



BIBLIOTECA LAS CASAS – Fundación Index
<http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>

Cómo citar este documento

Ballestín Ansón, Laura. Cuidados centrados en el desarrollo en el recién nacido pretérmino. Biblioteca Lascasas, 2015; 11(1). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0803.php>

Cuidados Centrados en el Desarrollo en el recién nacido pretérmino

AUTORA: LAURA BALLESTÍN ANSÓN

Facultad de Ciencias de la Salud Zaragoza

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

INDICE:

RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
METODOLOGÍA.....	7
DESARROLLO	
Características del programa de intervención.....	10
Estrategias de intervención.....	14
CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFÍA.....	19
ANEXOS.....	21

RESUMEN:

Las tasas de recién nacidos pretérmino (RNPT) se han elevado tanto en España como en Europa. Gracias a los avances médicos y cuidados de enfermería entre los que se encuentran los Cuidados Centrados en el Desarrollo (CCD) se está consiguiendo una disminución en la morbilidad neonatal, mejora en el funcionamiento cerebral del neonato y descenso del estrés familiar, facilitando una mejor interacción con el niño.

Objetivos: Revisar y actualizar conocimientos sobre los cuidados centrados en el desarrollo (CCD) dirigidos a los recién nacidos pretérmino (RNPT) e identificar los más efectivos, a través de la revisión bibliográfica y su situación actual en España. Proponer estrategias de intervención basadas en diagnósticos NANDA-NIC-NOC dirigido a padres y madres.

Metodología: Primera fase de revisión bibliográfica, segunda fase desarrollo de un programa de intervención a partir de la identificación de los diagnósticos NANDA, NIC- NOC.

Desarrollo: Las intervenciones más efectivas están dirigidas al control del macroambiente y del microambiente. En el programa se proponen como intervenciones los cuidados de enfermería dirigidos al manejo del dolor, detección de principales riesgos y el apoyo a la familia.

Conclusiones: Las medidas más efectivas son las que se dirigen a disminuir el ruido y la luz (macroambiente) así como las dirigidas a optimizar el posicionamiento y la manipulación de los neonatos (microambiente) sin olvidarnos del control del dolor. Enfermería debe ayudar a desarrollar medidas para minimizar el estrés de los prematuros tras el nacimiento, para obtener los beneficios físicos, emocionales y psicológicos que repercutirán en su vida futura.

Abstract

Preterm newborn rates have increased in Spain as well as in Europe. Thanks to medical advances and nursing care, such as those related to Centered Developmental Care (CDC), there is achieved a reduction of the neonatal morbidity, an improvement of the functioning of the newborn brain and a decline of family stress, facilitating a better interaction with the baby.

Objectives: Revising and updating knowledge on Centered Developmental Care (CDC) focused on Preterm Newborn and identifying the most effective one, through bibliographical revision and its current situation in Spain. Proposing intervention strategies based on NANDA-NIC-NOC diagnosis addressed to parents.

Methodology: First phase: bibliographical revision. Second phase: development of an intervention program from the identification of the NANDA-NIC-NOC diagnosis.

Development: The most effective interventions are focused on the control of the macro environment and the micro environment. In the program there is proposed the nursing care as an intervention for pain handling, main risks detection and family support.

Conclusions: The most effective measures are those aimed at the reduction of noise and light (macro environment) as well as those aimed at the optimization of the positioning and the manipulation of newborns (micro environment) without forgetting the control of the pain. Nursing should help develop measures to minimize the stress of newborns after birth, in order to obtain physical, emotional and psychological benefits that will have a positive effect in their future lives.

INTRODUCCIÓN:

En los últimos años se ha publicado abundante literatura respecto a la evolución neurológica a largo plazo de los recién nacidos prematuros.

Se define como recién nacido pretérmino (RNPT) a aquel niño que nace antes de completar la 37 semana de gestación (fecha máxima 36+6) ó los 259 días tras el inicio del último periodo menstrual (1).

Durante la última década las tasas de RNPT se han elevado tanto en España como en todo el continente europeo del 4,5% al 7,5% (2). Aún con el aumento de estas tasas, gracias a los avances médicos y especialmente en materia de cuidados intensivos neonatales, se ha posibilitado que la mortalidad de estos bebés descienda del 12-15% al 7-8% (3), pero sigue existiendo morbilidad relacionada entre otros factores con los cuidados tras el nacimiento (4).

