



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Conocimiento de los profesionales sobre el programa NIDCAP (cuidado individualizado y evaluación del desarrollo del recién nacido) Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital José Carrasco Arteaga - 2018.

*Proyecto de investigación previo
a la obtención del Título de Licenciado
en Tecnologías de Estimulación Temprana en Salud.*

AUTORA:

ARIANA MARCELA VINTIMILLA CORDERO.

CI: 0107126708

DIRECTORA:

Lcda. Silvia Rocío Sempértegui León, Mgst.

CI: 0102278652

CUENCA – ECUADOR

2018



RESUMEN

ANTECEDENTES

Los profesionales de la salud en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales cuyo ámbito de trabajo son los recién nacidos (RN), enfrentan el reto no sólo de asegurar la supervivencia, sino optimizar su desarrollo y evolución. El programa de Cuidado Individualizado y Evaluación del Desarrollo del Recién Nacido (NIDCAP), promueve controlar el impacto de una exposición temprana al medio ambiente extrauterino; mejorando su adaptabilidad, reduciendo la estadía y promoviendo un desarrollo integral. En los últimos años los avances en el cuidado centrado en el desarrollo (CCD) de la UCIN ha disminuido considerablemente las tasas de mortalidad de los RN prematuros y de alto riesgo.

OBJETIVO GENERAL

Medir el nivel de conocimiento de los profesionales del área de neonatología del “Hospital José Carrasco Arteaga” sobre el programa NIDCAP.

METODOLOGÍA

Es un estudio descriptivo de corte transversal, el cual evaluó el nivel de conocimientos de 40 profesionales del Hospital “IESS-Cuenca” sobre el Programa NIDCAP, a través de la aplicación del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” utilizado por la Dra. Rocío Mosqueda Peña en su tesis doctoral.

Los resultados se analizaron realizando cuadros estadísticos de porcentaje y frecuencia, utilizando el programa IBM-SPSS Statistics15 versión-gratuita.

USOS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos se utilizaron exclusivamente para fines investigativos y están disponible en la Biblioteca de la Universidad de Cuenca.

PALABRAS CLAVES

NIDCAP, RECIÉN NACIDO PREMATURO, CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO.



ABSTRACT

BACKGROUND

Health professionals in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) in charge of caring for children, face the challenge of not only ensuring the survival of the newborns (NB), but also of optimizing their development and evolution. The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), promotes extrauterine environment impact control. Its main objective is to optimize adaptability, reduce Neonatal Intensive Care Unit (NICU) stay, and improve integral development. In recent years, NICU advances in care centered on development have considerably decreased premature and high risk NB mortality rates.

GENERAL OBJECTIVE

To measure the level of knowledge that health professionals of the neonatology area of HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA have about the NIDCAP program.

METHODOLOGY

It is a descriptive study, which evaluated the level of knowledge that health professionals of the neonatology area of HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA have about the NIDCAP program, through the application of the “CCD knowledge evaluation questionnaire” used by Dr. Rocío Mosqueda Peña in her doctoral thesis work. The results were analyzed in four statistical percentage and frequency charts, using IBM’s SPSS Statistics 15 (free version).

RESULTS

The results from the study were used exclusively for research purposes and are available at the Library of UNIVERSIDAD DE CUENCA.

KEYWORDS

NIDCAP, PREMATURE NEWBORN, CARE CENTERED ON DEVELOPMENT.



ÍNDICE DE CONTENIDOS:

Resumen.....	2
Abstract.....	3
CAPÍTULO I	
1.1 Introducción.....	9
1.2 Planteamiento del problema.....	10
1.3 Justificación y usos de resultados.....	11
CAPÍTULO II	
2. Fundamento teórico	
2.1 Recién nacido prematuro.....	13
2.1.1 Clasificación del RN según la edad gestacional al nacer OMS.....	13
2.1.2 Causas de prematurez.....	14
2.1.3 Consecuencias de un nacimiento prematuro.....	14
2.2 El impacto de ser ingresado a la unidad de cuidados intensivos neonatales.....	15
2.2.1 Cuidados para mejorar el pronóstico del RN prematuro.....	17
2.3 Desarrollo normal.....	17
2.3.1 Neurodesarrollo.....	18
2.4 Cuidados Centrados en el Desarrollo.....	18
2.5 NIDCAP.....	19
2.5.1 Teoría interactiva (synactive theory).....	19
2.5.2 Intervenciones de los cuidados centrados en el desarrollo dentro de las UCIN para mejorar su condición.....	22
2.5.3 Cuidado del ambiente, ruido y luz.....	22
2.5.4 Posicionamiento, abordaje del dolor, método canguro y lactancia materna.....	24
2.5.5 Interpretación de las conductas del recién nacido.....	29
2.6 Estudios anteriores.....	30



2.7 Aplicación del Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD.....	31
CAPÍTULO III	
3. Objetivos de la investigación	
3.1 Objetivo General.....	32
3.2 Objetivos específicos.....	32
CAPÍTULO IV	
4. Diseño metodológico	
4.1 Tipo de estudio.....	33
4.2 Área de estudio	33
4.3 Población de estudio	33
4.4 Unidad de observación y análisis.....	33
4.5 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	33
4.6 Variables.....	34
4.7 Métodos, Técnicas e Instrumentos	34
4.8 Procedimientos	35
4.9 Análisis de datos.....	35
4.10 Aspectos éticos.....	36
CAPÍTULO V	
5. Resultados	37
5.1 Análisis y Resultados.....	37
CAPÍTULO VI	
6. Discusión	49
CAPITULO VII	
7. Conclusiones y Recomendaciones.....	51
CAPÍTULO VIII	
8. Bibliografía.....	54
CAPÍTULO IX	
9. Anexos.....	57



Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional.

Yo, Ariana Marcela Vintimilla Cordero, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "Conocimiento de los profesionales sobre el programa NIDCAP (cuidado individualizado y evolución del desarrollo del recién nacido) Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital José Carrasco Arteaga-2018; de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que se realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional; de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de julio de 2018.

Ariana Marcela Vintimilla Cordero

C.I. 0107126708



Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Ariana Marcela Vintimilla Cordero, autora del proyecto de investigación, "Conocimiento de los profesionales sobre el programa NIDCAP (cuidado individualizado y evolución del desarrollo del recién nacido) Unidad de cuidados Intensivos Neonatales del Hospital José Carrasco Arteaga-2018, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 19 de julio de 2018.

A handwritten signature in blue ink that reads 'ArintimillaC.' with a horizontal line underneath.

Ariana Marcela Vintimilla Cordero

C.I. 0107126708



DEDICATORIA

A mis padres Marcelo y Juana, por haberme forjado como la persona que soy y por siempre haberme guiado por el camino correcto, por su paciencia, consejos y amor.

A mis hermanos y mi esposo por estar conmigo en todo momento y ser mi apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

“Recuerda que debes mirar hacia las estrellas y no hacia abajo (...) Nunca dejes de trabajar. El trabajo te da significado y propósito, y la vida está vacía sin ello. Si tienes la suerte de encontrar el amor (...) no lo abandones” Stephen Hawking.

Agradezco a Dios, quien ha cuidado de mí, dirigiéndome por el sendero correcto para culminar esta meta tan importante en mi vida, a pesar de las dificultades encontradas, me dio la salud y la fortaleza para superarlos.

A mis padres y hermanos, quienes siempre han estado a mi lado en los momentos más difíciles, a mi esposo por acompañarme en todo mi camino universitario, a todos mis queridos profesores de la carrera de Estimulación Temprana que con sus enseñanzas y ejemplo me han hecho sentir la indudable vocación que se necesita para lograr ser un verdadero profesional y a los profesores de la Escuela de Tecnología Médica Dr. Jorge Parra P. y Lcdo. Diego Cobos C. que me han brindado su valioso tiempo y esfuerzo al guiar mi investigación, a mis niños que han sido mi inspiración y motivo para continuar aprendiendo y esforzándome.

Ariana Vintimilla Cordero



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN.

La presente investigación tiene la finalidad de dar a conocer a los profesionales de salud nuevos programas dirigidos a los Cuidados Centrados en el Desarrollo de los recién nacidos pretérmino, especialmente el NIDCAP en las UCIN, puesto que en nuestro país los profesionales de salud como médicos y enfermeras, durante sus estudios académicos, adquieren conocimientos principalmente de medicina y pediatría, es primordial familiarizarlos con programas orientados a la protección del desarrollo de la población más vulnerable (menores de 5 años).

Mediante la aplicación del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” a los profesionales de salud de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital “José Carrasco Arteaga” obtuvimos los resultados sobre los conocimientos previos del programa.

El programa NIDCAP busca disminuir el estrés al cual se enfrentan los neonatos, creando un ambiente favorable, mediante la observación directa e individualizada para facilitar una adecuada intervención y por ende fomentar un desarrollo similar a la vida intrauterina, estos cuidados pueden ser aplicados por todos los profesionales que conozcan sobre el NIDCAP y se encuentren a cargo de los recién nacidos prematuros como médicos tratantes, neonatólogos, estimuladores tempranos, enfermeras, fonoaudiólogos, entre otros.

Se debe tener en cuenta que si bien el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales es fundamental para una correcta maduración del recién nacido prematuro, esta exposición podría ser perjudicial, pues no están preparados fisiológicamente para sobrellevar el estrés extrauterino, a partir de esta problemática surge la necesidad de realizar esta investigación que determina el nivel de conocimientos de los profesionales sobre el programa NIDCAP, tomando como base los resultados, se elabora y difunde un folleto informativo sobre el beneficio del NIDCAP, con énfasis en las áreas de conocimiento con menor dominio encontradas en los cuestionarios y las dudas e intereses que presentaron los profesionales sobre estos cuidados.^{1,2}



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la última década, la supervivencia de los RN prematuros en las Unidades de Cuidados Intensivos en el país ha mejorado. En correspondencia a los avances tecnológicos se ha prolongado la vida. Sin embargo, aunque existen esfuerzos por solucionar problemas respiratorios, cardíacos y de termorregulación encaminados a la ganancia de peso, los resultados no son suficientes para la práctica de una atención eficaz hacia el neonato que prevenga problemas futuros relacionados con el desarrollo cognitivo, del aprendizaje y de la conducta. Es difícil saber si un RN prematuro sobrevivirá, pero es aún más difícil intuir la calidad de vida que tendrá.³

Las cifras indican que 10% de los recién nacidos vivos son prematuros, por lo que de forma emergente se necesita aplicar programas de Cuidados Centrados en el Desarrollo dentro de las UCIN; uno de ellos es el NIDCAP, que se encarga de crear un ambiente propicio; al evitar la sobre-estimulación se consigue un desarrollo armónico e integral de todos aquellos niños que por diferentes circunstancias nacieron prematuramente y sus sistemas no se encuentran preparados para enfrentar nuevas habilidades como: comer, ver, oír, respirar entre otras.¹⁰

Los prematuros exhiben un sistema nervioso inmaduro, por ello, son propensos a presentar lesiones cerebrales irreversibles como resultado del paso de un ambiente calmado y seguro en el útero, a un ambiente frío, lleno de luces brillantes, ruido, posicionamiento inadecuado y manipulación excesiva que interrumpe de forma temprana el desarrollo neuronal del neonato.

Por todo aquello, es necesario actualizarnos en conocimientos sobre el cuidado del prematuro para ayudar a superar estos obstáculos de una forma más llevadera.³

Proponemos dar a conocer a los profesionales que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del “Hospital José Carrasco Arteaga” los nuevos programas como el NIDCAP, que mejoran la situación de este espacio y crean un ambiente



favorable para el desarrollo de los recién nacidos, intentando asemejarse lo más posible a la vida intrauterina. La principal necesidad es desarrollar en los profesionales a cargo de dichas unidades habilidades de observación que permitan identificar señales de tensión o estabilidad y entender así el funcionamiento de cada recién nacido.²

1.2 JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS.

El riesgo de nacimientos prematuros para la población general se estima entre el 6% y 10%, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS); Ecuador representa tan solo el 5,1%; sin embargo, la primera causa de mortalidad infantil en el país, según datos del INEC, es la duración corta de la gestación.

