lo que manifiesta mayor sensibilidad y menor tolerancia al dolor que en edades posteriores de la vida⁸⁹.

⁸⁷Villamizar H. *Ibid.*

⁸⁸Preciado A. Valoración del dolor en neonatos: propuesta de una modelo de registro en la unidad de neonatología del Complejo Hospitalario de Navarra [Tesis]. *Universidad Pública de Navarra*. 2012.

⁸⁹Villamizar H. *Ibid.*

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA Diagnóstico NANDA-I (Código del Diagnóstico) Dominio Clase R/C: Relacionado Con M/P: Manifestado Por	RESULTADOS ESPERADOS NOC	INTERVENCIONES NIC CUIDADOS DE ENFERMERÍA
<p>Dolor agudo (00132) Dominio 12: Confort Clase 1: Confort Físico</p> <p>Características y Factores:</p> <p>Evidencias de dolor mediante pruebas estandarizadas del dolor para aquellos que no pueden comunicarse verbalmente (Escala de Susans Givens - NPAS)</p> <p>Cambio de parámetros fisiológicos (presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno).</p> <p>Cambios en el apetito. Conducta expresiva (inquietud, llanto, vigilancia).</p> <p>Diaforesis.</p> <p>Dilatación pupilar.</p> <p>Expresión facial de dolor (ojos con falta de brillo, aspecto abatido, movimiento fijo o disperso, muecas).</p> <p>Informe sobre una persona autorizada sobre actitudes de dolor/cambios de actividad (miembro de la familia, cuidador principal).</p>	<p>CONTROL DEL DOLOR (1605) Dominio 4: Conocimiento y conducta de salud. Clase Q: Conducta de salud.</p> <p>NIVEL DEL DOLOR (2102) Dominio 5: Salud Percibida Clase V: Sintomatología.</p> <p>CONTROL DE SÍNTOMAS (1608) Dominio 4: Conocimiento y conducta de salud. Clase Q: Conducta de salud.</p> <p>DOLOR: EFECTOS NOCIVOS (2101) Dominio 5: Salud Percibida Clase V: Sintomatología.</p> <p>ESTADO DE COMODIDAD (2008) Dominio 5: Salud Percibida Clase U: Salud y calidad de vida.</p> <p>ESTADO DE</p>	<p>Intervenciones: Manejo del dolor (1400)</p> <p>Campo 1: Fisiológico: Básico Clase E: Fomento de la comodidad Física</p> <p>Actividades: Realizar una valoración exhaustiva del dolor (dimensiones del Síntoma Desagradable) que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.</p> <p>Observar signos no verbales de molestias, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.</p> <p>Determinar el impacto de la experiencia del dolor (Calidad del Síntoma Desagradable) sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad).</p> <p>Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.</p> <p>Utilizar un método de valoración adecuado según el nivel de desarrollo que permita el seguimiento de los cambios del dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales.</p> <p>Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias.</p> <p>Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológicas, no farmacológicas e interpersonales) que faciliten el alivio del dolor, según corresponda.</p> <p>Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas antes, después y, si fuera posible, durante las actividades dolorosas; antes de que se produzca el dolor o de que aumente, y junto con las otras medidas de alivio del dolor.</p> <p>Colaborar con el paciente, seres queridos y demás profesionales sanitarios para seleccionar y desarrollar las medidas no farmacológicas de alivio del dolor, según corresponda.</p>

	<p>COMODIDAD FÍSICA (2010) Dominio 5: Salud Percibida Clase U: Salud y calidad de vida</p>	<p>Asegurar la analgesia y/o las estrategias no farmacológicas previas al tratamiento antes de los procedimientos dolorosos.</p> <p>Verificar el nivel de molestias con el paciente, anotar los cambios en la historia clínica e informar a otros profesionales sanitarios que trabajen con el paciente.</p> <p>Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.</p> <p>Integrar a la familia en la modalidad de alivio del dolor, si fuera posible.</p> <p>Instaurar y modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente.</p> <hr/> <p>Intervenciones: Cuidados del Lactante (6820)</p> <p>Campo 5: Familia Clase Z: Cuidados de la crianza del nuevo bebé</p> <p>Actividades: Monitorizar la presencia de signos de dolor en el lactante, como dar patadas, flexionar las rodillas, llanto constante y dificultad para consolarle.</p> <p>Utilizar estrategias de manejo del dolor (p. ej., succión no nutritiva, administración de sacarosa oral, contención y flexión del RN).</p>
<p>Deprivación de sueño (00096) Dominio 4: Actividad/Reposo Clase 1: Sueño/Reposo</p> <p>Características y Factores:</p> <p>Aumento de la sensibilidad al dolor.</p> <p>Fatiga</p> <p>Irritabilidad</p> <p>Malestar.</p> <p>Disconfort prolongado (físico).</p>	<p>SUEÑO (0004) Dominio 1: Salud funcional. Clase A: Mantenimiento de la energía.</p> <p>DOLOR: EFECTOS NOCIVOS (2101)</p> <p>NIVEL DE AGITACIÓN (1214) Dominio 3: Salud Psicosocial. Clase M: Bienestar psicológico.</p>	<p>Intervenciones: Mejorar el sueño (1850)</p> <p>Campo 1: Fisiológico: Básico Clase F: Facilitación del autocuidado.</p> <p>Actividades:</p> <p>Comprobar el patrón de sueño del paciente y observar las circunstancias físicas (apnea del sueño, vías aéreas obstruidas, dolor/molestias y frecuencia urinaria) que interrumpen el sueño.</p> <p>Intervenciones: Manejo ambiental (6482)</p> <p>Campo 1: Fisiológico: Básico Clase E: Fomento de la comodidad física</p> <p>Actividades: Colocar al paciente de forma que se facilite la</p>