Por una parte, la exposición a un medio hostil, como es una unidad de cuidados intensivos, dificulta la organización del cerebro en desarrollo (5,6) por otra, los padres se someten a tal impacto emocional que se modifica el proceso de crianza (7). Estos efectos no deseados, tanto en el recién nacido como en su familia pueden reducirse con la implantación de los llamados cuidados centrados en el desarrollo (CCD) y en la familia que proporcionan por un lado una mejora en el funcionamiento y estructura cerebral (8) y por otro ayudan a disminuir el nivel de estrés en la familia facilitando la interacción con el niño (9,10).

Tanto el personal encargado de cuidar a los RNPT como las madres y padres, tienen influencia en la calidad de vida futura de esos niños, por ello es importante conocer y comprender los estímulos y potenciales dañinos que pueden ocasionar, así como la prevalencia de incapacidades a corto y largo plazo (11).

Existen programas de atención y cuidados que señalan mantener los aspectos macro y microambiente como más relevantes. Según Moor KA. y Coker K. los Cuidados neonatales centrados en el desarrollo comprenden (12):

- 1) intervenciones dirigidas a optimizar el macroambiente: luces, ruidos, etc;
- 2) intervenciones dirigidas a optimizar el microambiente: postura, manipulación, dolor.
- 3) intervenciones sobre la familia: facilitar al máximo su papel de cuidador principal del niño. (Ver Anexo 1)

El personal de enfermería debe comprender y conocer los cuidados neonatales para poder desarrollar planes de cuidados dirigidos a mejorar el desarrollo neonatal.

OBJETIVOS:

Revisar y actualizar conocimientos sobre los cuidados centrados en el desarrollo (CCD) dirigidos a los recién nacidos pretérmino (RNPT) e identificar los más efectivos, a través de la revisión bibliográfica y su situación actual en España.

Proponer estrategias de intervención basadas en los Diagnósticos NANDA y NOC-NIC, dirigidas a madres-padres.

METODOLOGÍA:

Se trata de un plan de intervención de enfermería. En una primera fase se realizó una revisión bibliográfica y a partir de ella una identificación de las estrategias de intervención más efectivas para el desarrollo de un plan de cuidados.

El plan de intervención de enfermería se basa en la identificación de los diagnósticos NANDA según cinco de las catorce necesidades humanas básicas de Virginia Henderson, clasificación de las intervenciones enfermeras (NIC) y la clasificación de los resultados/objetivos de enfermería (NOC).

Revisión bibliográfica y las palabras clave:

PUBMED: con las palabras clave “developmental care”, “family centered care neonatology”, “NIDCAP”. En la primera se establecieron como límites de búsqueda: “5 últimos años”. En la segunda búsqueda se limitó a los “10 últimos años”, dando como resultado ocho artículos de los cuales seleccionaron cuatro, ya que el resto se centraban en patologías específicas.

DIALNET: Se realizó una búsqueda con las palabras clave “cuidados centrados en el desarrollo” sin fijar límites específicos. Se obtuvieron siete resultados de los cuales se seleccionaron dos (los cinco restantes se desecharon por centrarse en patologías respiratorias y digestivas).

BIBLIOTECA COCHRANE: Se estableció el límite de los 10 últimos años y como palabras clave “preterm”, “family-centered care” y “developmental care” obteniendo doce artículos. Descarté tres por estar repetidos en otras bases de

datos citadas anteriormente y otros dos por no ajustarse al objetivo de la revisión.

ELSEVIER SCIENCE DIRECT: Se realizó una primera búsqueda poniendo de límite los 10 últimos años + revistas de enfermería y salud y como palabras clave “NIDCAP” Y “Cuidados Centrados en el Desarrollo” dando como resultado dos artículos de los cuales se desestima uno por estar ya repetido en una de las bases de datos anteriores.

SCIELO: Se realizó una búsqueda limitando 10 años anteriores y con palabra clave” NIDCAP” obteniendo un artículo en portugués, y posteriormente una segunda búsqueda con palabra clave “CCD” obteniendo seis resultados de los cuales seleccioné dos, ya que los restantes estaban repetidos y se centraban en patologías específicas.

Además de estas bases de datos, consulté protocolos de las unidades neonatales sobre los CCD del Hospital 12 de Octubre de Madrid, H. U. Miguel Servet y H. Clínico Lozano Blesa de Zaragoza, así como artículos del grupo de trabajo CCD España (Proyecto Hera). Dichos protocolos, estudios clínicos aleatorios y opiniones de expertos fechan entre 1995 y 2012.