El NIDCAP intenta disminuir la discrepancia entre el útero y el nuevo ambiente al cual se enfrenta el niño; para ello, realiza una observación directa de sus comportamientos, guiado por la hoja de “Observación NIDCAP” (ANEXO 1), continua con una intervención previamente estructurada que apoya las fortalezas y competencias del prematuro; atiende también los estados de sueño y alerta con el fin de minimizar el estrés e incomodidad al que se expone el neonato. La prioridad del programa es conservar la energía, fomentar la autorregulación, prevenir la agitación, permitir organizar y mantener el sistema fisiológico estable.²

Dicho programa pretende motivar a los profesionales de la salud en la aplicación de nuevos protocolos; con el objetivo de reducir el riesgo y complicaciones resultantes de los estímulos externos capaces de causar daño como la luz, ruido, manejo inadecuado del dolor, control de la temperatura, adecuada concentración de oxígeno y posicionamiento.



En las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de los Estados Unidos actualmente el 64% utiliza algún tipo de atención al desarrollo; el otro 24% afirma que planea implementar Estrategias de Cuidado del Desarrollo en un futuro próximo.²

Los programas del Cuidado Centrados en el Desarrollo- NIDCAP, permiten optimizar las condiciones de vida; y al mismo tiempo, enfocar las intervenciones hacia la protección y prevención; incluyendo a las familias y brindando un ambiente adecuado para una visión integral del recién nacido.³



CAPÍTULO II

2 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 RECIÉN NACIDO PREMATURO.

Se considera recién nacido prematuro aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación (259 días).

La prematurez es considerada un problema a nivel mundial; en África y Asia meridional el 60% son nacimientos prematuros, sin embargo, son visibles en todos los niveles de ingresos económicos, alrededor del 12% en países de bajos ingresos frente al 9% en los países de ingresos más altos.

La OMS en el 2017 muestra que cada año nacen en el mundo aproximadamente 15 millones de bebés prematuros, es decir, más de uno en 10 nacimientos.

“Aproximadamente un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos.” (OMS, 2017)

2.1.1 Clasificación del RN según la edad gestacional al nacer OMS

Se considera según la OMS al prematuro ⁴

Prematuros extremos	Menor o igual a 27 semanas 6 días
Muy Prematuros	De 28 a 31 semanas 6 días.
Prematuros moderados	De 32 a 33 semanas 6 días
Prematuros tardíos	De 34 a 36 semanas 6 días



2.1.2 Causas de prematurez.

Es posible identificar varias causas tanto intrínsecas como extrínsecas:

- **Intrínsecas:** infecciones maternas: toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y VIH (TORCH), malformaciones congénitas, defectos cromosómicos.
- **Extrínsecas:** falta de control prenatal, desnutrición, anemia, analfabetismo, pobreza de la madre, antecedentes de muerte fetal, anormalidades uterinas congénitas, tabaquismo, drogadicción, teratógenos químicos, edad materna menor de 15 años y mayor de 35 años, embarazo múltiple, polihidramnios, trastornos hipertensivos gestacionales, gestas previas pretérminos, hemorragia del tercer trimestre, intervalo intergenésico menos a dos años, infecciones del tracto urinario, ruptura prematura de membranas, entre otras.

2.1.3 Consecuencias de un nacimiento prematuro.

Los RN prematuros pueden desencadenar diversas complicaciones pues sus órganos no están maduros; el ambiente desfavorable en la UCIN puede empeorar estos problemas y repercutir negativamente en el crecimiento y desarrollo.

A nivel mundial, la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores a cinco años.

Algunas de las consecuencias podrían ser el riesgo de desarrollar problemas motores (sentarse, gatear, caminar), cognitivos (aprendizaje, pensamiento), entre otros.³¹

Durante el desarrollo del embarazo, el bebé se encuentra en un ambiente líquido, oscuro, tibio y calmado que aporta al bienestar necesario para un desarrollo intrauterino normal; además, recibe estímulos adecuados como el contacto con las paredes del saco amniótico (estimulación táctil), ruidos fisiológicos de su progenitora (estimulación auditiva), termorregulación y un adecuado posicionamiento.



Ante la retirada abrupta del ambiente intrauterino y sus beneficios, nos vemos en la obligación de implementar programas de Cuidados Centrados en el Desarrollo en las UCIN, para lograr que las consecuencias de la prematurez se reduzcan.

2.2 EL IMPACTO DE SER INGRESADO A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES.

El ambiente uterino brinda los estímulos necesarios para el desarrollo y maduración adecuado del cerebro. El recién nacido prematuro al ser ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos se encuentra expuesto a un ambiente cargado de acontecimientos estresantes, para el cual su sistema neurológico no se encuentra listo; como resultado, su neurodesarrollo se ve afectando a corto y a largo plazo. Debemos implementar programas como el NIDCAP para mejorar el pronóstico del recién nacido prematuro. Este programa incluye una amplia categoría de estrategias diseñadas para reducir el estrés del ambiente de la UCIN, a través de la modificación de estímulos externos (auditivos, visuales, táctiles), el posicionamiento, la contención y apoyo del vínculo entre los padres y el niño.²

La exposición a estímulos estresantes se asocia con alteraciones en la estructura y función cerebral que provoca posibles trastornos en el desarrollo psicomotor, sensorial y cognitivo; especialmente, en periodos de vulnerabilidad.

Watson en 2010, exponen que el parto prematuro interrumpe el desarrollo rápido del cerebro de los bebés, pues somete su creciente sistema nervioso a un ambiente extrauterino para el cual no están preparados.

Cuando los recién nacidos (RN) experimentan la diferencia entre el útero y el ambiente de la UCIN su comportamiento cambia completamente, se muestran poco tolerantes y sobre reactivos; el objetivo del Cuidado Individualizado es disminuir la discrepancia entre el útero y el nuevo ambiente, estructurando una atención que apoye las fortalezas y competencias de cada uno de los niños mediante el desarrollo de la observación directa de los comportamientos que reflejan el funcionamiento de los cuatro subsistemas internos que forman la



teoría Sinactiva propuesta por la Dra. Als. Esta teoría evalúa el grado de maduración del Sistema Nervioso Central y facilita la comprensión del modo en que se organizan las capacidades neuronales y cómo se comporta el recién nacido prematuro (autonómico / fisiológico, motor, estado organizativo, atención - autorregulación).

Tanto los padres como el personal de salud deben aprender a reconocer los estados de sueño y alerta de los RN para poder aplicar ciertas estrategias recomendadas para disminuir el estrés y discomfort, y colaborar con una mejor organización cerebral.

Vandenberg en 2007, señala que el objetivo principal del cuidado del desarrollo es preservar la energía del niño, luego, fomentar la autorregulación, prevenir la agitación y apoyar un sistema fisiológico estable.

En el año 2004 la Doctora Als, afirmó que el uso del Programa NIDCAP ha demostrado en varios estudios que aumenta la organización de los comportamientos infantiles incluyendo la regulación, atención y el control motor en comparación con los niños que recibieron atención estándar

Uno de los colaboradores como lo es Kleberg en 2008, descubrió que los niños que recibieron atención NIDCAP, durante algunos exámenes específicos y estresantes tuvieron un comportamiento más organizado, así como un menor número de respuestas al estrés hasta una hora después del procedimiento, en comparación con los niños que experimentaron el protocolo de atención estándar.

Tanto Als et al (2004) como Buehler et al. (1995) plantearon la hipótesis de que los resultados conductuales podrían ser correlacionarse directamente con los estudios de neuroimagen, documentando un aumento en el desarrollo del lóbulo frontal en los lactantes que reciben NIDCAP.

La evidencia sugiere también que el ambiente UCIN con luces brillantes, ruido, manejo frecuente y procedimientos "nocivos" magnifica los resultados negativos para los recién nacidos prematuros, cuyos sistemas nerviosos centrales no están desarrollados para adaptarse a estímulos ambientales extremos esto lo postula Als, 2004 y Vandenberg en 2007.



2.2.1 Cuidados para mejorar el pronóstico del RN prematuro

La primera unidad especializada para el cuidado de los niños prematuros fue creada poco antes de la segunda guerra mundial, hasta los años 60, la posibilidad de que un recién nacido prematuro sobreviviera era mínima; sin embargo, gracias a los avances de la ciencia y tecnología hoy es posible solucionar dificultades que presentan los neonatos, a través del uso de incubadoras que controlan la termorregulación.

Una forma aún más efectiva de mejorar el pronóstico de los prematuros es la aplicación del Programa de atención y evaluación del desarrollo individualizado del recién nacido (NIDCAP). Es un marco formal donde los comportamientos son sistemáticamente observados y registrados; se introdujo por primera vez en el año 1980 por Heidelise Als, ²

“En EEUU en 1950 la mortalidad neonatal era de 20,5/1000 nacidos vivos, en 1985 se redujo a 7,5/1000.”¹⁰

2.3 DESARROLLO NORMAL.

Inicia durante la gestación y continúa durante la infancia.

Después de la concepción, alrededor de la tercera semana de desarrollo, se forma la placa neural que se extiende gradualmente hacia la línea primitiva donde se fusiona y forma el tubo neural. El neuroporo craneal se cierra aproximadamente en el día 25 mientras que el neuroporo caudal dos días después. El resultado es un sistema nervioso representado por una estructura tubular cerrada con dos porciones; una estrecha que se convertirá en médula espinal y otra más ancha que se convertirá en cerebro.²⁸

El desarrollo continúa; inicia la división celular, donde alrededor de la semana 34 de gestación empieza a establecerse la sinapsis (conexión con otras células) que extiende hasta alrededor de los 2 años de vida.



Perspectivas de desarrollo durante la vida fetal.

PROCESO	EDAD (semanas de gestación)
Movimientos de succión	24
Percepción de sonidos	24-26
Ojos sensibles a la luz	28

2.3.1 Neurodesarrollo.

El cuidado para el neurodesarrollo es una nueva filosofía que permite la interpretación de la conducta y la implementación de destrezas para disminuir el estrés que sufren los neonatos. Se encarga de transformar una atención tradicional orientada a cumplir con la labor en una atención más humanizada y colaborativa.

Numerosas enfermedades y discapacidades postnatales, tienen relación directa con el estrés sufrido en periodos prolongados de internación y el cerebro inmaduro.²⁷

La única forma en que los pacientes recién nacidos nos informan cómo se encuentran es mediante la conducta: signos de estrés o signos de comodidad.

Se ha demostrado que incluso en ciclos extensos de sueño difuso además de una posición supina y otros estímulos ambientales estresantes producen efectos negativos al neurodesarrollo.

2.4. CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO

Los cuidados centrados en el desarrollo son programas dirigidos a potenciar el desarrollo de cada recién nacido que se encuentra en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, a través de intervenciones adecuadas acorde a las



capacidades de cada niño, enfocándose en el neurodesarrollo donde tanto los profesionales a cargo como los padres forman una sola unidad encargada de favorecer el desarrollo desde las primeras horas de vida, especialmente el NIDCAP.¹⁰

Las intervenciones principalmente están encargadas de optimizar tanto el macroambiente como microambiente.

2.5 NIDCAP

El NIDCAP se concentra en el cuidado, individualidad y respeto tanto del neonato como de su familia, incluye observaciones al RN antes, durante y después de los cuidados.²⁹

Este programa, incursionado por Dra. Als en los años 80 y que continúa expandiéndose hoy en día, pretende que los profesionales sanitarios mantengan un control sobre los estímulos estresantes.²

"El objetivo de NIDCAP es prevenir la sobrecarga y el dolor sensorial inesperado y aumentar la fuerza y la competencia" ¹⁶

Aunque en los años 60 se logró solucionar varias amenazas a la supervivencia de los neonatos prematuros, la atención no era adecuada pues derivaba consecuencias neurológicas en el desarrollo posterior.

El desarrollo neuronal intrauterino sucede velozmente mientras que el desarrollo neuronal extrauterino es mucho más lento; por esto, es significativo conocer la edad gestacional del RN para definir el tipo de cuidados que se debe aplicar.

2.5.1 Teoría Interactiva (Synactive theory)

La teoría "interactiva", desarrollada por la Dra. Heidelise Als, postula que los RN integran su propio desarrollo. Este desarrollo depende de su capacidad de atención-interacción, de su relación con el medio ambiente y de quienes lo atienden; sin embargo, a menor edad gestacional, menor capacidad de defensa.¹¹



La comunicación persistente entre el organismo y el medio ambiente permite reconocer la interacción de varios subsistemas de funcionamiento dentro del organismo. Estos subsistemas apoyan el funcionamiento fisiológico, la actividad motora y la organización de los estados.²⁹

Todos aquellos estímulos que no sean coherentes, invaden y alteran estos subsistemas, mientras que los adecuados conservan e impulsan la integración funcional y el crecimiento del prematuro.