<p>Patrón del sueño alterado (00198) Dominio 4: Actividad/Reposo Clase 1: Sueño/Reposo</p> <p>Características y Factores:</p> <p>Insatisfacción con el sueño.</p>	<p>ESTADO DE COMODIDAD (2008)</p>	<p>comodidad por ejemplo en función de contención y flexión del RN (utilizando principios de alineación corporal, apoyo con almohadas, apoyo de las articulaciones durante el movimiento).</p> <p>Determinar las fuentes de incomodidad.</p>
<p>Riesgo de conducta desorganizada del lactante (00115) Dominio 9: Afrontamiento/Tolerancia al estrés Clase 3: Estrés Neurocomportamental</p> <p>Características y Factores:</p> <p>Dolor</p> <p>Prematuridad</p> <p>Procedimiento invasivo.</p> <p>Procedimientos.</p> <p>Contención insuficiente en el entorno.</p>	<p>ADAPTACIÓN DEL PREMATURO (0117) Dominio 1: Salud funcional Clase B: Crecimiento y desarrollo.</p> <p>ADAPTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO (0118) Dominio 1: Salud funcional Clase B: Crecimiento y desarrollo.</p> <p>CONTROL DEL RIESGO (1902) Dominio 4: Conocimiento y conducta de salud. Clase T: Control del riesgo y seguridad.</p>	<p>Intervenciones: Cuidado del lactante: prematuro (6826)</p> <p>Campo 5: Familia Clase W: Cuidados de un nuevo bebé</p> <p>Actividades:</p> <p>Facilitar la transición de estado y la relajación durante los procedimientos dolorosos y estresantes, pero necesarios.</p> <p>Usar un chupete durante la alimentación con sonda y entre las tomas para que el lactante realice una succión no nutritiva con el fin de fomentar la estabilidad fisiológica y el estado nutricional.</p> <p>Evitar la hiperestimulación, estimulando un sentido cada vez (es decir, evitar hablar al bebé mientras se le manipula y se le mira mientras está alimentándose).</p> <p>Monitorizar los estímulos (p. ej., luz, ruido, manipulación y procedimientos) en el entorno del lactante y reducirlos cuando sea posible.</p> <p>Ayudar a los progenitores a planificar los cuidados en respuesta a las señales y estados del lactante.</p>

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda entrenar al personal de enfermería responsable del proceso de atención de recién nacido en la identificación de las respuestas de este frente al dolor, como son las alteraciones fisiológicas, comportamentales y conductuales posteriores a la exposición al estímulo doloroso.

Se recomienda la implementación de un instrumento de valoración del dolor del recién nacido para justificar el uso de recursos en la realización de las intervenciones.

Se recomienda establecer un módulo dentro de la historia clínica del recién nacido dedicado a llevar un registro de la incidencia, frecuencia, intensidad, tiempo de ocurrencia del dolor para otros fines, ya sean terapéuticos, e incluso investigativos.

Se recomienda realizar un manejo individualizado del recién nacido en cumplimiento de los principios de beneficencia y no maleficencia, y las implicaciones éticas del cuidado holístico e integral.

11. EVALUACIÓN

El seguimiento a la aplicación del Plan de Cuidado de Enfermería del manejo no farmacológico del dolor del Recién Nacido se hará a través del sistema de reporte y gestión de eventos relacionados con la atención en salud, definido en el Manual CA-M-09, en el cual se encuentra definida la metodología de análisis y planes de mejora para eventos adversos.

12. DEFINICIONES

- **Dolor:** experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial o descrita en términos de dicho daño⁹⁰
- **Flebotomía:** es el proceso de recolectar sangre con una finalidad terapéutica, cuyo propósito es servir como medio de diagnóstico para la causa de la enfermedad⁹¹.
- **Glucometría:** es la medición de la concentración de glucosa en la sangre obtenida principalmente mediante punción capilar⁹².
- **Manejo no farmacológico:** intervenciones de tipo ambiental, conductual e incluso nutricional, con el objetivo de incrementar la comodidad y la estabilidad del neonato⁹³.
- **Neurotransmisores:** sustancias químicas que se encargan de la transmisión de las señales desde una neurona hasta la siguiente a través de las sinapsis⁹⁴.
- **Nociceptores:** terminaciones de las células que detectan las sensaciones de dolor y las transmiten a otras áreas del sistema nervioso central. Los distintos tipos de nociceptor responden a estímulos mecánicos, térmicos o químicos, tanto externos como provocados por el propio organismo⁹⁵.
- **Respuestas fisiológicas al estímulo doloroso en el Recién Nacido:** son las respuestas que se producen frente a un estímulo doloroso y son alteraciones en la frecuencia cardíaca y respiratoria, aumento de la presión intracraneal, alteraciones en la tensión arterial, desaturación de oxígeno, náuseas y vómito, midriasis, disminución del flujo sanguíneo periférico⁹⁶.
- **Respuestas conductuales al estímulo doloroso en el Recién Nacido:** se ven reflejadas por el llanto, insomnio, agitación ante el estímulo doloroso⁹⁷.
- **Venopunción:** consiste en introducir un catéter (venocath) o aguja plástica de diferente calibre, atravesando la barrera de protección exterior (piel) y penetrando a un área completamente aséptica como es el sistema circulatorio, conservando estricto rigor de asepsia y una técnica de aplicación estandarizada, para administrar en el torrente sanguíneo una sustancia terapéutica o extraer sangre para estudio clínico diagnóstico o de seguimiento (ESE Hospital San Rafael Tunja, 2012)⁹⁸.