Se ha empleado la taxonomía NANDA, NIC Y NOC para nombrar los diagnósticos de enfermería, objetivos e intervenciones para realizar la estrategia de intervención.

A continuación se realiza una tabla resumen en la que se incluye las bases de datos empleadas, palabras clave de la búsqueda, limitaciones empleadas, el número de artículos encontrados y los que se seleccionan entre otros para el trabajo.

BUSCADORES	PALABRAS CLAVE	LÍMITES	ARTÍCULOS CONSULTADOS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
PUBMED	NIDCAP, developmental care, family centered care neonatology	Last 10 year, humans, free full text available, English/spanish	8	4
DIALNET	Cuidados Centrados en el Desarrollo	—	7	2
COCHRANE	Preterm, family centered care, developmental care	Last 10 year	12	7
ELSEVIER	NIPCAP, Cuidados Centrados en el Desarrollo	10 últimos años, revistas de enfermería y salud	2	1
SCIELO	CCD	10 últimos años	6	2

DESARROLLO

Las principales características de la intervención y su efectividad relativa.

Los programas y protocolos revisados hacen referencia a los siguientes aspectos relacionados con el macroambiente y microambiente que presentan mayor importancia.

MACROAMBIENTE:

LUZ

No existe ninguna normativa que establezca los niveles adecuados de luz en los distintos espacios porque variará en función de las características geográficas del lugar, el tipo de unidad, diseño y localización de las ventanas, así como del estado del recién nacido y de la ubicación del puesto. Está demostrado el beneficio para los prematuros de la reducción de la luz, así como el mantener el ciclo día y noche (ciclos luz-oscuridad), de ahí la conveniencia de reguladores de intensidad para graduar la potencia lumínica en función de las necesidades de cada momento (13).

Westrup B (14) señala como más importante los siguientes aspectos:

- Si es posible medir la intensidad lumínica en diferentes zonas de las Unidades.

- Durante el día los niveles de luz deben encontrarse entre 100 y 200 luxes, preferiblemente de luz natural y por la noche luz artificial, con una distribución espectral semejante a la diurna, de aproximadamente 50 luxes, pero que nos permita adecuarla entre 10 y 600 luxes con control independiente para luces separadas.
- Para la evaluación del recién nacido o uso de procedimientos específicos pueden usarse fuentes de luz (1000-1500 luxes) en cortos periodos de tiempo, evitando la interferencia con niños cercanos.

Además Celeste y Maguirre (15) señalan también que:

- El recién nacido no debe tener, en ningún momento, visión directa de la luz, cuando por algún motivo se necesite aumentar la potencia de luz para efectuar algún procedimiento, esto se hará de forma focal, “enmarcada”, para que sólo se proporcione la luz necesaria en la localización específica.
- Es muy recomendable la luz natural ya que es fuente de beneficio psicológico para el personal y las familias (hay quienes pone en duda que los neonatos la necesiten).
- Uso de cobertores en las incubadoras (se ha demostrado la eficacia del paño verde como buen aislante lumínico).
- Uso de las persianas para acomodar a la intensidad de la luz del día.
- Luces regulables en la cabecera de los niños.
- No es aconsejable tapar los ojos de los niños durante periodos largos de tiempo.
- Rotación de los puestos con el fin de evitar la exposición prolongada a la luz en hospitalizaciones largas.

RUIDO:

El ruido de los equipos deberá minimizarse y, a ser posible, se deben seleccionar éstos con un criterio de escala de ruido inferior a 40 dBA. El nivel de ruido de fondo total en Cuidados Intensivos debe mantenerse por debajo de 55 dBA, recomendándose que no exceda de 70 dBA según Bjorn (16). La identificación de la fuente de ruidos es importante en orden a establecer medidas de protección y nos permite disminuirlas o eliminarlas, ya que cualquier evento fuera de la incubadora produce un incremento notable del

ruido básico (conversaciones del personal, apoyar objetos, golpear sobre incubadoras, abrir y cerrar sus puertas, radios, teléfonos, impresoras, etc.). Las incubadoras son un importante aislante acústico, ya que atenúan entre 10-15 dBA el ruido ambiental, dependiendo del material en que están construidas y el aislamiento del ventilador (17).

En las Unidades Neonatales la contaminación acústica es preocupante ya que está por encima de los niveles recomendados, por lo se debe concienciar a todo el personal de los efectos nocivos del ruido sobre los niños ingresados.