Para poder descifrar la conducta se debe apreciar cuatro subsistemas jerarquizados:

- El subsistema nervioso autónomo, encargado de la regulación del funcionamiento fisiológico básico para subsistir, es el que gobierna. Es predominante a menor edad gestacional, y repercute en el resto de los subsistemas.
- El subsistema motor se exterioriza a través del tono, postura y actividad.
- El subsistema de los estados, categoriza el nivel de despertar del sistema nervioso central, los estados de sueño-vigilia.
- El subsistema de atención-interacción se relaciona con la capacidad del recién nacido de interactuar con el medio y mantenerse alerta.



Subsistemas de la teoría sinactiva.

Sistema	Valoración	Signos de estrés	Signos de autorregulación
Autonómico	Incorpora las funciones fisiológicas necesarias para la supervivencia. Los indicadores son: color de la piel, frecuencia cardíaca, patrón respiratorio y actividad visceral.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de color • Náuseas • Cambio de la frecuencia y el ritmo respiratorio • Cambio de la frecuencia cardíaca • Descenso de la saturación 	Color rosado <ul style="list-style-type: none"> • Ritmo respiratorio regular • Saturación estable • Frecuencia cardíaca regular • Funciones viscerales estables
Motor	Valora tono muscular, movimiento, actividad y postura.	Extensión o hipotonía de las extremidades. Separación de los dedos, mano en posición de extensión <ul style="list-style-type: none"> • Boca abierta • Bostezos • Mueve los ojos, sin mantener contacto visual • Lleva el cuerpo y los brazos en forma desordenada • Movimientos involuntarios • Movimientos continuos y desorganizados 	Posición flexionada o recogida <ul style="list-style-type: none"> • Mano en la cara • Movimiento de la mano a la boca o mano en la boca • Succionar • Tono y postura relajados
Atención/ Interacción	Capacidad del niño para interactuar con el medio y ajustarse a los cambios	<ul style="list-style-type: none"> • Boca abierta • Bostezos • Mueve los ojos, sin mantener contacto visual 	Succionar <ul style="list-style-type: none"> • Sonreír • Mirar
Autorregulación	Es la capacidad del recién nacido para ajustarse y mantener el equilibrio durante su relación con los cambios ambientales. ²⁹		



2.5.2 Intervenciones de los cuidados centrados en el desarrollo dentro de las UCIN para mejorar su condición:

Dentro de los programas de Cuidados Centrados en el Desarrollo como el NIDCAP podemos catalogar en dos grupos de intervención: el macro-ambiente donde actúa la importancia del control del ruido y la luz y el microambiente en el que se atiende el cuidado del posicionamiento, la promoción y apoyo de la lactancia materna, el cuidado de los padres a los hijos, el abordaje del dolor entre otros.

2.5.3 Cuidado del ambiente, ruido y luz.

RUIDO

La organización mundial de la salud (OMS) calcula que alrededor del 60% de las pérdidas de audición en la niñez pueden evitarse con la aplicación de medidas preventivas.

Entre las causas que contribuyen a la pérdida de audición en el niño (que representa alrededor del 17%) podemos encontrar afecciones perinatales como la prematuridad, bajo peso al nacer, falta de oxígeno, asfixia perinatal, ictericia neonatal y la exposición a la ruidosa maquinaria de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.²²

Las estrategias de prevención se fundamentan principalmente en programas como el NIDCAP que protejan la salud de la madre y del hijo.

La sociedad española de neonatología recomienda que el nivel de ruido no supere los 40 dB.²¹

Mientras que la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda un nivel máximo de ruido seguro de 45 dB de día y 35 dB de noche.²⁷

El ruido que podemos encontrar en las UCIN es una característica ambiental altamente negativa, que aumenta el ritmo cardiaco, respiratorio, produce trastornos del sueño, problemas o discapacidad auditiva, así como la



disminución en la saturación de oxígeno y un impacto negativo en el desarrollo del sistema nervioso, pudiendo ocasionar retrasos en el desarrollo de los neonatos. ^{24,23}

Actualmente se ha identificado que el ruido no solo es perjudicial para los bebés, sino que también para el personal y las familias de los prematuros ya que es identificado como un factor estresante. ²⁴

Algunas de las intervenciones ambientales que deberíamos tener en cuenta por su efectividad para aminorar el ruido son: monitoreo continuo de niveles de sonido para hacer un diagnóstico sobre la contaminación acústica (decibelímetro), instalar pisos de vinilo blando, materiales de absorción de sonido en el techo, cerrar los pestillos de la incubadora en forma delicada, no apoyar objetos ni golpear con los dedos, modular el tono de voz principalmente de las conversaciones entre el personal, cubrir la incubadora con manta gruesa o dispositivo adecuado para aislar ruidos y luz, bajar el volumen de las alarmas de los equipos, colocar a los niños más delicados en el lugar más tranquilo de la sala. ^{21,27}

LUZ

Como se conoce, el desarrollado del sistema visual se da durante el último trimestre de la gestación, concluyendo en la infancia, al producirse un nacimiento prematuro este no se encuentra completamente desarrollado para lo cual se debería procurar mantener condiciones lo más parecidas al vientre materno hasta que la maduración visual complete su periodo.

Se ha comprobado que las exposiciones continuas a altos niveles de luz pueden ocasionar daño en la retina, desarrollo alteraciones de los ritmos circadianos, crecimiento deficiente además de resultados clínicos negativos como lo son las alteraciones de los patrones de sueño, estrés y se lo ha asociado con el aumento de la tasa metabólica en los bebés prematuros, con un resultante pobre de aumento de peso. ^{23,26}

La sociedad española de neonatología recomienda que la intensidad luminosa se pueda adecuar entre 10 y 600 luxes. ²¹



Shogan y Schumann reportaron caídas rápidas de saturación en grandes prematuros al aumentar de manera repentina la iluminación.²⁵

Por lo que se puede establecer que las reducciones de luz en la UCIN brindan mayor estabilidad respiratoria, presión arterial estable, disminución de frecuencia cardíaca, mejor actividad motora, menor tiempo en asistencia respiratoria y soporte de oxígeno. Sin olvidar que se debe respetar los ritmos circadianos que desde que se encontraba en el vientre lo tenía por ello la Academia Americana de Pediatría recomendó introducir ciclos regulares de iluminación diurna/nocturna en las UCIN.

Una UCIN segura, adecuada y pensada en el beneficio del recién nacido debe tener una atmosfera de confort, agradable tanto para el neonato como para sus cuidadores, los niveles de iluminación dentro de la unidad deberían cumplir con el rango recomendados, si posee luz natural, utilizarla, la incubadora debe estar cubierta con protectores de tela como la matelasse que no permitan el paso de la luz además que disminuyen el ruido.

2.5.4 Posicionamiento, abordaje del dolor, método canguro y lactancia materna.

Cuidado postural, posicionamiento y anidamiento.

Al presentarnos con un nacimiento prematuro el recién nacido no pasa por una fase de flexión máxima que se alcanza al completar la gestación la cual se le podría considerar la base para su desarrollo posterior, por lo tanto estos niños tienden a encontrarse en extensión o en la posiciones anómalas que el profesional a cargo lo coloco; pudiendo provocar modificaciones en la extensión y elasticidad de los músculos, así como contracturas musculares; por lo antes mencionado es sumamente importante colocar en contención al cuerpo, a través aditamentos externos “nidos”, proporcionando autocontrol, seguridad, tranquilidad, una correcta postura corporal, movimiento y alineación correcta.

Dentro de los nidos los prematuros deben estar con las extremidades flexionadas, ayudando al encuentro en la línea media simulando el útero



materno, gracias a su sistema musculo-esquelético tiene una alta plasticidad los bebés se adaptan con facilidad a las posiciones. ²¹

Un mal posicionamiento en la incubadora puede llevar a un retraso en el desarrollo motor normal y a la aparición de varias alteraciones como: Retracción y abducción del hombro, deformidades craneales, aumento de la extensión del tórax con arqueamiento del cuello y del dorso, hipertonia de los miembros inferiores, aumento de la extensión del cuello, de preferencia para uno de los lados, problemas en las caderas debido a la posición “de rana”. ²⁷

Al posicionarlos correctamente encontramos grandes beneficios como:

Capacidad de autorregulación, prevenir el estrés, llevar las manos a la línea media, noción del cuerpo en el espacio, flexión de extremidades, prevención de lesiones cutáneas y deformaciones óseas, facilitación del desarrollo visual y auditivo.

Quien mejor maneja el cuidado postural no es quien cuenta con nidos fabricados, sino quien ingenia la elaboración de los mismos con el material que disponga en la unidad.

La contención del cuerpo es una medida que brinda la sensación de calma, autocontrol y seguridad; mejora la tolerancia al estrés.

- **Posición supina.**

- Más utilizada en cuidados críticos.

- Facilita los procedimientos.

- Ayuda a mantener fijos los catéteres o tubos endotraqueales.

- Permite visualizar mejor al RN.

- Mantiene los pies dentro del nido con las rodillas semiflexionadas.

Sin embargo, dificulta la flexión, facilita la extensión, y aumenta la incidencia de apneas.



- **Posición prona.**

- Es la posición más cómoda.
- Aporta a la flexión.
- Reduce la presión en diversas áreas del cuerpo.
- Facilita el control cefálico.
- Favorece el vaciamiento gástrico.
- Disminuye el riesgo de aspiración y reflujo gastroesofágico.
- Mejora la oxigenación, la distribución pulmonar de los gases es más homogénea

- **Posición decúbito lateral**

- Facilita las medidas de autoconsuelo (movimiento mano-boca, agarre, juntar las manos)
- Posibilita la flexión activa de tronco y pelvis; le ayuda a mantenerse más acurrucado.
- Favorece la estimulación auditiva y visual
- Proporciona la autorregulación y la simetría al alternar sobre hemicuerpo derecho e izquierdo.
- Durante la alimentación por sonda, es el más recomendado (lado derecho)

Prevención del dolor y estrés

A una serie de procedimientos profilácticos y complementarios se los denomina analgesia no farmacológica el cual tiene como objetivo reducir el dolor sin la ingesta de medicamentos, se ha comprobado en varios estudios que los neonatos sienten dolor, y debido a esta exposición prematura de dolor trae consigo diversas consecuencias a nivel cognitivo, al crecimiento y aprendizaje, incluso llegando a ser causa del aumento de la morbilidad.²¹

A pesar de conocer todas las consecuencias de no manejar adecuadamente el dolor en los recién nacidos estos procedimientos están lejos de ser óptimos, aun cuando deberían ser un derecho humano esencial.



Existen diversos mecanismos de analgesia no farmacológica unas producen liberación de endorfinas, activación de sistemas de neurolépticos y por último los que cumplen con la función de "distraer" en dolor de baja y media intensidad.

Las más importantes son: sacarosa al 20 %, la succión no nutritiva, amamantamiento durante el procedimiento, método madre canguro entre otros.

Sacarosa al 20%

Después de haber sido considerablemente evaluada se puede considerar que su uso es efectivo y no nocivo para el control del dolor en los procedimientos, aun no se ha determinado la dosis exacta ni para prematuros ni para niños a término, pero la dosis que más ha sido valorada ha sido 0,2 cc de sacarosa al 20% dos minutos antes al procedimiento doloroso.¹¹

Succión no nutritiva.

Desde la semana 32 a 34 de gestación existe una succión voluntaria y placentera sin embargo cuando existe un nacimiento prematuro esta no está perfeccionada.

Se recomienda estimular la succión no nutritiva en el seno materno o con elementos externos desde los primeros días del nacimiento prematuro; la succión se caracteriza por series de movimientos de corta duración y pausas respetando el ritmo de cada niño, teniendo en cuenta los niveles de saturación y el estado en general que se encuentre el neonato, se dan aproximadamente 2 succiones/seg.⁴

Método canguro contacto piel a piel.