⁹⁰Aguilar MJ, Baena L, Sánchez AM, Mur N, Fernández R, García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015;32(6):2496-2507.

⁹¹ Hospital San Rafael Tunja. Manual de toma de muestras. 2012. Documento institucional.

⁹²*Ibid.* Hospital San Rafael Tunja.

⁹³Narbona E, Contreras F, García F, Miras MJ. Manejo del dolor en el recién nacido. En: *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*;49:461-469.

⁹⁴Kolb B, Whishaw I. Comunicación entre neuronas. En: Kolb B, Whishaw I. *Neuropsicología Humana*. 5ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006. 100-107.

⁹⁵Figueroba, A. Nociceptores (receptores del dolor): definición y tipos. *Neurociencias*. Disponible en: <https://psicologiyamente.net/neurociencias/nociceptores>

⁹⁶*Ibid.* Narbona E, et al.

⁹⁷*Ibid.* Narbona E, et al.

⁹⁸Hospital San Rafael Tunja. (2012). Obtenido de http://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/es/

13. DOCUMENTOS SOPORTE/ANEXOS

- GUIA DE ATENCIÓN DEL RECIEN NACIDO CCN-G-13
- GUIA DE MONITOREO INVASIVO DEL GASTO CARDIACOCCN-G-18
- FORMATO DE EVALUACIÓN MADURATIVA DE LA EDAD GESTACIONAL CCN-F-10
- PROTOCOLO DE MÍNIMA MANIPULACIÓN CCN-PT-23
- PROTOCOLO DE ADAPTACIÓN MADRE CANGURO MC-PT-06
- PROTOCOLO DE LACTANCIA MATERNA EN EL RECIÉN NACIDO PRETERMINO MC-PT-07.

14. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Abad F, Diaz NM, Domenech E, González D, Robayna M, Feria M. Oral sucrose compares favourably with lidocaine-prilocaine cream for pain relief during venepuncture in neonates. *Acta Paediatrica*. 2001;90:160-165.
- 2) Acevedo JC. Ronald Melzack and Patrick Wall. La teoría de la compuerta. Más allá del concepto científico dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *RevSocEsp Dolor*. 2013;20(4):191-202.
- 3) Achury DM. Aplicación de la teoría de los síntomas desagradables en el manejo del dolor. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. 2007;9(1):8-19.
- 4) Aguilar MJ, Baena L, Sánchez AM, Mur N, Fernández R, García I. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015;32(6):2496-2507.
- 5) Balcázar D, Barraza M, Uzeta C. Manejo del dolor en el recién nacido. *Rev Med UAS*. 2012;3(3):105-111.
- 6) Bergomi P, Chieppi M, Maini A, Mugnos T, Spotti D, Tziella C, et al. Nonpharmacological techniques to reduce pain in preterm infants who receive heel-lance procedure: a randomized controlled trial. *Res Theory NursPract*. 2014;(28): 335-348.
- 7) Boiron M, Nobrega LD, Roux S, Henrot A, Saliba E. Effects of oral stimulation and oral support on non-nutritive sucking and feeding performance in preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 2007, 49: 439–444.
- 8) Braga NP, Rossato LM, Bueno M, Fumiko M, Costa T, Batista DN. Evaluación y manejo del dolor en recién nacidos internados en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal: estudio transversal. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017;25:e2931.
- 9) Carter B, Brunkhorst J. Neonatal pain management. *Semin Perinatol*. 2017;41(2):111-116. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.11.001>
- 10) Cignacco E, Axelin A, Stoffel L, Sellam G, Anand K, Engberg S. Facilitated tucking as a non-pharmacological intervention for neonatal pain relief: Is it clinically feasible? *Acta Paediatr*. 2010;99(12):1763-1775. DOI: [10.1111/j.1651-2227.2010.01941.x](https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01941.x)
- 11) Dunbar A, Sharek P, Mickas N, Coker KL, Duncan J, McLendon D, et al. Implementation and case-study results of potentially better practices to improve pain management of neonate. *PEDIATRICS*. 2006;118(s2):s87-s94.
- 12) Ettlín G, Lain A, Aldao J, Bustos R. Eficacia de la sacarosa oral en la analgesia para procedimientos dolorosos habituales en neonatología. *Arch Pediatr Urug*. 2006; 77(3):250-256.
- 13) Figueroba, A. Nociceptores (receptores del dolor): definición y tipos. *Neurociencias*. Disponible en: <https://psicologiymente.net/neurociencias/nociceptores>
- 14) Gallegos J, Salazar M. Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal. *Enf Neurol (Mex)*. 2010; 9(1):26-31.
- 15) Gibbins S, Stevens B. Mechanisms of sucrose and non-nutritive sucking in procedural pain management in infants. *Pain Res Manage*. 2001;6(1):21-28.
- 16) Hernández AR, Vásquez E, Juárez A, Villa M, Villanueva D, Murguía T. Valoración y manejo del dolor en neonatos. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*. 2004;61(2):164-173.