En el artículo de Symington y Pinelly (18) se proponen las siguientes medidas a desarrollar:

1. Medir el nivel sonoro de la Unidad (mediante un sonómetro normal).
2. Identificar las fuentes de ruido (medir su nivel sonoro).
3. Establecer medidas de protección:
 - ❖ Generales: Sensibilizar al personal que trabaja en la Unidad (charla sobre efectos del ruido en el recién nacido). Carteles (hacer carteles y colocarlos en sitios visibles de las Unidades o “Informativos” de los efectos del ruido sobre el niño).
 - ❖ Ambientales: evitar ruidos innecesarios (teléfonos, radios, timbres, megafonía, etc.). Disminuir el nivel sonoro de las alarmas y apagarlas lo más pronto posible.
 - ❖ Personal: evitar hablar en voz alta, no chillar. Evitar conversaciones alrededor del niño.
 - ❖ Cuidar el entorno: No golpear, ni depositar bruscamente objetos sobre la cubierta de la incubadora o cuna, abrir, cerrar las puertas de la incubadora con cuidado, Desconectar los sistemas de aspiración cuando no se utilicen.. Cerrar el flujo de las CPAP cuando se desconectan temporalmente.
 - ❖ Individuales: usar incubadora (disminuye en 10 dBA el ruido ambiental), Minimuff (sistemas atenuadores de ruido en forma de orejeras, que atenúan 7 dBA el ruido)(19)
 - ❖ Poner carteles de aviso en niños críticos e inestables de “silencio”.
 - ❖ Participar activamente en producir el menor ruido posible y hacerlo saber a todas las personas que entran en el servicio.

MICROAMBIENTE

VALORACION DEL DOLOR

El dolor no tratado en el recién nacido contribuye a su morbilidad y mortalidad por sus efectos secundarios que incluyen: hiperglucemia, aumento del catabolismo proteico, consumo de oxígeno, motilidad intestinal, frecuencia cardiaca, tensión arterial y disminución de la oxigenación transcutánea (20).

Para el manejo óptimo del dolor es necesario tener una medida de valoración. En la actualidad existen múltiples scores que utilizan indicadores fisiológicos (frecuencia cardiaca, respiratoria, tensión arterial, saturación de oxígeno, tono vagal, sudor palmar y concentración de catecolaminas y cortisol plasmáticos o indicadores de conducta (cambios en expresión facial, movimientos corporales y llanto), que pueden estar ausentes o alterados en el niño con afectación neurológica o con ciertos tratamientos farmacológicos (21).

Los scores más frecuentes utilizados y que ofrecen mejores resultados (22) son: PIPP (Premature Infant Pain Profile), CRIES (Crying Requires Increased vital signs Expression Sleepiness), NIPS (Neonatal Infants Pain Scale). (Ver anexo 2).

La elección de uno u otro dependerá de la complejidad de cuidados de cada hospital. Se recomienda el uso del PIPP cuando se valoren niños con diversas edades gestacionales, el NIPS en el manejo de recién nacidos a término para procedimientos dolorosos rutinarios (punción de talón, venopunción, etc.). El CRIES en la valoración del dolor asociado a cirugía.

REDUCCION DEL DOLOR EN LOS CUIDADOS DE RUTINA

El recién nacido sufre a menudo experiencias dolorosas durante los cuidados de rutina (aspiración de secreciones, inserción de agujas, colocación de sondas para alimentación etc) y exposición a estímulos ambientales que pueden resultar estresantes para el recién nacido.

Cada unidad debe desarrollar estrategias para minimizar el número de procedimientos mínimamente dolorosos o estresantes. El camino más efectivo para minimizar los procedimientos menores dolorosos es reducir y agrupar el

número de procedimientos pautados (intervenciones, controles laboratorio o radiológicos) o intentar no repetir técnicas falladas.

METODOS NO FARMACOLOGICOS COMO PREVENCION DEL DOLOR EN PROCEDIMIENTOS MENORES

Según Pérez y Villalobos, (23) existen una gran variedad de métodos que se presentan en el anexo 3.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN:

NECESIDADES/DIAGNOSTICOS/INTERVENCIONES/ACTIVIDADES

1.- Moverse y mantener posturas adecuadas

00035 riesgo de lesión r/c sensibilidad de la piel

- (NOC) 1902 Control del riesgo
- 1908 Detección del riesgo
 - (NIC) 6486 Manejo ambiental: seguridad

El RNPT debe ser manejado preferentemente en posición fetal ya que ésta es la posición que mayor confort le proporciona. Esto se logra colocando al RN en nidos con ropa suave alrededor.