El método madre canguro (MMC) es la atención a neonatos prematuros de forma eficaz y fácil de aplicar, se presenta como alternativa a los cuidados tradicionales de la incubadora; es exteriorizado por primera vez por los doctores Rey y Martínez en Bogotá, Colombia.²⁵

Aquellos que no presente dificultades o las haya superado, se encuentre en una etapa de alimentación y crecimiento son aptos para aplicar MMC, se debe



colocar al RN prematuro entre los pechos desnudos de la madre, en forma vertical de modo que se dé un contacto piel con piel que facilite seguridad, estimulación y amor, en caso de indisponibilidad de la madre podría suplir el contacto con el padre u otro familiar. ²²

Se precisa que las unidades neonatales se encuentren abiertas 24 h al día para el ingreso de los padres, para de esta forma facilitar el vínculo del apego y la lactancia materna a través del método madre canguro, está recomendada para todos los niños estables mayores de 28 semanas hasta las 37 semanas o con peso al nacer superior a 600 g y menor a 2500gr. ^{19,21}

Algunas de las indicaciones para implementar es no presentar ninguna patología y autonomía respiratoria.

Algunos de los beneficios que han sido comprobados científicamente son:

- Objetivo similar al de la incubadora en cuanto al control térmico y seguridad,
- Fomenta la lactancia materna,
- Humaniza la atención favoreciendo en vínculo afectivo entre madre e hijo que normalmente se altera durante la estancia hospitalaria del RN, la madre y la familia participan activamente en el cuidado del prematuro,
- Disminuye el riesgo de muerte en el RN ya sea por ayuno o enfriamiento u otras causas prevenibles.
- Frente a infecciones es un agente protector,
- Acorta la duración de la estancia

Con respecto al estado clínico general:

- Signos vitales más estables
- Disminución de las apneas
- Mejora en la termorregulación y desaparición de la hipotermia
- Consumo sostenido y suficiente de oxígeno
- Menor gasto energético,



- Mejor calidad del sueño
- Estabilización hemodinámica

La OMS recomienda aplicar MMC 30 minutos al día como promedio hasta prácticamente 24 horas al día y desde unos pocos días hasta varias semanas.

Leche materna

Se ha informado que el valor nutricional de la leche humana efecto a largo plazo sobre la cognición y, por lo tanto, la promoción de la lactancia materna es una parte esencial del cuidado del recién nacido.

También se ha demostrado que el cuidado piel a piel después del alta afecta positivamente la lactancia materna, el crecimiento infantil, la satisfacción materna, y vincularse con el infante, así como también ajustar el ambiente hogareño a las necesidades de un niño recién nacido.²⁴

2.5.5 Interpretación de las conductas del recién nacido.

- Conductas en extensión o difusas = estrés.
- Conductas en flexión o claras y definidas = autorregulación.

Lograr el balance de los subsistemas, descifrando la conducta para una aplicación correcta de los cuidados, permite una organización que favorecerá su desarrollo.²⁷

Hoja de Observación (ANEXO 1)



2.6 EVIDENCIAS SOBRE ESTUDIOS ANTERIORES.

Se han realizado varios estudios sobre los CCD - NIDCAP en diversos países a nivel mundial, un reciente estudio denominado “Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units” realizado en las UCIN de hospitales españoles de nivel III, el 12 de Octubre en Madrid y Vall d’Hebron en Barcelona, publicado en 2016 donde se encontró que el 31% de las unidades encuestadas disponía de medidas para controlar el ruido, el 72% controlaba la intensidad lumínica, el 75% utilizaba nidos para el mantenimiento de la flexión y el 29% utilizaba la sacarosa como analgésico.

En España se dispone de información acerca de la implantación de los CCD desde 1999.

Otro estudio denominado “Impacto de un curso de formación sobre cuidados centrados en el desarrollo (CCD) en los conocimientos y satisfacción de los trabajadores de las unidades neonatales: estudio multicéntrico” aplicado en 20 hospitales de la Comunidad de Madrid a un total de 560 profesionales, encontrando que respecto a la restricción del horario para padres en la UCIN el 82% respuestas fueron contestadas correctamente; al hablar del contacto piel a piel (mamá canguro) se encontró 65% interrogantes correctas.

Además, podemos encontrar que utilizan diversas herramientas para medir la aplicación de los CCD, como es el estudio de Atun-Einy llevado a cabo en 24 Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales en Israel y el de Montiroso llevado a cabo en 25 UCIN en Italia.⁵³

Otro estudio disponible, se llevó a cabo en el hospital Oviedo- España y en San Luis Potosí- México.¹¹



2.7 APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO.

Administración

- **Consideraciones generales**

Todos los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital José Carrasco Arteaga que desearon contribuir con este proyecto de investigación, previamente llenaron el consentimiento informado, para continuar con el cuestionario sobre los CCD.

- **Instrucciones de aplicación y de puntuación**

- a) **Estructura del cuestionario**

El cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los cuidados centrados en el desarrollo fue previamente aplicado por la Dra. Rocío Mosqueda Peña en su tesis doctoral denominada “**Impacto de un curso de formación sobre cuidados centrados en el desarrollo (CCD) en los conocimientos y satisfacción de los trabajadores de las unidades neonatales: estudio metacéntrico**”, el cual fue validado al ser aplicado en 20 Hospitales de Madrid-España a 560 profesionales, dicho cuestionario está conformado por 30 interrogantes de opción múltiple en la cual uno de los cinco enunciados es correcto.

- b) **Tiempos de aplicación**

El tiempo que tomó la aplicación del cuestionario completo (30 ítem) para los profesionales de salud de la UCIN del Hospital José Carrasco Arteaga fue de 35 a 40 minutos, en los diferentes turnos de trabajo en la mañana, tarde y noche.

- c) **Puntuación**

Para aprobar el cuestionario sobre los CCD se necesita un mínimo de 80% de respuestas correctas, reprobando con menos del 80%.



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 OBJETIVO GENERAL

Medir el nivel de conocimiento de los profesionales del área de neonatología del “Hospital José Carrasco Arteaga” sobre el programa NIDCAP, en el cantón Cuenca.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar los conocimientos sobre el programa NIDCAP a los profesionales de salud del Hospital José Carrasco Arteaga (Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo)
- Relacionar los resultados según las variables edad, sexo, tipo de profesión.
- Diseñar y difundir un folleto sobre los beneficios del uso del programa NIDCAP en el desarrollo del recién nacido a todos los profesionales de salud que se encuentren a cargo de la UCIN en base a los resultados del cuestionario.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

Para desarrollar el presente trabajo de investigación se utilizó el método descriptivo. Con las siguientes características.

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Investigación de tipo cuantitativa, descriptiva, prospectivo.

4.2 AREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital “José Carrasco Arteaga” –IESS, ubicado en las calles José Carrasco Arteaga entre Popayán y Pacto Andino, Camino A Rayo loma, en el cantón Cuenca provincia del Azuay.

4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

4.3.1 UNIVERSO – MUESTRA

La población de estudio estuvo constituida por el total de profesionales de la Salud que laboran en el área de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital José Carrasco Arteaga, debido a que 40 profesionales representan el universo, se evaluó a todos, haciendo innecesario el cálculo de tamaño muestral.

4.4 UNIDAD DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS

Profesionales de salud que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital “José Carrasco Arteaga”, constituida por 7 Médicos, 3 Neonatólogos, 25 enfermeras y 5 Licenciados en tecnologías médicas.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Personal del Hospital “José Carrasco Arteaga” que desearon formar parte del estudio y firmaron el consentimiento informado.



CRITERIOS DE EXCLUSION

Profesionales del Hospital “José Carrasco Arteaga” que no desearon participar del estudio.

4.6 VARIABLES.

- Edad
- Profesionales de la Salud
- Sexo de los profesionales.
- Conocimientos sobre el programa NIDCAP

4.7 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

MÉTODO

Se utilizó el método de la observación, en base a la aplicación del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” y la elaboración del folleto informativo sobre los beneficios del programa NIDCAP.

TÉCNICA

Se utilizó la técnica de evaluación directa a los profesionales de salud motivo de estudio mediante el cuestionario, el cual está conformado por 30 items de opción múltiple, todas las interrogantes contienen una solo respuesta correcta entre los cuatro enunciados planteados en cada pregunta, dicho cuestionario se aprueba con un mínimo de 80% de respuestas correctas y se reprueba con menos de 80%, además se elaboró un folleto informativo a través de ilustración digital.

INSTRUMENTOS

Para registrar el nivel de conocimiento de los profesionales que laboran en el Hospital José Carrasco Arteaga se documentó a través del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” (Anexo 2), aplicado por la Dra. Rocío Mosqueda Peña en su tesis doctoral denominado “Conocimientos y percepciones de los profesionales sobre los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de neonatología”,⁵ además del folleto con las principales teorías sobre CCD- NIDCAP elaborado en el programa Corel Painter 2016.



4.8 PROCEDIMIENTOS:

AUTORIZACIÓN

- Se solicitó el permiso respectivo al Doctor Marco Rivera Ullauri Coordinador General de Investigación del Hospital “José Carrasco Arteaga- IESS”, para la realización del proyecto de investigación. (Anexo 3)

SUPERVISIÓN

- Este trabajo de investigación fue supervisado por la Mgst. Silvia Sempértegui León docente de la Universidad de Cuenca, directora del proyecto de investigación.

En el Hospital “José Carrasco Arteaga” se aplicó el cuestionario “Conocimientos sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo” a los profesionales que laboran en la UCIN en los diferentes turnos de la mañana, tarde y noche, los cuales tuvieron una duración aproximada de 40 minutos por cada profesional.

Se diseñó y difundió un folleto informativo de los beneficios del programa y en especial sobre las falencias encontradas en dichos cuestionarios.

4.9. ANÁLISIS DE DATOS Y PLAN DE TABULACIÓN:

Para el análisis, tabulación de datos y resultados se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 15.0.0 versión gratuita, realizando cuadros estadísticos de porcentaje y frecuencia a todos los datos que aportó el presente trabajo de investigación.



4.10 ASPECTOS ÉTICOS:

- La información obtenida en la investigación fue exclusivamente para uso práctico, se guardó absoluta confidencialidad y se respetó todas las normas bioéticas.
- Se estableció un consentimiento informado a cada uno de los profesionales.
- Todo el proyecto de investigación tuvo la finalidad de brindar resultados claros, concretos y transparentes.

CONSENTIMIENTO INFORMADO (ANEXO 4)

Se realizó un Consentimiento Informado, el cual dio a conocer a los profesionales de salud que trabajan en el Hospital "José Carrasco Arteaga", absolutamente toda la información correspondiente a la finalidad del proyecto de investigación que se llevó a cabo, consiguiendo su aprobación mediante su firma para el uso de los datos obtenidos.



CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS

Se aplicó el cuestionario a 40 profesionales de la salud que trabajan en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, todos los datos fueron analizados, sin embargo, se puede visualizar aquellos que tuvieron un mayor impacto en el personal de la unidad, debido a la importancia del bienestar generado a los recién nacidos y a la homogeneidad en los resultados, obteniendo los siguientes resultados:

Compendio de resultados obtenidos mediante el Cuestionario de evaluación de los CCD aplicado en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

				N	%
Población	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del hospital “José Carrasco Arteaga”	Edad	20 – 30 años	13	32.5%
			31 – 40 años	17	42.5%
			41 – 50 años	10	25.0%
		Sexo	Hombre	1	2.5%
			Mujer	39	97.5%
		Profesionales de Salud	Médico	7	17.5%
			Neonatólogo/a	3	7.5%
			Enfermero/a	25	62.5%
			Otros (Licenciados en tecnología médica)	5	12.5%
		Conocimientos sobre el programa NIDCAP.	Más del 80% respuestas correctas aprueban	4	10%
Menos del 80% respuestas correctas reprueban.	36		90%		

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.



Tabla 1

Compendio de resultados en porcentaje de respuestas correctas obtenidas en el Cuestionario de evaluación de los CCD, del total de profesionales, aplicado en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Nº de profesionales de salud	Porcentaje de respuestas correctas
4	80 % - 100%
8	60%
5	56%
3	53%
3	50%
2	46%
7	43%
4	40%
2	36%
1	33%
1	30%
40	

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.