- 17) Hernández M., Sánchez B., Rosalba B. Dolor neonatal. ¿Es necesario evaluar el dolor por punciones transcutáneas? *Perinatol Reprod Hum.* 2011;25(1):10-16.
- 18) Im H, Kim E, Park E, Sung K, Oh W. Pain Reduction of Heel Stick in Neonates: Yakson Compared to Non-nutritive Sucking. *J Trop Pediatr.* 2007;54(1):31-35.
- 19) Johnston CC, Fernandes AN, Campbel M. Pain in neonates is different. *PAIN.* 2011;152:s65-s73.
- 20) Kolb B, Whishaw I. Comunicación entre neuronas. En: Kolb B, Whishaw I. *Neuropsicología Humana.* 5ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006. 100-107.
- 21) Kucukoglu S, Kurt S, Aytakin A. The effect of the facilitated tucking position in reducing vaccination-induced pain in newborns. *Ital J Pediatr.* 2015;41(61):2-7.
- 22) Laguado E, Gómez MP. Teoría del manejo de síntomas desagradables para el cuidado de enfermería en cirugía. *Enferm Glob.* 2014;35:326-337.
- 23) Laguna AM, Hall HR. Improving pain management in neonates exposed to intravenous insertions: A quality improvement initiative. *J NeonatNurs.* 2016;22:277-283.
- 24) Liaw JJ, Yang L, Katherine KW, Chen CM, Chang YC, Yin T. Non-nutritive sucking and facilitated tucking relieve preterm infant pain during heel-stick procedures: a prospective, randomised controlled crossover trial. *Intern J Nurs Stud.* 2012;49:300-309.
- 25) Lima J, Browning K. Practical pain management in the neonate. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2010;24: 291-307.
- 26) Mondolfi A, Vargas G, Rojas I, Urbina H, Pachecho C, Bonini J, *et al.* Manejo del dolor en la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátricos y Neonatología. *Rev Esp Anestes.* 2008;22(3):26-35.
- 27) Morrow C, Hiding A, Wilkinson D. Reducing neonatal pain during routine heel lance procedures. *MCN.* 2010;35(6):346-354.
- 28) Motta GCP, Cunha MLC. Prevenção e manejo não farmacológico da dor no recém-nascido. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(1):131-135.
- 29) Narbona E, Contreras F, García F, Miras MJ. Manejo del dolor en el recién nacido. En: *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*;49:461-469.
- 30) OMS. Reducir la mortalidad de los recién nacidos. 2017. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>
- 31) Peng HF, Yin T, Yang L, Wang C, Chang YC, Jeng MJ, Liaw JJ. Non-nutritive sucking, oral breast milk, and facilitated tucking relieve preterm infant pain during heel-stick procedures: A prospective, randomized controlled trial. *Intern J Nurs Stud.* 2018;77:162-170
- 32) Pillai RR, Racine NM, Gennis HG, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, *et al.* Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015;12:179-186. DOI: 10.1002/14651858.CD006275.pub3.
- 33) Preciado A. Valoración del dolor en neonatos: propuesta de un modelo de registro en la unidad de neonatología del Complejo Hospitalario de Navarra [Tesis]. *Universidad Pública de Navarra.* 2012.
- 34) Salmani N, Karjoo Z, DehghaniKh, Sadeghnia A. Effect of facilitated tucking created with simulated hands on physiological pain indicators during venipuncture in premature infants. *Iran J Neonatol.* 2017;8(4): DOI: 10.22038/ijn.2017.21562.1247
- 35) Servicio Vasco de Salud. Parto. En: Servicio Vasco de Salud. *Matronas.* 1ª Edición. España: Editorial MAD;2006. 177-207.
- 36) Slater R, Cornelissen L, Fabrizi L, Patten D, Yoxen J, Worley A, *et al.* Oral sucrose as an analgesic drug for procedural pain in newborn infants: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2010;376:1225-1232.
- 37) Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 2006. Consideraciones generales. [aut. libro]. Reveron, A., Vargas G., Valery, F. *Dolor en Pediatría.* Caracas: Panamericana, 2006.
- 38) South MT, Strauss RA, South AP, Boggess JF, Thorp JM. The use of non-nutritive sucking to decrease the physiologic pain response during neonatal circumcision: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193:537-543.
- 39) Sposito NPB, Rossato LM, Bueno M, Kimura AF, Costa T, Guedes DMB. Assessment and management of pain in newborns hospitalized in a Neonatal Intensive Care Unit: a cross-sectional study. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2017;25:e2931.