Los cambios posturales deben de estar programados aproximadamente cada tres horas (decúbito supino, prono, lateral derecho y izquierdo).

En la prevención de UPP el uso de sistemas de protección local (sistemas tipo “patuco-zapatilla”) –Anexo 4- está indicado para evitar lesiones en los puntos de apoyo. Para la prevención de la deformación plástica de la cabeza: mantener 30-40 minutos en posición neutra en los inicios del turno (mañana, tarde y noche) fowler-supino, así como el uso de cojines en la cabeza para mantener la posición.

0004 riesgo de infección r/c la piel inmadura

- (NOC) 1902 Control del riesgo
- 1908 Detección del riesgo

Actividades a realizar: Observación periódica de la piel. Cambio según protocolos establecidos los apósitos de vías (25,26,27,28).

2.- Dormir y descansar

00095 Deterioro del patrón de sueño r/c el impacto ambiental y técnicas agresivas s/a exploraciones e intervenciones m/p cambios bruscos en las constantes vitales.

- (NOC) 0003. Descanso
- 0004. Sueño
 - (NIC) 1400 Manejo del dolor
 - 1850 Fomentar el sueño.

Es recomendable tener un programa de intervenciones específico. Las actividades a realizar deber ser coordinadas de tal forma que se eviten estímulos innecesarios que interrumpan el ciclo biológico/fisiológico.

Se debe colocar un paño sobre la cúpula de la incubadora ya que es una buena medida para disminuir la intensidad de la luz. No es recomendable despertar al bebé bruscamente ni poner música ambiental cuando duerme.

Los cambios bruscos de posición, ruidos intensos, cierre brusco de puertas de acceso a la incubadora, luz intensa... son estímulos intensamente negativos (25,26,27,28).

3.- Mantener la temperatura corporal

0005 Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal r/c extremos de edad y extremos ponderales.

- (NOC) 0801 Termorregulación: neonato
 - (NIC) 7310 Cuidados de enfermería al ingreso
 - 6840 Cuidados del niño prematuro

El RNPT se colocará en una cuna térmica conectando el sensor de temperatura cutánea. Establecer el punto de servo-control de acuerdo al niño mientras se realizan los procedimientos necesarios para su estabilización hemodinámica, trasladándolo posteriormente a incubadora de doble pared.

En prematuros más estables, la recepción ideal es la incubadora con sensor de temperatura cutánea.

La incubadora se encontrará a una temperatura de 37°C para la recepción del RN, adecuándola de acuerdo a la evolución y monitorización continua de la temperatura del niño.

La termorregulación se favorece con el uso de gorro, guantes y calcetines (25,26,27,28).

4.- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c extremos de edad, hipotermia, inmovilización física y factores mecánicos

- (NOC) 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas
 - (NIC) 3540 Prevención de úlceras por presión
 - 3584 Cuidados de la piel; tratamiento tópico

En los RNPT se recomienda extremar las medidas de aseo de manos de quienes lo atienden para evitar infecciones.

El aseo matinal: limpiar la piel con mínima fricción suave y únicamente con agua templada mezclada con una gotitas de aceite corporal. Durante las dos primeras semanas no es aconsejable el baño de inmersión, pero sí el aseo de la piel una vez al día prestando especial atención al cuidado de los pliegues cutáneos. Cuando la piel está íntegra, se puede dar baño por inmersión y a partir de los quince días utilizar jabón neutro.

Lubricar la piel una vez al día proporciona una adecuada barrera de protección a la piel. No es recomendable el uso de cremas/aceites cuando los RNPT están sometidos a fototerapia.

Observar si hay enrojecimiento y pérdida de la integridad de la piel, así como fuentes de presión y/o fricción.

Realizar cambios posturales con mínima manipulación y evitando la pérdida de calor corporal (25, 26, 27,28).

5.- Evitar los peligros ambientales

00058 Riesgo de deterioro de la vinculación materno-filial r/c la separación precoz forzada y prolongada madre-niño s/a nacimiento prematuro y hospitalización en unidades neonatales.

- (NOC) 1302 Superación de problemas
- 1500 Lazos afectivos padre-hijo
 - (NIC) 6840 Cuidados del niño prematuro
 - 7140 Apoyo a la familia

Reconocer el lenguaje no verbal del niño para entenderle y adaptar cuidados tanto de los profesionales como de la familia.

Modificar la luz demasiado intensa y ruido

Fomentar el Método Madre Canguro (MMC) (25,26,27,28).