Tabla 2

Distribución de todos los profesionales de la salud que laboran en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Profesión	N	Porcentaje
Médico	7	17,5
Neonatólogo/a	3	7,5
Enfermera/o	25	62,5
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	5	12,5
Total	40	100,0

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

En la Unidad de Cuidados Intensivos trabajan 40 profesionales, entre los cuales podemos observar que las enfermeras son las profesionales de salud que mayor contacto tiene con los recién nacidos prematuros, a pesar de ello es muy importante que todos los profesionales de la salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos conozcan sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo-NIDCAP.



Tabla 3

Distribución de 40 Profesionales de Salud de la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, según aprobación del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” y edad. Cuenca, 2018.

Resultado del cuestionario						
Edad	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
20 - 30 años	2	5,0%	11	27,5%	13	32,5%
31 - 40 años	1	2,5%	16	40,0%	17	42,5%
41 a 50 años	1	2,5%	9	22,5%	10	25,0%
Total	4	10,0%	36	90,0%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

De los 40 profesionales que realizaron el cuestionario se observa que la mayor cantidad de profesionales de salud se encuentran en el rango de 31- 40 años, se obtiene un resultado global del 10% de profesionales que dominan los conocimientos sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo- NIDCAP, alcanzando más del 80% de puntuación en dicho cuestionario; mientras que, el 90% de los profesionales tienen cierto conocimiento sobre los CCD.



Tabla 4

Distribución de 40 Profesionales de Salud de la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, según aprobación del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” y sexo. Cuenca, 2018.

Resultado del cuestionario						
Sexo	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	N	%	N	%
Hombre	0	0,0%	1	2,5%	1	2,5%
Mujer	4	10,0%	35	87,5%	39	97,5%
Total	4	10,0%	36	90,0%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

En la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital “José Carrasco Arteaga” encontramos que de los 40 profesionales de salud que laboran el 97,5 % son mujeres, mientras que tan solo el 2,5% son hombres. En cuanto a la aprobación del cuestionario el 10% de profesionales de salud que dominan los Conocimientos Centrados en el Desarrollo son mujeres.



Tabla 5

Distribución de 40 Profesionales de Salud de la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, según aprobación del Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD y profesión. Cuenca, 2018.

Profesión	Resultado del cuestionario					
	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
Médico	3	7,5%	4	10,0%	7	17,5%
Neonatólogo/a	1	2,5%	2	5,0%	3	7,5%
Enfermera/o	0	0,0%	25	62,5%	25	62,5%
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	0	0,0%	5	12,5%	5	12,5%
Total	4	10,0%	36	90,0%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

De los 40 profesionales de salud que respondieron al cuestionario, el 17,5% son médicos de los cuales el 7,5% dominan el cuestionario sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo, mientras que, el 90% de profesionales cumplen con cierto conocimiento sobre el programa. Teniendo en cuenta que el objetivo primordial es que tanto médicos, personal de enfermería y todo el personal que labora en la unidad conozcan sobre estos nuevos programas centrados en el desarrollo de la población más vulnerable como son los niños.



Tabla 6

Conocimiento de 40 Profesionales de Salud respecto a la restricción de horario para padres en la UCIN, del “Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD” aplicado en el “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Pregunta 2						
Profesión	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
Médico	6	15,0%	1	2,5%	7	17,5%
Neonatólogo/a	3	7,5%	0	0,0%	3	7,5%
Enfermera/o	6	15,0%	19	47,5%	25	62,5%
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	0	0,0%	5	12,5%	5	12,5%
Total	15	37,5%	25	62,5%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

De acuerdo a la interrogante planteada el 37.5% de los profesionales conocen sobre la importancia de evitar la restricción de horario en la UCIN, de los cuales el 15% correspondieron tanto a médicos como enfermeras/os; mientras que, el 62.5% respondieron incorrectamente.



Tabla 7

Conocimiento de 40 Profesionales de Salud sobre medidas no farmacológicas empleadas en la extracción de talón, de acuerdo al cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los CCD, aplicado en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Profesión	Pregunta 8					
	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
Médico	5	12,5%	2	5,0%	7	17,5%
Neonatólogo/a	3	7,5%	0	0,0%	3	7,5%
Enfermera/o	7	17,5%	18	45,0%	25	62,5%
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	0	0,0%	5	12,5%	5	12,5%
Total	15	37,5%	25	62,5%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

El **37.5%** de los profesionales respondieron **correctamente** a la interrogante sobre la medida no farmacológica (madre en canguro con succión no nutritiva mas sacarosa), entre los cuales todos los neonatólogos de la UCIN conocen las medidas no farmacológicas empleadas en la extracción de talón.



Tabla 8

Conocimiento de 40 Profesionales de Salud respecto a la relación de la madre y el RN al contacto piel con piel (método madre canguro), del cuestionario aplicado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Pregunta 12						
Profesión	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
Médico	3	7,5%	4	10,0%	7	17,5%
Neonatólogo/a	2	5,0%	1	2,5%	3	7,5%
Enfermera/o	3	7,5%	22	55,0%	25	62,5%
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	1	2,5%	4	10,0%	5	12,5%
Total	9	22,5%	31	77,5%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

En la pregunta sobre el método madre canguro del cuestionario aplicado, el **22.5%** de profesionales conocen los beneficios de colocar al recién nacido inmediatamente tras el parto en el pecho de la madre, siendo el 7.5% tanto enfermeras/os como médicos; mientras que el **77.5%** de profesionales respondieron **incorrectamente** la pregunta.



Tabla 9

Conocimiento de 40 Profesionales de Salud sobre los concejos de la OMS y UNICEF sobre la alimentación de prematuros, del cuestionario de evaluación de los CCD, aplicado en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Profesión	Pregunta 15					
	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
Médico	4	10,0%	3	7,5%	7	17,5%
Neonatólogo/a	1	2,5%	2	5,0%	3	7,5%
Enfermera/o	9	22,5%	16	40,0%	25	62,5%
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	1	2,5%	4	10,0%	5	12,5%
Total	15	37,5%	25	62,5%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

De acuerdo a la interrogante planteada sobre los concejos de la OMS y UNICEF sobre la alimentación de prematuros el **37.5%** de profesionales respondieron **correctamente**, siendo el 22.5% enfermeras/os y el 10% médicos; a diferencia, que el **62.5%** respondieron **incorrectamente** la pregunta.



Tabla 10

Conocimiento de 40 Profesionales de Salud respecto a las manipulaciones repentinas e imprevistas a los RN ingresados en la UCIN, del cuestionario aplicado en “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Pregunta 24						
Profesión	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	%
Médico	2	5,0%	5	12,5%	7	17,5%
Neonatólogo/a	1	2,5%	2	5,0%	3	7,5%
Enfermera/o	4	10,0%	21	52,5%	25	62,5%
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	0	0,0%	5	12,5%	5	12,5%
Total	7	17,5%	33	82,5%	40	100,0%

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

De acuerdo a la pregunta sobre la manipulación adecuada hacia los recién nacidos, el **17.5%** respondieron **correctamente**, dentro de los cuales el 10% fueron enfermeras/os y el 2.5% fueron neonatólogos/as; mientras que, el **82.5%** no acertaron la respuesta correcta.



Tabla 11

Conocimiento de 40 Profesionales de Salud respecto al cuidado NIDCAP, del cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo aplicado en la UCIN del “Hospital José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018.

Pregunta 29						
Profesión	Aprueban		Reprueban		Total	
	n	%	n	%	N	Porcentaje
Médico	0	0,0%	7	17,5%	7	17,5
Neonatólogo/a	1	2,5%	2	5,0%	3	7,5
Enfermera/o	8	20,0%	17	42,5%	25	62,5
Otros (Licenciados en Tecnología Médica)	4	10,0%	1	2,5%	5	12,5
Total	13	32,5%	27	67,5%	40	100,0

Fuente: Base de datos

Autora: Ariana Vintimilla C.

Interpretación:

El **32.5%** de los profesionales respondieron **correctamente** de acuerdo a la interrogante planteada acerca de que todos los profesionales de salud pueden aplicar NIDCAP, siendo el 20% enfermeras/os y el 2.5% neonatólogos; mientras que el **67.5%** respondieron incorrectamente.



CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

La revista médica “The Lancet” Unicef en el 2014 publicó que una atención médica adecuada salvaría a la mayoría de los 2,9 millones de bebés que mueren por año en el primer mes de vida en todo el mundo, representando el 44% del total de la tasa de mortalidad infantil, es decir de niños menores de cinco años.

Mickey Chopra, jefe de los programas globales de salud de Unicef manifestó: "Concentrarse en el período crucial entre el parto y las primeras horas de vida puede incrementar exponencialmente las probabilidades de supervivencia tanto de la madre como del bebé"²²

La presente investigación fue realizada en el Hospital “José Carrasco Arteaga” (IESS-Cuenca), a todos los profesionales de la salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en el cual se obtuvo el nivel de conocimiento sobre programas centrados en el desarrollo- NIDCAP.

De acuerdo al estudio realizado en 20 hospitales de la comunidad de Madrid-España sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo, titulado “**Impacto de un curso de formación sobre cuidados centrados en el desarrollo (CCD) en los conocimientos y satisfacción de los trabajadores de las unidades neonatales: estudio multicéntrico**”, el cual fue aplicado a 560 profesionales se derivó como respuesta, respecto a la interrogante sobre la restricción del horario para los padres en la UCIN, hubieron 82% de aciertos, mientras que en esta investigación se encontró tan solo el 37,5 %; en la pregunta ocho que trata sobre las medidas no farmacológicas con efecto analgésico el 73% corresponden a aciertos, así mismo en esta investigación, se encontró tan solo el 37,5% de respuestas correctas.⁵

Los Cuidados Centrados en el Desarrollo cuidan la relación entre la madre y el RN, mediante el contacto piel con piel, encontrando el 65% de aciertos en la pregunta doce, por el contrario, en esta investigación se obtuvo el 22,5%.



En la pregunta quince se postula que la alimentación de los niños prematuros es la leche materna y como segunda opción leche donada por otras madres encontrando 62% de aciertos, a diferencia de las respuestas en la UCIN del hospital IESS CUENCA en las que el 37,5% fueron correctas.

En relación a la pregunta veinte y cuatro sobre las manipulaciones experimentadas por los bebés ingresados en la UCIN el 46% conocen las actuaciones que ayudaran a hacer más llevadera la manipulación, en comparación con el presente estudio que reveló que 17.5% del personal tiene conocimiento.

Específicamente sobre el programa protocolizado NIDCAP el 73% responde correctamente en las UCIN de España, en contraste con la UCIN del Hospital José Carrasco Arteaga en donde fue aplicado el cuestionario y tan solo el 32,5% fueron acertadas.



CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En la presente investigación se midió el nivel de conocimiento de los profesionales del área de neonatología del “Hospital José Carrasco Arteaga” mediante el cuestionario denominado: **“Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los cuidados centrados en el desarrollo”** donde se encontró que el 10% respondió correctamente el 80% de las preguntas dominando el tema, mientras que el 90% no cumplió con el 80% de respuestas correctas.
- Al evaluar a los profesionales mediante el cuestionario sobre los cuidados centrados en el desarrollo, dentro del 90% de los profesionales que reprobó el cuestionario encontramos 8 profesionales conocen el 60%, 3 el 50% y 4 el 40%.
- Es importante enfatizar que el rango de edad predominante entre los profesionales es de 31 a 40 años representado por el 42.5%. (no se encontró ningún profesional mayor a 50 años.)
- Del total de profesionales de salud que participaron en esta investigación participaron 97,5% de mujeres y 2,5% de hombres.
- Un aspecto que se debe considerar es el número de profesionales por área que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital “José Carrasco Arteaga”; un gran porcentaje pertenece a licenciadas en enfermería un 62,5% y tan solo el 12, 5% son licenciados en tecnología médica.



- El folleto entregado consta de los principales cuidados centrados en el desarrollo NIDCAP, el mismo pretende que el personal de salud del área de la UCIN tenga el conocimiento apropiado y sepa dar la utilidad adecuada al mismo, además es prioritario compartir dicha información con la mayor parte de profesionales y estudiantes que se encuentren en contacto con recién nacidos prematuros o de alto riesgo.

RECOMENDACIONES

Es prioritario dar a conocer a todos los profesionales de salud la importancia de implementar los Cuidados Centrados en el Desarrollo en la Unidad de Cuidados Intensivos; puesto que, además de que cada profesional domine los procedimientos en su área de especialidad, es importante que conozca sobre nuevas tendencias del Cuidado del Desarrollo de los recién nacidos ingresados en dicha área, con miras a evitar problemas en el futuro, mejorar el pronóstico y brindar un servicio integral.