- 40) St Jude Children´s Research Hospital [Internet]. Memphis TN: St Jude Org; 2014. Do you know...Oral Sucrose; páginas 1-2. Disponible en: <https://www.stjude.org/treatment/patient-resources/caregiver-resources/patient-family-education-sheets/pharmacy-and-medicines/oral-sucrose.html>.
- 41) Tsao J, Evans S, Meldrum M, Altman T, Zeltser L. A Review of CAM for Procedural Pain in Infancy: Part I. Sucrose and Non-nutritive Sucking. *eCAM*. 2008;5(4)371–381.
- 42) Valero L, Calvo N. Analgesia no farmacológica para disminuir el dolor en niños ante procedimientos dolorosos. *Triaje*. 2017;1:1-4.
- 43) Vidal MA, Calderón E, Martínez A, González, A, Torres LM. Dolor en Neonatos. *RevSocEsp Dolor*. 2005;12(2):98-111.
- 44) Villamizar H. Dolor, sufrimiento y el recién nacido. *CCAP Asociación Española de Pediatría*.2003;3:5-15.
- 45) Yin T, Yang L, Lee TY, Li CC, HUa YM, Liaw JJ. Development of atraumatic heel-stick procedures by combined treatment with non-nutritive sucking, oral sucrose, and facilitated tucking: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2015;52:1288-1299.

15. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS			
Versión	Fecha	Elaboró	Descripción del cambio
1	Abril/2018	Carlos David Zabala	Versión Original

15.4. ANEXO D. Formato de Evaluación para Enfermería

Formato de Evaluación

Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja.

El presente documento es un instrumento para realizar evaluación del contenido del *Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos* realizado como propuesta de manejo para este grupo de pacientes, basado en una revisión bibliográfica a la luz de la Teoría de Enfermería de los Síntomas Desagradables de Lenz, *et al* y la Teoría de las Compuertas del Dolor de Melzack y Wall.

El Hospital San Rafael en su proceso de documentación del Sistema de Gestión de Calidad define el Plan de Cuidado como "*un instrumento de ayuda que dispone la enfermera para facilitar la aplicación de cuidados profesionales a la población*" y dispone de unos Elementos Mínimos que serán evaluados más adelante.

La información recolectada en este documento será únicamente utilizada con fines académicos y serán expuestos como resultados en el marco de la asignatura de Gestión de Proyectos para optar el título de Enfermero Especialista de Cuidado Crítico Neonatal, por lo tanto y atendiendo a las consideraciones éticas y legales solicitamos su consentimiento informado, aclarando que su nombre propio no será expuesto, por lo tanto:

Yo _____ identificado(a) con número de cedula _____ doy mi consentimiento informado para exponer los hallazgos de la siguiente evaluación y en constancia firmo: _____.

1. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

1.1. Normas de Edición

El documento "*Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja*" cumple con las siguientes normas de edición:

TABLA NO. 1.1 Normas de Edición	SI	NO
Tipo de letra: Tahoma Tamaño: 10		
Espacios: Interlineado sencillo		
Cuenta con el pie de página "ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL"		
Uso de referencias como pie de página.		
Cuenta con un encabezado donde se detalla: Nombre de la entidad; Logotipo de la Entidad; Versión del Documento; Nombre del documento; Número de páginas.		

1.2. Aspectos Formales.

El documento "*Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja*" cuenta con los Elementos Mínimos de Estructura General de Documentos descritos a continuación (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 1.2 Aspectos Formales	SI	NO
Introducción		
Objetivo General		
Alcance		
Marco Legal		
Responsable		
Recursos, materiales		
Descripción		
Implementación		
Evaluación		
Definiciones		
Documentos soporte		
Bibliografía		
Control de Cambios		

1.3. Cuerpo del documento

El documento "*Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja*" cuenta con el siguiente orden dentro del cuerpo del documento (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 1.3 Cuerpo del Documento	SI	NO
Elaboración, revisión y aprobación de documentos en la primera página.		
Contenido o índice con los títulos y paginación.		
Los Requisitos mínimos puestos en el mismo orden de la Tabla No. 2		
<u>Observaciones Generales:</u>		

2. ASPECTOS CIENTIFICOS Y DISCIPLINARES

2.1. Aspectos generales.

Realice la lectura del documento y responda (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 2.1 Aspectos Generales	SI	NO
¿El autor es respetuoso de los derechos de autor?		
¿Se eligieron fuentes relevantes para la redacción del texto?		
¿Las convenciones ortotipográficas son consistentes (uso negrilla, cursiva, subrayados, paréntesis, corchetes)?		
¿El título es claro y se ajusta bien al contenido?		
¿Los subtítulos o apartados internos del texto ayudan a estructurar el documento y guiar al lector?		
¿Los resultados aportan conceptualización o contribuyen a resolver un problema?		
¿Los resultados se encuentran fundamentados en los datos?		
<u>Observaciones Generales:</u>		

2.2. Aspectos textuales

Realice la lectura del documento y responda (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 2.2 Aspectos Textuales	SI	NO
¿La introducción presenta de manera clara y precisa el objetivo del documento, el problema que se aborda o el punto de partida del documento, así como la descripción de la estrategia de intervención?		
¿Hay claridad en el objetivo del documento?		
¿Se presentan datos de forma clara y ordenada, se informa su origen y se evidencia su relación con el texto?		
¿Las intervenciones expuestas son ilustrativas, claras y suficientes?		
¿Hay precisión de las definiciones conceptuales?		
¿Hay articulación entre el marco conceptual y el resto de la información o secciones que se presentan en el documento?		
¿El documento constituye realmente una revisión de un campo de estudio o una reflexión crítica sobre el mismo?		
<u>Observaciones Generales:</u>		

2.4. Aspectos disciplinares.

TABLA NO. 2.4 Aspectos Disciplinarios	SI	NO
¿La expresión de dolor del recién nacido son descritas adecuadamente en el documento?		
¿La administración de sacarosa oral para manejo del dolor es una estrategia útil según lo expuesto?		
Basado en su experiencia, ¿considera la administración de sacarosa oral como una intervención eficiente para manejo del dolor?		
¿La aplicación de succión no nutritiva para manejo del dolor es una estrategia útil según lo expuesto?		
Basado en su experiencia, ¿considera la succión no nutritiva como una intervención eficiente para manejo del dolor?		
¿La aplicación de contención y flexión para manejo del dolor es una estrategia útil según lo expuesto?		
Basado en su experiencia, ¿considera la contención y flexión como una intervención eficiente para manejo del dolor?		
<u>Observaciones Finales:</u>		

15.5. ANEXO E. Formato de Evaluación para Médicos Especialistas

Formato de Evaluación

Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja.