CONCLUSIONES:

Según la bibliografía revisada, las medidas más efectivas de los Cuidados Centrados en el Desarrollo y método NIDCAP son las que se dirigen a disminuir el ruido y la luz (macroambiente) así como las dirigidas a optimizar el posicionamiento y la manipulación de los neonatos (microambiente) sin olvidarnos del control del dolor.

El programa de intervención propuesto ha identificado las necesidades principales del neonato y se proponen como intervenciones los cuidados de enfermería dirigidos al manejo del dolor, detección de principales riesgos y el apoyo a la familia.

El pronóstico y supervivencia de los RNPT está relacionado con la edad gestacional y el peso al nacer pero también es muy importante la participación tanto de los profesionales como de los padres en los cuidados que se les proporcionan a estos niños

Es nuestra labor como personal de enfermería ofrecer cuidados de calidad en los que se lleve a cabo una atención holística que englobe tanto al bebé como a los padres.

Está en nuestras manos el aprender y enseñar a la familia (labor docente de enfermería) medidas para minimizar el estrés de los prematuros tras el nacimiento, para obtener los beneficios físicos, emocionales y psicológicos que repercutirán en la vida futura del niño.

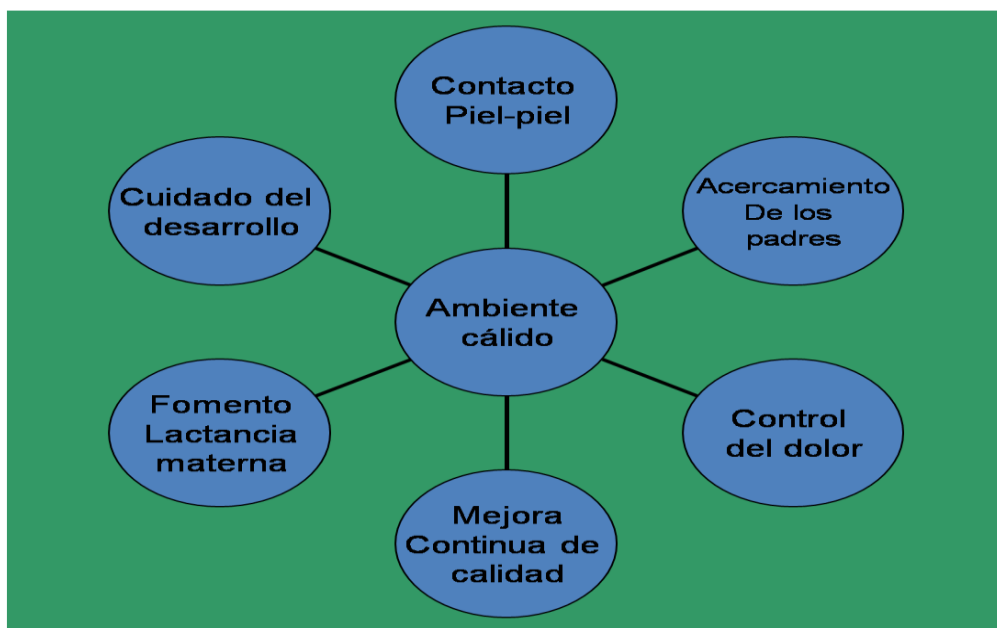
BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Kimberly GL. Identificación del recién nacido de alto riesgo y valoración de la edad gestacional, prematuridad, postmadurez, recién nacido de peso elevado para la edad gestacional y de bajo peso para la edad gestacional. Manual de Neonatología. 6ª ed. Barcelona. Ed Stark AR.2009; 40.
- 2.- Collados Gómez L, Aragonés Corral B et al. Impacto del cuidado canguro en el estrés del neonato prematuro. Enferm Clín. 2011; 21: 69-70.
- 3.- Blencome H, Consens S et al. National, regional and worldwide estimates of preterm birth rates estimates for World Health Organization. Reprod Health.2012; 50: 25
- 4.- Beck S, Wojdyla D et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bulletin of the World Health Organization. 2010; 2
- 5.- Joy V, Brownie B et al. Chemosensory Development in the fetus and newborn. American Academy of Pediatric. 2009; 124: 1208-1210.
- 6.- Als H, Duffy FH et al. Early experience alters brain, function and estructura. Pediatrics. 2004; 113: 846-857.
- 7.- Coyne IT. Parental participation in care: a critical review of the literature. Adv Nurse. 1995; 21:716-722.
- 8.- Dunn MS, Reylli MC et al. Development and dissemination of potentially better practices for the provision of family- centered care in neonatology. Pediatrics. 2006;118: 95-107.
- 9.- Cooper LG, Gooding JS, et al. Impact of a family-centered care initiative on NICU care staff and families. Journal of Perinatology. 2007; 27: 532-533.
- 10.- Perapoch López J, Pallás Alonso C et al. Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. An Pediatría. 2006; 64: 130-134.