El único centro de entrenamiento NIDCAP en Sudamérica se encuentra en Argentina siendo imperioso la implementación de programas de este tipo en el resto de países en el cual oferten cursos de cuarto nivel sobre estos programas orientados a los cuidados del desarrollo en las escuelas de tecnología médica y enfermería, al observar que los neonatólogos quienes han estudiado un cuarto nivel aprueban el cuestionario.

Es primordial que las Estimuladoras Tempranas formen parte del equipo multidisciplinario que labora en las UCIN. Respondiendo a las funciones de cuidar de una mejor manera el crecimiento y desarrollo, de intervenir adecuadamente en la modificación del ambiente de la neonatología cuando se



presente cualquier sobre estímulo que pueda afectar al prematuro mediante capacitaciones y mantener un seguimiento en el desarrollo de estos niños.

Se deberían realizar campañas de concientización dirigido tanto a los profesionales como a los padres de familia, con respecto a la importancia de un adecuado cuidado en los primeros años de vida por la gran capacidad de plasticidad neuronal propia de los niños a través del folleto informativo entregado.



CAPÍTULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarez A, Fornieles A, Costas C, Botet F. Maturation changes associated with neonatal stress in preterm infants hospitalised in the NICU. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2014;32 (4):412-422.
2. Legendre V, Burtner P, Martinez K, Crowe T. The Evolving Practice of Developmental Care in the Neonatal Unit: A Systematic Review. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*. 2011;31(3):315-338.
3. Lovera A, Hernández N, Rubio M. Strategies for neonatal developmental care and family-centered neonatal care. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2016;34(1):104-112.
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de práctica clínica (GPC). Recién nacido prematuro. 1 a ed. Quito: El Telégrafo EP; 2015.
5. Mosquera R. Conocimientos y percepciones de los profesionales sobre los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de neonatología [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina; 2016.
6. Westrup B. Family-Centered Developmentally Supportive Care. *NeoReviews*. 2014;15(8).
7. McAnulty G, Duffy F, Butler S, Parad R, Ringer S, Als H, et al. Individualized developmental care for a large sample of very preterm infants: health, neurobehaviour and neurophysiology. *Acta Pædiatrica*. 2009.
8. Hiromi M, Sbampato K, Yoshiko T, Ferreira M, Ribeiro dos Santos B, Moreira E. Effect of "quiet time" to reduce noise at the neonatal intensive care unit. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. 2015; 19(1):102-106.
9. Lawhon G, Helm J, Buehler D, McAnulty G, Kosta S, Alberts J, et al. NIDCAP Federation International Response: Pediatrics, Official Journal of the American Academy of Pediatrics. 2013; 132(2).
10. Serrano N. Los cuidados centrados en el desarrollo neonatal: NIDCAP y la disminución de secuelas sensomotoras en recién nacidos prematuros [tesis]. Vasco: Universidad del país Vasco, Escuela de enfermería; 2014.
11. Contreras G. Los cuidados centrados en el desarrollo neonatal: NIDCAP y la disminución de secuelas sensomotoras en recién nacidos prematuros [tesis]



doctoral]. España: Universidad de Oviedo, Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos; 2012.

12. Ainoza A. Intervenciones efectivas para la mejora del estado psicológico de los padres de recién nacidos prematuros ingresados en UCIN: Una revisión sistemática [tesis]. Lleida: Universidad de Lleida. Facultad de Enfermería y Fisioterapia; 2017.

13. Goldstein R. Developmental Care for Premature Infants: A State of Mind. Pediatrics, Official Journal of the American Academy of Pediatrics. 2012.

14. Moody CH, Callahan T, Aldrich H, Gance-Cleveland B, Sables-Baus Sh. Early Initiation of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) Reduces Length of Stay: A Quality Improvement Project. Journal of Pediatric Nursing. 2017; 32:59-63.

15. Als H, Duffy F, McAnulty, Butler S, Lightbody L, Kosta S, et al. NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. Journal of Perinatology. 2012; (32):797–803.

16. Als H. Program Guide: Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), An Education and Training Program for Health Care Professionals. NIDCAP Federation International: 2017.

17. Fernández G. Conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro. Itauguá, Paraguay: Departamento de Enfermería; 2011.

18. López M, Melgar A, de la Cruz J, Perapoch J, Mosqueda R, Pallas C. Development centered care. Situación in spanish neonatal units. Anales de pediatría. 2014; 81(4):232-240.

19. Subdirección General de Calidad y Cohesión del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Unidades de Neonatología. Estándares y recomendaciones de calidad. Madrid: MSSSI; 2014.

20. Gallegos J, Reyes J, Fernández V, Gonzales L. Índice de ruido en la unidad neonatal. Su impacto en recién nacidos. Acta pediátrica de México. 2011;32(1):5-14.

21. Pallas C. Cuidados centrados en el desarrollo en las unidades neonatales. Anales de pediatría. 2014; 12(2):62-67

22. Organización Mundial de la Salud. Perdida de la audición de la niñez. who.int. [Internet].,2016; [citado 8 de enero de 2018].

23. Effects of the neonatal intensive care unit environment on preterm infant oral feeding.

24. Impact of the design of neonatal intensive care units on neonates, staff, and families: a systematic literature review.



25. Shogan MG, Schumann LL. The effect of environmental lighting on the oxygen saturation of preterm infants in the NICU. *Neonatal Netw* 1993;12(5):7-13
26. Rodríguez R, Pattini A. Iluminación en unidades de cuidados intensivos neonatales: actualización y recomendaciones. *Arch Argent Pediatr*. 2016; 114(4):361-367
27. Egan F, Quiroga A, Chattas G. Cuidado para el nuerodesarrollo. *FUNDASAMIN*. 2012: 4-17.
28. Sadle T.W. Langman´s medical embryology, con orientación clínica. 10ª ed. España: Editorial Medica Panamericana S.A; 2007.
29. Vergara E. Patrones Conductuales en él bebe prematuro. Estados Unidos; 2010.
30. Neira D, Jiménez J. Prevalencia de los retrasos del desarrollo psicomotor con o sin discapacidad y los factores asociados en niños y niñas de cero a cinco años de edad que asisten a los centro de desarrollo infantil INFA-Cuenca. Enero Junio de 2009. Tesis previa a la obtención del Título de Licenciada en Estimulación Temprana en Salud. Universidad de Cuenca. 2010.
31. Huiracocha L, Robalino G, Huiracocha M, Alvear L, Torres G, Rosero N. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. *Maskana Revista Científica*. 21 de mayo de 2012;3(1):13-28.
32. Organización Mundial de la Salud. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS: Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño, Ginebra, OMS, 2008.
33. Kahn C, Vega S, Muñoz P, Alva M, Leyva J, Moreno J. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2015;32(3):565-73.
34. Ministerio de Trabajo de Asuntos Sociales de España. Libro Blanco de la Atención Temprana. Cuarta ed. Real Patronato de discapacidad, editor. Madrid: ARTEGRAF, S.A; 2003;12-13 p.



Anexo 1

HOJA DE OBSERVACION

Nombre: _____ Fecha: _____ Hoja Nº: _____

		Tiempo:							Tiempo:				
		0-2	3-4	5-6	7-8	9-10			0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Resp.:	Regular						Estado del Sueño:	1A					
	Irregular							1B					
	Lenta							2A					
	Rápida							2B					
	Pausa							3A					
Coloración	Ictérica							3B					
	Rosada							4A					
	Pálida							4B					
	Reticulada							5A					
	Rubicunda							5B					
	Terrosa						6A						
	Cianótica						6B						
	Temblor						AA						
	Sobresalto						Rostro:	Hociqueo					
	Espasmos faciales							Búsqueda					
	Espasmos corporales							Succión					
	Viscerales/ Resp.	Espasmos en extremidades						Extrem.:	Dedos Extendidos				
Escupir/Vomitir							Aeroplano						
Arcada							Saludo						
Erupto							Sentado en el aire						
Hipo							Manos apretadas						
Mov. Intestinal sonoro							Pies juntos						
Sonidos (tipo llorisqueo)							Mano en la boca						
Suspiro							Escarbando						
Respiración Laboriosa						Bien agarrado							
Motor:	Brazos flácidos						Atención:	Puño cerrado					
	Piernas flácidas							Protesta					
	Bazos flexionados	A						Bostezo					
	Piernas flexionadas	A						Estomudo					
	Brazos extendidos	A						Cara abierta					
	Piernas extendidas	A						Ojos flotando					
	Mov. Suave de Brazos	P						Evitativo					
	Mov. Suave de Piernas	A					Ceño fruncido						
	Mov. Suave de Tronco	P					Cara de Uh						
	Flácido/ahogado	A					Alelado						
	Retorcimiento difuso	P					Arrullo						
	Arqueado						Mov. de habla						
	Tronco Plegado						(prona-supina-lateral)						
	Busca apoyo						Cabeza:						
	Rostro	Protrusión de lengua						Localización:					
Mano en la cara							(cuna-incub.-brazos)						
Boquiabierto							Manipulaciones:	Frec. Cardíaca					
Muecas								Frec. Respiratoria					
Sonrisa								Saturación					

Heidelise Als, PhD, 1981

©NIDCAP Federation International, 2010
NIDCAP® es una marca registrada de NFI, Inc.



Anexo 2

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD

“Cuestionario de evaluación de los conocimientos sobre los cuidados centrados en el desarrollo”, validado por Dra. Rocío Mosqueda Peña.

Sexo: Hombre (1) Mujer (2)

Edad: 20 – 30 años (1) 31- 40 años (2) 41-50 años (3) mayor 50 años (4)

Profesión: Medico (1) neonatólogo (2) enfermera/o (3) otro (4)
(tecnologías médicas 4)

Resultados del cuestionario: Más del 80%(1) menos del 80%(2)

1-Cuál de las siguientes respuestas es verdadera en relación con las Unidades Neonatales de puertas abiertas:

- a) Se refiere a aquellas Unidades en las que se permite la entrada libre a los padres la mayor parte del día.
- b) Se refiere a aquellas Unidades en las que se permite la entrada libre a uno de los dos padres.
- c) No se recomienda la visita de hermanos y abuelos porque aumenta el estrés familiar.
- d) España es uno de los países europeos que cuenta con mayor número de Unidades Neonatales de puertas abiertas.
- e) **La entrada libre a los padres favorece el desarrollo del vínculo.**

2- Respecto a la restricción de horario para los padres en las Unidades Neonatales, señale cuál es verdadera:

- a) La separación del recién nacido y sus padres ha demostrado beneficios para el neurodesarrollo del bebé.
- b) **En los años 70, se comenzó a valorar el sufrimiento que suponía para los padres el estar separados de sus hijos.**
- c) Es mejor no permitir la entrada de los padres durante el pase médico y los cambios de turno del personal de la Unidad.



- d) La presencia de los padres supone un aumento de la carga de trabajo para el personal.
- e) El doctor Tarnier a finales del XIX desarrolló la incubadora, pero no se vio repercusión en la mortalidad de los prematuros.

3- Señale la falsa entre las siguientes afirmaciones:

- a) La entrada libre de los padres no aumenta la incidencia de infección nosocomial.
- b) El problema de espacio en las Unidades Neonatales puede justificar la restricción de las visitas de los padres.**
- c) Los horarios estrictos de visita de los padres a sus hijos pueden generar sentimientos negativos.
- d) El lavado de manos del personal sanitario ha demostrado ser una medida eficaz en la prevención de la transmisión de la infección nosocomial.
- e) La entrada de los hermanos a las unidades neonatales debe restringirse a situaciones muy especiales.

4- Una fuerza de la recomendación A significa que:

- a) La evidencia disponible es conflictiva y no permite hacer recomendaciones a favor o en contra de la intervención clínica.
- b) Existe moderada evidencia para recomendar la intervención clínica.
- c) Existe buena evidencia para recomendar en contra de la intervención clínica que se esté estudiando.
- d) Existe buena evidencia para recomendar la intervención clínica que se esté estudiando.**
- e) Ninguna es cierta.

5- ¿Cuál o cuáles de los siguientes hechos tiene menor fuerza de recomendación respecto al cuidado canguro?:

- a) Fomenta el vínculo.
- b) Promueve la lactancia materna a distintos niveles.
- c) Madura el sueño.
- d) Evita las hipoglucemias.**
- e) Tiene efecto analgésico



6- Respecto al dolor del recién nacido. Señale la respuesta correcta.