El presente documento es un instrumento para realizar evaluación del contenido del *Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos* realizado como propuesta de manejo para este grupo de pacientes, basado en una revisión bibliográfica a la luz de la Teoría de Enfermería de los Síntomas Desagradables de Lenz, *et al* y la Teoría de las Compuertas del Dolor de Melzack y Wall.

El Hospital San Rafael en su proceso de documentación del Sistema de Gestión de Calidad define el Plan de Cuidado como "*un instrumento de ayuda que dispone la enfermera para facilitar la aplicación de cuidados profesionales a la población*" y dispone de unos Elementos Mínimos que serán evaluados más adelante.

La información recolectada en este documento será únicamente utilizada con fines académicos y serán expuestos como resultados en el marco de la asignatura de Gestión de Proyectos para optar el título de Enfermero Especialista de Cuidado Crítico Neonatal, por lo tanto y atendiendo a las consideraciones éticas y legales solicitamos su consentimiento informado, aclarando que su nombre propio no será expuesto, por lo tanto:

Yo _____ identificado(a) con número de cedula _____ doy mi consentimiento informado para exponer los hallazgos de la siguiente evaluación y en constancia firmo: _____.

1. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

1.1. Normas de Edición

El documento "*Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja*" cumple con las siguientes normas de edición:

TABLA NO. 1.1 Normas de Edición	SI	NO
Tipo de letra: Tahoma Tamaño: 10		
Espacios: Interlineado sencillo (1.0)		
Cuenta con el pie de página "ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL"		
Uso de referencias como pie de página.		
Cuenta con un encabezado donde se detalla: Nombre de la entidad; Logotipo de la Entidad; Versión del Documento; Nombre del documento; Número de páginas.		

1.2. Aspectos Formales.

El documento *"Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja"* cuenta con los Elementos Mínimos de Estructura General de Documentos descritos a continuación (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 1.2 Aspectos Formales	SI	NO
Introducción		
Objetivo General		
Alcance		
Marco Legal		
Responsable		
Recursos, materiales		
Descripción		
Implementación		
Evaluación		
Definiciones		
Documentos soporte		
Bibliografía		
Control de Cambios		

1.3. Cuerpo del documento

El documento *"Plan de Cuidado de Enfermería para el Manejo No Farmacológico del Dolor en Recién Nacidos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja"* cuenta con el siguiente orden dentro del cuerpo del documento (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 1.3 Cuerpo del Documento	SI	NO
Elaboración, revisión y aprobación de documentos en la primera página.		
Contenido o índice con los títulos y paginación.		
Los Requisitos mínimos puestos en el mismo orden de la Tabla No. 2		
<u>Observaciones Generales:</u>		

2. ASPECTOS CIENTIFICOS Y DISCIPLINARES

2.1. Aspectos generales.

Realice la lectura del documento y responda (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 2.1 Aspectos generales	SI	NO
¿El autor es respetuoso de los derechos de autor?		
¿Se eligieron fuentes relevantes para la redacción del texto?		
¿Las convenciones ortotipográficas son consistentes (uso negrilla, cursiva, subrayados, paréntesis, corchetes)?		
¿El título es claro y se ajusta bien al contenido?		
¿Los subtítulos o apartados internos del texto ayudan a estructurar el documento y guiar al lector?		
¿Los resultados aportan conceptualización o contribuyen a resolver un problema?		
¿Los resultados se encuentran fundamentados en los datos?		
<u>Observaciones Generales:</u>		

2.2. Aspectos textuales

Realice la lectura del documento y responda (marque con una X según corresponda):

TABLA NO. 2.2 Aspectos textuales	SI	NO
¿La introducción presenta de manera clara y precisa el objetivo del documento, el problema que se aborda o el punto de partida del documento, así como la descripción de la estrategia de intervención?		
¿Hay claridad en el objetivo del documento?		
¿Se presentan datos de forma clara y ordenada, se informa su origen y se evidencia su relación con el texto?		
¿Las intervenciones expuestas son ilustrativas, claras y suficientes?		
¿Hay precisión de las definiciones conceptuales?		
¿Hay articulación entre el marco conceptual y el resto de la información o secciones que se presentan en el documento?		
¿El documento constituye realmente una revisión de un campo de estudio o una reflexión crítica sobre el mismo?		
<u>Observaciones Generales:</u>		