- 11.- Sellón MC, Vázquez A et al. El dolor del neonato en las unidades de cuidados intensivos. Un desafío ético para la enfermería del siglo XXI. Rev Paraninfo Digital. 2008; 4
- 12.- Moore KA, Coker K et al. Implementing potentially better practices for improving family-centered care in neonatal intensive care units: success and challenges. Pediatrics. 2003; 111: 450-455.
- 13.- Wallin L et al. Newborn Individual Development Care an Assessment Program (NIDCAP): A systematic review of the literature. Worldviews Evid Based Nurs. 2009; 6: 54-69.
- 14.- Westrup B, Bchm B et al. Preschool outcome in children born very prematurely and cared for according to the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). Acta Paediatr. 2004; 93: 498-507.
- 15.- Celeste M, Maguirre J et al. Reading preterm infants behavioural cues: an intervention study with parents of premature infants born < 32 weeks. Early human development. 2007; 83:419-424.
- 16.- Bjorn W. Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). Family-centered care developmentally supportive care. Early Human Development. 2007; 80: 433-449.
- 17.- Blázquez García MJ, Checa Díez MA et al. Cuídame: guía para madres y padres. Gobierno de Aragón. Departamento de Salud y Consumo. Arpirelieve. 2005; 24-25
- 18.- Symington A, Pinelly J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterms infants. Cochrane Neonatal Group. The Cochrane Library 2006.
- 19.- Protocolo Servicio Neonatología Grupo NIDCAP Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. ¿Cómo ayudar a madurar? Salud Madrid. 2010.

- 20.- Barrington KJ, Batton DG et al. Prevention and management of pain in the neonate: An update. Canadian Paediatric Society Fetus and Newborn Committee. 2007; 12:137-138.
- 21.- Vidal MA. Dolor en neonatos. Rev. Soc Esp. Dolor. 2005; 12: 98-111.
- 22.- Blauer T. A simultaneous comparison of three neonatal pain scales during common NICU procedures. Ch J Pain. 1998; 14: 30-45
- 23.- Pérez R, Villalobos E et al. Valoración y estrategias no farmacológicas en el tratamiento del dolor neonatal. Rev Cubana de Pediatría. 2006; 78.
- 24.- Fiol M. El dolor en el recién nacido. De guardia en neonatología: protocolos y procedimientos en el cuidado neonatal. Ergon (2ª ED). 2008; 41-45.
- 25.-Bulechek G, Butcher H, Mc Closky J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Ed Barcelona. Elsevier; 2005.
- 26.- Heather Herdman T. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2012-2014. Barcelona: Ed. Elsevier; 2013.
- 27.- García González MJ. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. 2ª ed. Elsevier; 2004
- 28.- Moorhead S, Jhonson M et al. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Barcelona. Elsevier: 2009.

ANEXO 1



Anexo 1: H.U. Miguel Servet. Protocolo neonatología CCD. 2010.

ANEXO 2:

NIPS (Neonatal Infants Pain Scale)

Valora las reacciones como respuesta a un estímulo doloroso, incluyendo alteraciones de conducta y fisiológicas.

Parámetro	0	1	2
Expresión facial	Normal	Gesticulación	
Llanto	SIN	Presente, consolable	No consolable
Patrón respiratorio	Normal	Aumentada/irregular	
Movimiento brazos	Reposo	Movimientos	
Movimiento piernas	Reposo	Movimientos	
Vigilia	Normal	Se despierta continuamente	

Interpretación: Puntuación máxima de 7 que equivale a dolor grave; entre más cercano a 0 hay menos dolor

Fuente: Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, McMurray SB. Neonatal Netw 1993; 12: 59-66.

CRIES (Crying, requires oxygen to maintain saturation > 95%, increased vital signs, expression, sleepiness)

PARÁMETRO	0	1	2
Llanto	No	Consolable	Inconsolable
FIO para satO ₂ >95%	No	<0,3	>0,3
Frecuencia cardiaca	Normal	<20% basal	>20% basal
Expresión	Normal	Muecas	Muecas/ gemidos
Sueño	Normal	Se despierta a intervalos frecuentes	Se despierta constantemente

Fuente: Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. Paediatr Anaesth. 1995; 5:53-61.