- a) Las vías inhibitorias del dolor están maduras y les ayudan a tolerarlo mejor
- b) No sienten dolor porque tienen su SNC aún inmaduro.
- c) No sienten dolor porque no tienen memoria y por tanto no son capaces de recordar.
- d) Sí sienten dolor pero no influye en su desarrollo, es como si lo olvidaran muy rápido.

e) Sí sienten dolor y sufren sus consecuencias ya que su sistema nociceptivo está formado a partir de la 20 semana de gestación.

7- ¿Qué alteraciones a largo plazo puede provocar la exposición al dolor?:

- a) Alteraciones en las articulaciones
- b) Alteraciones del vínculo.
- c) Alteraciones cognitivas, del aprendizaje y la conducta.
- d) Alteraciones en la tolerancia del dolor.

e) c y d son ciertas.

8- ¿Qué medidas no farmacológicas emplearías para una analítica no urgente de extracción de talón y que ha demostrado tener mejor efecto analgésico?

- a) Sacarosa oral previo a la punción.
- b) Madre en canguro con succión no nutritiva más sacarosa.**
- c) Succión no nutritiva.
- d) Succión no nutritiva más sacarosa.
- e) Sacarosa oral tras la punción.

9- En relación con los errores en la práctica clínica, señale la respuesta verdadera:

- a) Los errores más frecuentes son en los procedimientos quirúrgicos.
- b) Los errores más frecuentes están relacionados con la infección nosocomial.
- c) Los errores más frecuentes son los relacionados con la medicación.**
- d) Los errores más frecuentes están relacionados con la identificación del paciente.



e) Los errores más frecuentes están relacionados con los diagnósticos.

10- La mejor forma de abordar los errores/ incidentes en un Servicio es:

- a) Estableciendo un análisis constructivo del error, detectando los fallos del sistema.
- b) Estableciendo sistemas de comunicación anónimos y voluntarios.
- c) Involucrando a los padres de forma activa en esta faceta.
- d) Conociendo los errores más frecuentes y así poder establecer medidas preventivas.

e) Todas las anteriores son ciertas.

11- ¿Cuál de los siguientes enunciados es falso?

- a) La mal posición de los tubos endotraqueales se considera un efecto-incidencia adverso.
- b) La infección nosocomial no se considera un efecto-incidencia adverso.**
- c) Los sistemas de prescripción electrónica ayudan a la seguridad relacionada con la medicación.
- d) Los profesionales debemos favorecer que los padres tengan todo el conocimiento de la medicación que recibe su hijo y de sus procedimientos diagnósticos colaborando así en la seguridad del niño.
- e) Los sistemas de doble firma de enfermería en las medicaciones de alto riesgo han demostrado gran efectividad en la disminución de errores.

12- En relación con la madre y el RN colocados en contacto piel con piel inmediatamente tras el parto, señale la afirmación falsa:

- a. El recién nacido llora durante menos tiempo comparado con aquéllos colocados en una cuna o incubadora.
- b. El recién nacido tiene una temperatura, frecuencia cardiaca, respiratoria y oxigenación estables, pero tiene mayor riesgo de hipoglucemia.**
- c. Se produce una liberación de oxitocina en la madre.
- d. El estímulo vagal producido en la madre produce una vasodilatación en la zona del pecho materno.
- e. Son ciertas a y c.



13- En relación con el contacto precoz entre la madre y el RN tras el parto señale la verdadera:

- a) Es igual de efectivo si separamos al recién nacido inmediatamente tras el parto para adjudicar el apgar y realizar las medidas profilácticas (vitamina K, aureomicina ocular, vacuna VHB).
- b) Si la madre se encuentra inestable, el padre puede realizar cuidado en contacto piel con piel siendo beneficioso para ambos.**
- c) Los partos instrumentales suponen una contraindicación.
- d) No tiene beneficios en los recién nacidos por cesárea.
- e) Está aún poco estudiado y no se dispone de suficiente evidencia científica para recomendarlo.

14- Señale la respuesta falsa entre las siguientes:

- a) Las dos primeras horas de vida del recién nacido se denominan periodo sensible.
- b) Este periodo sensible es óptimo para el establecimiento de una adecuada interacción madre-hijo.
- c) Los recién nacidos no tienen desarrollado aún el sentido del olfato al nacimiento.**
- d) El contacto precoz piel con piel tras el nacimiento favorece el enganche al pecho y el éxito de la lactancia materna.
- e) a y d son ciertas.

15- La OMS y UNICEF aconsejan para la alimentación de los niños prematuros la leche materna y como segunda opción leche donada por otras madres.

- a) Sólo si las donantes son familiares del niño receptor
- b) Sólo si las otras madres son seleccionadas y su leche es hervida
- c) Sólo si las otras madres son seleccionadas y su leche se pasteurizada**
- d) Sólo aconsejan leche materna y como segunda opción fórmula para prematuros
- e) Sólo si las donantes son de la misma raza y su leche se pasteurizada



16- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a los beneficios probados de la leche donada y pasteurizada?

- a. Mayor ganancia ponderal
- b. Menor enterocolitis necrosante**
- c. Menor ictericia neonatal
- d. Menor frecuencia de ductus arterioso persistente
- e. Menor frecuencia de retinopatía del prematuro

17- Que afirmación no es cierta respecto a los bancos de leche.

- a) Hay poco acuerdo en los protocolos que utilizan los distintos bancos de leche.
- b) Los bancos de leche están empezando a resurgir de nuevo en el siglo XXI.
- c) La leche donada se puede adaptar a las necesidades de cada niño.
- d) Los bancos de leche suponen una inversión económica muy importante y elevan el coste de la atención neonatal aunque tienen otros beneficios.**
- e) La mayoría de las donaciones de leche en la mayoría de los bancos del mundo son altruistas.

18- La leche se considera:

- a) Inmunoreguladora proinflamatoria
- b) Inmunoreguladora antiinflamatoria**
- c) Fluido estéril si se extrae en buenas condiciones
- d) Alimento poco nutritivo pero inmune
- e) De igual valor que la leche donada

19- La succión no nutritiva del pecho:

- a) Se hace a partir de las 35 semanas de gestación
- b) Se hace 1 vez por turno para no agotar al bebé
- c) Se inicia a cualquier edad gestacional cuando el bebé decide y siempre que la madre lo facilite**
- d) Primero es mejor la succión del chupete y después del pecho
- e) Ninguna es cierta.



20- Para establecer una mejor extracción de leche se recomienda:

- a) iniciar la extracción cuando se produzca la subida de leche
- b) Extraer leche cuando la madre sienta llenos los pechos
- c) Extracciones prolongadas hasta que se vacíe totalmente el pecho

d) Extracciones frecuentes y regulares

- e) Ofrecer información escrita y dejar que la madre decida

21- En relación con el ruido en las Unidades Neonatales:

- a) El sistema auditivo comienza a desarrollarse antes que la vista.
- b) A partir de las 24 semanas de gestación, los ruidos ya afectan la conducta.
- c) Los niveles de ruido recomendados por la Academia Americana de Pediatría son <45 dB (10 – 55 dB) con un máximo de 65-70 dB, sólo de forma transitoria.
- d) Su disminución evita aumentos de presión intracraneal e hipoxemia y protege del estrés.
- e) **Todas son ciertas.**

22- Respecto al desarrollo del sistema visual:

- a) Es el último sentido en desarrollarse y por tanto es el sentido menos maduro al nacimiento del niño término.
- b) Su desarrollo precisa de estímulos exógenos y endógenos.
- c) **Los párpados están fusionados hasta las 24-25 semanas de edad gestacional y el mecanismo primario de protección son los conos y bastones.**
- d) El recién nacido prematuro precisa para el correcto desarrollo visual recibir estímulos luminosos intensos.
- e) El sistema visual de los prematuros se adapta rápidamente a las altas intensidades de luz de los cuidados intensivos.

23- En relación a la luz, es falso que:

- a) La unidad de medida son los lux.
- b) **Los niveles recomendados son de 1-60 lux en la cuna o incubadora, independientemente de la edad gestacional.**
- c) Para la preparación de la medicación se recomiendan 500 lux.



- d) No hay relación entre en nivel de luz y la ROP.
- e) Se recomienda favorecer el ritmo circadiano a los >32 semanas.

24- Las manipulaciones experimentadas por los bebés ingresados en la UCIN les resultan frecuentemente repentinas e imprevisibles, ¿qué actuaciones no ayudarían a hacer más llevadera la manipulación?

- a) Acercarse y preparar al niño antes del cambio postural, dejando nuestras manos quietas sobre el niño, hablándole suavemente, envolviéndole...
- b) Los cambios serán desde la posición prono a la lateral y desde la lateral a la supino, evitando los giros de 180°
- c) Evitar los cambios posturales en todas las manipulaciones seriadas. Valorar la necesidad individualmente
- d) Pasar por la posición de prono; es la que mejor se tolera y por tanto las manipulaciones deberían hacerse en prono.**
- e) Intentar hacer todas las manipulaciones entre dos cuidadores.

25- Una postura contenida y confortable permite:

- a) Mejorar la estabilidad fisiológica y menor consumo de energía**
- b) Una mayor hiperextensión de cuello y retracción escapular
- c) Una mejor visualización del niño y acomodación de catéteres, drenajes...
- d) Largos periodos en estado alerta y cortos periodos de sueño
- e) Todas son ciertas

26- ¿Cuáles son las principales ventajas que aporta al niño la posición lateral?

- a) Facilita las medidas de autoconsuelo, como el movimiento mano-boca, agarrarse, juntar las manos
- b) Favorece la flexión y le ayuda a mantenerse más acurrucado
- c) Favorece la estimulación auditiva y visual
- d) Favorece la autorregulación y la simetría.
- e) Todas son ciertas.**

27. Respecto a la Teoría Sinactiva señale la afirmación falsa:



a) Divide al niño en varios subsistemas (autonómico, motor, estado, atención y autorregulación)

b) Los subsistemas de los niños no se alteran a lo largo del ingreso.

c) Los subsistemas están interrelacionados entre sí.

d) Los subsistemas expresan el estado del niño

e) El estrés altera todos los subsistemas.

28. La conducta organizada del niño NO incluye:

a) Ceño fruncido, cara en “uh”.

b) Cara abierta.

c) Esfuerzo y éxito en plegar el tronco en flexión.

d) Aproximar la mano a la boca.

e) Extensión de los dedos de manos y pies

29- Respecto al cuidado NIDCAP una de las siguientes afirmaciones es falsa:

a) Mayor satisfacción de los profesionales.

b) La valoración de las observaciones conllevan modificaciones ambientales.

c) Solo enfermeras certificadas pueden aplicar el cuidado NIDCAP.

d) El cuidado NIDCAP induce cambios en las Resonancias Magnéticas cerebrales de los niños.

e) El cuidado NIDCAP es una forma protocolizada y particular de aplicar los cuidados centrados en el desarrollo.

30- Respecto a la maduración cerebral, señalar la afirmación correcta:

a) Los cerebros de los niños prematuros por el impacto ambiental que sufren tienen un periodo de inactividad.

b) Las espinas dendríticas de los mamíferos al nacer apenas demuestran actividad.

c) Ramón y Cajal ya sugirió el impacto del ambiente en la maduración cerebral y en la calidad de las conexiones.

d) En los niños muy prematuros se producen 1000 nuevas sinapsis al día.

e) Los niños prematuros tiene plasticidad cerebral que quiere decir que pueden aparecer neuronas que sustituyan a las dañadas



BIBLIOGRAFÍA

Mosquera R. Conocimientos y percepciones de los profesionales sobre los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de neonatología [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina; 2016.

Als H, Duffy F, McAnulty, Butler S, Lightbody L, Kosta S, et al. NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. *Journal of Perinatology*. 2012; (32):797–803.

Als H. Program Guide: Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), An Education and Training Program for Health Care Professionals. NIDCAP Federation International: 2017.

Organización Mundial de la Salud. Pérdida de la audición de la niñez. who.int. [Internet]., 2016; [citado 8 de enero de 2018].

Vergara E. Patrones Conductuales en el bebé prematuro. Estados Unidos; 2010.