2.3. Aspectos científicos

TABLA NO. 2.3 Aspectos científicos	SI	NO
¿El desarrollo conceptual se ajusta al objetivo del documento?		
¿La experiencia del dolor del recién nacido como se describe en el documento es real?		
¿La neurofisiopatología del dolor del recién nacido corresponde a lo referenciado en el documento?		
¿El soporte teórico de Melzack y Wall (Teoría de la Compuerta) descrita en el documento se ajusta al manejo del dolor no farmacológico del Recién Nacido?		
¿La expresión de dolor del recién nacido son descritas adecuadamente en el documento?		
¿La administración de sacarosa oral para manejo del dolor es una estrategia útil según lo expuesto?		
Basado en su experiencia, ¿considera la administración de sacarosa oral como una intervención eficiente para manejo del dolor?		
¿La aplicación de succión no nutritiva para manejo del dolor es una estrategia útil según lo expuesto?		
Basado en su experiencia, ¿considera la succión no nutritiva como una intervención eficiente para manejo del dolor?		
¿La aplicación de contención y flexión para manejo del dolor es una estrategia útil según lo expuesto?		
Basado en su experiencia, ¿considera la contención y flexión como una intervención eficiente para manejo del dolor?		
¿Considera importante la evaluación del dolor mediante instrumentos de valoración?		
¿Considera factible la aplicación de la Escala de Susans Givens para evaluación del dolor del recién nacido?		
<u>Observaciones Generales:</u>		

Observaciones Finales:

15.6. ANEXO F. Cronograma de Trabajo de Grado

Cronograma Proyecto de Grado													
Mes	Formulación del Proyecto				Revisión Literatura	Redacción de Documento				Redacción Guía	Asesoría	Socialización	Sesión
	Planteamiento del Problema	Árbol de Problemas	Árbol de Objetivos	Elaboración de marco conceptual		Plan de Acción	Presupuesto	Ejecución	Análisis de Resultados				
Julio	X				X						X		X
2 Agosto		X	X	X	X						X		X
0 Septiembre		X	X	X	X						X		X
1 Octubre					X						X		
7 Noviembre					X						X	X	X
Diciembre					X					X	X		
Enero					X					X	X		
2 Febrero					X	X	X			X	X		
0 Marzo					X	X	X	X		X	X		
1 Abril								X			X		X
8 Mayo								X	X		X		
Junio								X	X		X	X	

15.7. ANEXO G. Cronograma de Socialización

Programación Socialización Plan de Cuidado

FECHAS	Socialización de Plan de Cuidado de Enfermería para Manejo No Farmacológico del Dolor del RN en la UCIN del Hospital San Rafael - Tunja				
	Socialización	Sesiones de 1:30 horas.	Pretest: 15 min	Presentación Plan: 1 hora	Postest: 15 min.
12 de Junio	Personal de Enfermería Turno Noche	X	X	X	X
20 de Junio	Personal de Enfermería Turno Mañana	X	X	X	X
28 de Junio	Personal de Enfermería Turno Tarde	X	X	X	X
3 de Julio	Personal de Medicina Turno Mañana	X	X	X	X
11 de Julio	Personal de Terapia Respiratoria	X	X	X	X
12 de Julio	Personal de Otras Dependencias*	X	X	X	X

* Otras dependencias: Salas de Parto y Alojamiento Conjunto de Ginecología.

15.8. ANEXO H. Presupuesto de Trabajo de Grado

ACTIVIDADES	RECURSOS		SUBTOTAL
	HUMANOS	MATERIALES	
1. PROYECTO			
Formulación del Proyecto	Gestores del Proyecto (1 Enfermero)	Acceso a Internet; Uso de Computador.	1.200.000
Presentación del Proyecto	Asesoras (2 Docentes)	Salones de Clase; Uso de computadores y demás elementos audiovisuales del aula de clases.	6.800.000
Tutoría del Proyecto	Asesores (1 Docente)	Uso de computador y demás elementos para videoconferencias	250.000
2. PLAN DE CUIDADO			
Diseño del Plan de Cuidado de Enfermería	Gestor del Proyecto (1 Enfermero)	Resma de Papel; Cartuchos de Impresora;	300.000
Búsqueda Bibliográfica	Gestor del Proyecto (1 Enfermero)	Acceso a Bases de Datos de Consulta Unisabana; Acceso a Internet; Uso de computador; Tiempo de Biblioteca	1.850.000
3. IMPLEMENTACIÓN PLAN DE CUIDADO			
Diseño y aplicación de formatos de evaluación	Gestor del Proyecto (1 Enfermero)	Formatos impresos de evaluación; Acceso a internet y correo electrónico; Listado de Evaluadores.	400.000
Sesiones Educativas	A disposición de la Institución (1 Enfermero)	Acceso a Auditorio; Uso de computador demás elementos audiovisuales del Auditorio; Listados de Asistencia; Formatos de Evaluación de la Sesión; Formatos de Test y Pos test.	750.000
4. RESULTADOS			
Presentación Final Proyecto	Gestor del Proyecto (1 Enfermero) Asesoría (2 Docentes)	Acceso a Auditorio Unisabana y Uso de Medios Audiovisuales	450.000
Ajustes finales (Repositorio Institucional)	Gestor del Proyecto (1 Enfermero) Asesoría (2 Docentes)	Acceso y Uso de Repositorio Institucional Unisabana	200.000
		TOTAL	12.200.000

15.9. ANEXO I. Certificación de Aval Metodológico



Abril 16 de 2018

Señores:
COMITÉ DE BIOÉTICA – HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA

LA DIRECCIÓN DE MAESTRÍAS Y ESPECIALIZACIONES
DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN

Certifica que

CARLOS DAVID ZABALA

Quien es estudiante activo de XIX Cohorte de la Especialización en Enfermería en Cuidado Crítico, cuenta con el aval y el respaldo académico para desarrollar el proyecto de gestión denominado "MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN RECIÉN NACIDOS HOSPITALIZADOS EN UN HOSPITAL DE TUNJA MEDIANTE UN PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA", proyecto orientado por la enfermera Myriam Abaúnza, quien se desempeña como profesora de la especialización.