PIPP (Premature Infant Pain Profile)

Tabla 3. Escala PIPP.

PIPP (Premature Infant Pain Profile, Stevens 1996)				
Indicador (tiempo de observación)	0	1	2	3
Gestación	≥ 36 semanas	32 a < 36	28 a < 32	≤ 28 semanas
Comportamiento *(15 seg)	Despierto y activo ojos abiertos con movimientos faciales	Despierto e inactivo ojos abiertos sin movimientos faciales	Dormido y activo ojos cerrados con movimientos faciales	Dormido e inactivo ojos cerrados sin movimientos faciales
Aumento de FC *(30 seg)	0 – 4 lpm	5 – 14 lpm	15 – 24 lpm	≥ 25 lpm
Disminución Sat O ₂ *(30 seg)	0 – 2,4%	2,5 – 4,9%	5 – 7,4%	≥ 7,5%
Entrecejo fruncido *(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg
Ojos apretados *(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg
Surco nasolabial *(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg

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

Interpretación: dolor leve o no dolor ⁶ dolor moderado ¹² dolor intenso

Fuente: Stevens BJ, Johnston CC, Petryshen P, Taddio A. Premature Infant Pain Profile: development and initial validation. Clin J Pain. 1996; 12: 13-22.

ANEXO 3:

- a. Posición: la posición prona reduce el dolor y el estrés después de procedimientos invasivos y da estabilidad.
 - b. Estimulación olfatoria y sensorial: el *método canguro* se ha demostrado eficaz para disminuir el estrés asociado estímulos dolorosos y reduce la respuesta al dolor.
 - c. Masaje: movimientos rítmicos y repetidos son eficaces para disminuir el dolor, calmando y atenuando el llanto.
 - d. Succión nutritiva y no nutritiva: mediante chupete o sustancias que incluyen el uso de glucosa/sacarosa oral y lactancia materna.
 - e. Disminución estímulos ambientales: la luz brillante y ruidos causan estimulación excesiva al niño, su control puede disminuir la sensación dolorosa.
 - f. Música: disminuye la respuesta al dolor, especialmente combinada con la succión no nutritiva.
 - g. Facilitar la flexión del niño, mediante sistemas tipo "nido". Succión no nutritiva, método canguro, postura (coger manos y pies en una posición de flexión, o posición fetal lateral), arroparlo y cuidados que incluyen limitar los estímulos externos, posición lateral, ropa adecuada y atención a las respuestas del niño.
- Estas medidas se han demostrado eficaces en reducir el dolor durante la punción talón venopunción e inyecciones subcutáneas.
- Cada uno de estos procedimientos reduce pero no elimina el dolor, por lo que deben utilizarse conjuntamente.
- h. MANIPULACION MÍNIMA: agrupar las extracciones sanguíneas y eliminar las innecesarias. Debe justificarse y no prolongarse la indicación de todo aquello que pueda molestar al niño: monitorización, sondas, drenajes entre otros.
 - i. ESTIMULACION OLFATORIA Y SENSORIAL: la utilización del método canguro reduce la respuesta al dolor. Los padres, en principio, pueden presenciar e inclusive tener al niño durante la técnica, si es posible.
 - j. MASAJE: mediante movimientos rítmicos y repetidos.
 - k. SUCCIÓN NO NUTRITIVA: utilizar chupete antes y durante el procedimiento doloroso.

I.SUCCION NUTRITIVA, mediante la utilización de soluciones orales (sacarosa o glucosa).

La succión al pecho durante la estimulación dolorosa se ha demostrado eficaz (22,23,24) ya que engloba los beneficios de la succión nutritiva y los del método canguro.

m. REDUCCION ESTIMULOS AMBIENTALES: ruido (evitar hablar alto durante los procedimientos dolorosos), luz (ciclos día/noche en casos de dolor prolongado).

n. MUSICA: ha sido poco estudiada. Puede utilizarse junto a la succión no nutritiva.

o. MEDICAMENTOS ANALGESICOS NO NARCÓTICOS: Paracetamol.

p.ANESTESICOS LOCALES: se utiliza la crema EMLA (lidocaina-prilocaina).

Monitorizar para vigilar la aparición de arritmias (24).

ANEXO 4:

LUZ Y RUIDO:



POSICIONAMIENTO



NIDOS, PATUCOS, RULOS



MMC (MÉTODO MADRE CANGURO)