Ilustración: Paula Vintimilla Cordero.

Autora: Ariana Vintimilla Cordero.

Cuidados Centrados en el Desarrollo. (NIDCAP)

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Estimulación Temprana en Salud



12

1



Anexo 4



UNIVERSIDAD DE CUENCA
desde 1867

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PROFESIONAL

Yo, Ariana Vintimilla Cordero con C.I 0107126708 estudiante egresada de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, me dirijo a Ud. por medio de la presente para informarle Sr/Sra. Profesional que dentro de la Institución en la que usted labora se llevará a cabo la aplicación de un cuestionario para la ejecución de mi trabajo de investigación titulada: **“Conocimiento de los profesionales sobre el programa NIDCAP (cuidado individualizado y evaluación del desarrollo del recién nacido) Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital José Carrasco Arteaga - 2018.”**

Este estudio consiste en la aplicación de un cuestionario a todos los profesionales que laboren en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatales, el cual servirá para evidenciar el nivel de conocimientos sobre el programa NIDCAP, el mismo que tiene una duración de 40 minutos. Éste cuestionario no presenta ningún riesgo para los profesionales y en base a los resultados que se obtengan se realizará un folleto informativo el mismo que será entregada a la institución.

La información proporcionada por ustedes, será utilizada únicamente para cumplir los objetivos de la investigación y serán absolutamente confidencial a la que solo la investigadora y la institución podrá acceder.

Este trabajo permite conocer el nivel de conocimiento sobre los programas centrados en el desarrollo (NIDCAP) ya que con esto se podría cuidar el desarrollo integral de los niños y niñas.

Procedimientos

- La participación es totalmente voluntaria, sin embargo, puede considerar su retiro si lo creyera conveniente.
- El programa no tendrá ningún costo para los participantes, no recibirán contribución económica y no implica ningún riesgo para los y las profesionales.

He sido informada/o en su totalidad del objetivo del estudio Yo.....Libremente y sin ninguna presión, acepto ser participe en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido.



Firma del Profesional

Anexo 5: Operacionalización de las variables.

Nombre de la variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la actualidad	Tiempo en años y meses.	Cédula de identidad Partida de nacimiento	20 -30 años 31-40 años 41- 50 años
Sexo	Conjunto de las peculiaridades diferencia física y conducta que caracterizan a los individuos.	sexo	Cedula de identidad.	Hombre Mujer
Profesionales de la Salud	Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución	Tipo de actividad que realiza.	Titulo adquirido.	Médico Neonatólogo Enfermera Otro(Licenciados en Tecnología médica)
Conocimientos sobre el programa NIDCAP	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje.	Conocimientos sobre el programa NIDCAP	¿PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO?	-Aprobado 80%. -Reprobado menos del 80%.



Anexo 6: Folleto sobre los Cuidados Centrados en el Desarrollo.

Cuidados Centrados en el Desarrollo. (NIDCAP)

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Estimulación Temprana en Salud

¿Que son los cuidados centrados en el desarrollo?

Los cuidados centrados en el desarrollo son programa dirigidos a potenciar el desarrollo de cada recién nacido que se encuentra en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, a través de intervenciones adecuadas acorde a las capacidades de cada niño, enfocándose en el neurodesarrollo donde tanto los profesionales a cargo como los padres forman una sola unidad encargada de favorecer el desarrollo desde las primeras horas de vida.

Las intervenciones principalmente están encargadas de optimizar tanto el macro-ambiente como micro-ambiente, como son las luces, ruidos y postura.

Que es el NIDCAP.

El programa de Cuidado Individualizado y Evaluación del Desarrollo del Recién nacido con sus siglas en inglés NIDCAP, creado por la Dra. Heidelise Als en la década de los 80, se encarga de tratar de forma individualizada la estabilidad y metas de cada recién nacido, apoyando a las familias y al personal a cargo.

El principal componente de cuidado es la observación directa a los niños en su ambiente de cuidado dentro de la UCIN, pudiendo interpretar las conductas como relajadas o como estrés o incomodidad, delineando un plan de intervenciones centradas en el cuidado del desarrollo.

"El objetivo de NIDCAP es prevenir la sobrecarga y el dolor sensorial inesperado y aumentar la fuerza y la competencia" (Als, 2004)

Teoría interactiva (synactive theory)

La teoría "interactiva" la cual fue desarrollada por la Dra. Heidelise Als, postula que los RN integran su propio desarrollo y el mismo está dado por su capacidad de atención-interacción, su relación con el medio ambiente y quienes lo atienden, sin embargo, a menor edad gestacional, menor capacidad de defensa.

1 2

Sistemas de intervención

Sistemas	Valoración	Signos de estrés	Signos de autorregulación
Autonómico	Incorpora las funciones fisiológicas necesarias para la supervivencia. Los indicadores son: color de la piel, frecuencia cardíaca, patrón respiratorio y actividad visceral.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de color • Náuseas • Cambio de la frecuencia y el ritmo respiratorio • Cambio de la frecuencia cardíaca • Descenso de la saturación 	Color rosado: <ul style="list-style-type: none"> • Ritmo respiratorio regular • Saturación estable • Frecuencia cardíaca regular • Funciones viscerales estables
Motor	Valora tono muscular, movimiento, actividad y postura.	Extensión o hipotonía de las extremidades. Separación de los dedos, mano en posición de extensión <ul style="list-style-type: none"> • Boca abierta • Bostezos • Mueve los ojos, sin mantener contacto visual • Lleva el cuerpo y los brazos en forma desordenada • Movimientos involuntarios • Movimientos continuos y desorganizados 	Posición flexionada o recogida <ul style="list-style-type: none"> • Mano en la cara • Movimiento de la mano a la boca o mano en la boca • Succionar • Tono y postura relajados
Atención/ Interacción	Capacidad del niño para interactuar con el medio y	<ul style="list-style-type: none"> • Boca abierta • Bostezos 	Succionar • Sonreír
Autorregulación	Es la capacidad del recién nacido para ajustarse y mantener el equilibrio en relación con los cambios ambientales.		

DATOS CURIOSOS

Sabías que desde los años 70 se comenzó a valorar el sufrimiento que suponía para los padres el estar separados de sus hijos, por lo que se recomienda unidades neonatales de puertas abiertas.

El problema de espacio en las Unidades Neonatales NO justifica la restricción de la visita de los padres.



3 4

INTERVENCIONES DE LOS CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO DENTRO DE LAS UCIN PARA MEJORAR SU CONDICIÓN:

Dentro de los programas de Cuidados Centrados en el Desarrollo como lo es el NIDCAP podemos catalogar en dos grupos de intervención, el macroambiente donde actúa la importancia del control del ruido y la luz, mientras que en el microambiente debemos tener en cuenta el cuidado del posicionamiento, la promoción y apoyo de la lactancia materna, el cuidado de los padres a los hijos, el abordaje del dolor entre otros.



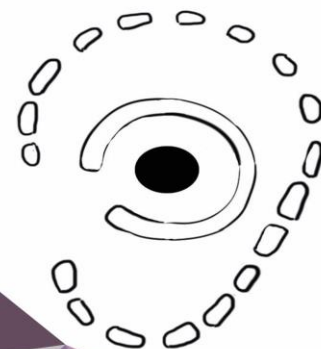
Cuidado del ambiente, ruido y luz.
RUIDO

La organización mundial de la salud (OMS) calcula que alrededor del 60% de las pérdidas de audición en la niñez se podrían evitar con medidas de prevención.

Entre las causas que contribuyen a la pérdida de audición en el niño que representa alrededor del 17%, podemos encontrar afecciones perinatales como la prematuridad **Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda un nivel máximo de ruido seguro de 45 dB de día y 35 dB de noche.**

El sistema auditivo comienza a desarrollarse antes que la vista, a partir de las 24 semanas de gestación, los ruidos ya afectan la conducta.

El control del ruido evita aumentos de presión intracraneal y protege del estrés.



5 6

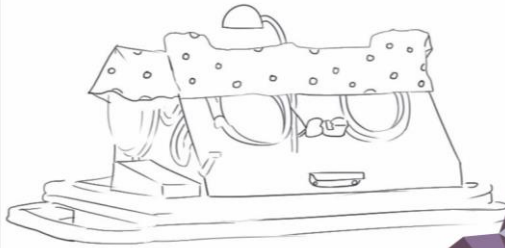
Luz

Se ha comprobado que las exposiciones continuas a altos niveles de luz pueden ocasionar daño en la retina, desarrollo alteraciones de los ritmos circadianos, crecimiento deficiente además de resultados clínicos negativos como lo son las alteraciones de los patrones de sueño, estrés y se lo ha asociado con el aumento de la tasa metabólica en los bebés prematuros

La sociedad española de neonatología recomienda que la intensidad luminosa se pueda adecuar entre 10 y 600 luxes.

Sabías que:

Respecto al desarrollo del sistema visual:
Los párpados están fusionados hasta las 24-25 semanas de edad gestacional y el mecanismo primario de protección son los canos y bastones.



7

Cuidado postural, posicionamiento y anidamiento.

La contención del cuerpo es una medida que brinda la sensación de calma, autocontrol y seguridad; mejora la tolerancia al estrés.

• **Posición supina.**

- Más utilizada en cuidados críticos.
- Facilita los procedimientos.
- Ayuda a mantener fijos los catéteres o tubos endotraqueales.
- Permite visualizar mejor al RN.
- Mantiene los pies dentro del nido con las rodillas semiflexionadas.

Sin embargo, dificulta la flexión, facilita la extensión, y aumenta la incidencia de apneas.

• **Posición decúbito lateral**

- Facilita las medidas de autoconsuelo (movimiento mano-boca, agarre, juntar las manos)
- Posibilita la flexión activa de tronco y pelvis: le ayuda a mantenerse más acurrucado.
- Favorece la estimulación auditiva y visual
- Proporciona la autorregulación y la simetría al alternar sobre hemicuerpo derecho e izquierdo.
- Durante la alimentación por sonda, es el más recomendado (lado derecho)

8

• **Posición prona.**

- Es la posición más cómoda.
- Aporta a la flexión.
- Reduce la presión en diversas áreas del cuerpo.
- Facilita el control cefálico.
- Favorece el vaciamiento gástrico.
- Disminuye el riesgo de aspiración y reflujo gastroesofágico.
- Mejora la oxigenación, la distribución pulmonar de los gases es más homogénea



9

El método madre canguro

Promueve la lactancia materna a distintos niveles, fomenta el vínculo, tiene efecto analgésico, madura el sueño, además el contacto piel con piel inmediatamente tras el parto ayuda al recién nacido a mantener la temperatura, frecuencia cardíaca, respiratoria y oxigenación estable.

Si la madre se encuentra inestable, el padre puede realizar cuidado en contacto piel con piel siendo beneficioso para ambos.

Sabías que: la medida no farmacológica que tienen mejor efecto analgésico es: Madre en canguro con succión no nutritiva más sacarina



10



Las manipulaciones

Para lograr manipulaciones adecuadas a los recién nacidos se debe acercarse y preparar al niño antes del cambio postural, dejando nuestras manos quietas sobre el niño, hablándole suavemente, envolviéndole, valorando la necesidad individual.

Los cambios serán desde la posición prono a la lateral y desde la lateral a la supino, evitando los giros de 180°

¿Los recién nacidos sienten dolor?

Si sienten dolor y sufren sus consecuencias ya que su sistema nociceptivo está formado a partir de la 20 semana de gestación.

La exposición al dolor puede provocar alteraciones a largo plazo de tipo cognitivas, del aprendizaje, de la conducta, además de alteraciones en la tolerancia del dolor.



11

12

BIBLIOGRAFÍA

Mosquera R. Conocimientos y percepciones de los profesionales sobre los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de neonatología [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina; 2016.

Als H, Duffy F, McAnulty, Butler S, Lightbody L, Kosta S, et al. NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. *Journal of Perinatology*. 2012; (32):797–803.

Als H. Program Guide: Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), An Education and Training Program for Health Care Professionals. NIDCAP Federation International: 2017.

Organización Mundial de la Salud. Pérdida de la audición de la niñez. who.int. [Internet]., 2016; [citado 8 de enero de 2018].

Vergara E. Patrones Conductuales en el bebé prematuro. Estados Unidos; 2010.

Ilustración: Paula Vintimilla Cordero.

Autora: Ariana Vintimilla Cordero.