MARIA EGENIA SERRANO GÓMEZ
Directora de Maestrías y Especializaciones
Facultad de Enfermería y Rehabilitación
Universidad de La Sabana

Campus Universitario del Puente del Común, Km. 7, Autopista Norte de Bogotá
Call Center: 861 5555 / 861 6666. Fax: 8615555 Ext. 3341
Apartado: 140122
www.unisabana.edu.co
Chía, Cundinamarca, Colombia.

15.10. ANEXO J. Acta de Aprobación Institucional del Proyecto de Gestión



**E.S.E. HOSPITAL
SAN RAFAEL TUNJA**

Carrera 11 No. 27 – 27 / 8-7405030
Tunja - Boyacá – Colombia
www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co
edmedica@hospitalsanrafaeltunja.gov.co



ACTA DE EVALUACION N°4
FECHA: 17 de mayo de 2018

NOMBRE COMPLETO DEL PROYECTO: MANEJO NO FARMACOLOGICO DEL DOLOR EN RECIEN NACIDOS HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA MEDIANTE UN PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA.

FECHA DE PRESENTACION AL COMITÉ: 17 de mayo 2018

El comité de BIOETICA EN INVESTIGACION del Hospital San Rafael de Tunja se constituyó mediante la resolución No. 88 de mayo de 2017, encargado de velar por la aplicación de los estándares nacionales e internacionales en la evaluación ética de proyectos de investigación en salud al interior del Hospital, los cuales pueden tener como objetivos el conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, el conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, la prevención y control de los problemas de salud, conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud, estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud y la producción de insumos para la salud., resuelve:

1. SUS MIEMBROS REVISARON LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

- ❖ GAC- F04- Consentimiento informado.
- ❖ GAC-F05 carta de compromiso (1 por cada investigador).
- ❖ GAC-F06 Formato de evaluación y seguimiento.
- ❖ GAC- F 14 resumen de la investigación
- ❖ Carta del grupo de investigación en donde se certifique el aval metodológico de dicho proyecto.

2. EL PRESENTE PROYECTO FUE EVALUADO Y APROBADO POR LOS SIGUIENTES MIEMBROS DEL COMITÉ:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Dra. Lyda Marcela Perez Ramirez | PRESIDENTE DEL COMITÉ |
| 2. Dra. Gladys Cecilia Gordillo Navas | SECRETARIA DEL COMITÉ |
| 3. Dr. Henry Mauricio Corredor Camargo | ASESOR DESARROLLO DE SERVICIOS. |
| 4. Dra. Nubia Esperanza Zea | MEDICA EPIDEMIOLOGA |
| 5. Dra. Sandra Liliana Bello | MEDICO EPIDEMIOLOGA |
| 6. Dra. Maria Teresa Acevedo | INTERVENTOR JURIDICO |
| 7. Dr. Julio velandia | MEDICO INTENSIVISTA |
| 8. Dr. William Prado | COORDINADOR DE CIRUGIA |

3. EL COMITÉ INFORMARA:

- a. Todo desacato de los investigadores a las solicitudes al comité.
- b. Cualquier suspensión o terminación de la aprobación por parte al comité.

4. EL COMITÉ INFORMARA A LAS DIRECTIVAS DEL HOSPITAL, TODA INFORMACION QUE RECIBA ACERCA DE:

Continuamos Construyendo Camino a la Excelencia



E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA

Carrera 11 No. 27 - 27 / 8-7405030
Tunja - Boyacá - Colombia
www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co
edmedica@hospitalsanrafaeltunja.gov.co

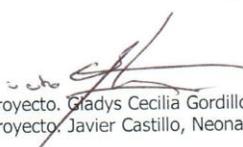


- a. Atenciones inseguras a sujetos humanos con motivo de su participación en la investigación, problemas imprevistos que involucren riesgos para los sujetos u otras personas. (seguridad en el paciente).
- b. Cualquier cambio o modificación a este proyecto que haya sido revisado y aprobado por este comité.

5. OBSERVACIONES.

El comité considera que el proyecto de investigación: Estudio pre y post test, información pertinente de acuerdo a reporte verbal del coordinador de la unidad de cuidados intensivos neonatales, Dr. Castillo. Riesgo mínimo, se recalca de exponer que siempre primara la atención de los pacientes de acuerdo a las Guías de Manejo de la Institución, o del ministerio de salud y protección. De igual forma se le solicita realice consentimiento informado con copia, la cual deberá a llegar una vez finalice su trabajo de investigación.


DRA LYDA MARCELA PEREZ RAMIREZ
Presidente del Comité Bioética de Investigación


Proyecto. Gladys Cecilia Gordillo Navas, secretaria del comité
Proyecto. Javier Castillo, Neonatólogo. 

Continuamos Construyendo Camino a la Excelencia