

TRABAJO DE FIN DE GRADO

“PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y GRADO DE IMPLANTACIÓN
DE LOS CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO POR PARTE DE LOS
ENFERMEROS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Autora: Adela Torres Fajardo

Tutora: María Aránzazu García Pizarro

Grado en Enfermería – Sede Tenerife
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de La Laguna

Julio 2021

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud considera la prematuridad como primera causa de muerte neonatal, y, por los factores que la propician, también se considera un problema de Salud Pública. Dada la inmadurez general que caracteriza a los neonatos pretérmino, la incidencia de comorbilidades es elevada. Los Cuidados Centrados en el Desarrollo son un conjunto de intervenciones que modifican el ambiente e implican a la familia con el fin de preservar el neurodesarrollo del bebé y prevenir dichas complicaciones. A través de estas intervenciones se asegura un cuidado integral del niño y su familia, disminuyendo el riesgo de desarrollo de secuelas. Para que estos cuidados sean de calidad se precisa de la implicación de todo el personal de la unidad y de las instituciones pertinentes.

El objetivo principal de este proyecto es conocer la percepción del nivel de conocimientos y grado de implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo por parte de los enfermeros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de Canarias. La muestra estará formada por la totalidad de los enfermeros de la unidad y para la recogida de los datos se utilizará un cuestionario anónimo que recoge todas las variables sociodemográficas y de estudio del proyecto.

Las conclusiones permitirán descubrir la percepción del nivel de conocimientos que tiene el personal de enfermería sobre esta dinámica de cuidados, el grado de implantación que existe actualmente en la unidad, así como los aspectos que impiden su total establecimiento.

Palabras clave: Recién nacido prematuro, profesionales de enfermería, NIDCAP, Cuidados del Desarrollo, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

ABSTRACT

The World Health Organization considers prematurity as the leading cause of neonatal death, and due to the factors that promote it, it is also considered a Public Health problem. Given the general immaturity that characterizes preterm infants, the incidence of comorbidities is high. Developmental Care is a set of interventions that modify the environment and involve the family in order to preserve the baby's neurodevelopment and complications. Through these interventions, comprehensive care of the child and his family is ensured, reducing the risk of development of sequelae. For these cares to be of quality, the involvement of all the personnel of the unit and of the pertinent institutions is required.

The main objective of this project is to know the perception of the level of knowledge and degree of implementation of Development-Centered Care by nurses in the Neonatal Intensive Care Unit of the Hospital Universitario de Canarias. The sample will be made up of all the unit's nurses and an anonymous questionnaire will be used to collect the data that collects all the sociodemographic and study variables of the project.

The conclusions will make it possible to discover the perception of the level of knowledge that the nursing staff has about this dynamic of care, the degree of implementation that currently exists in the unit, as well as the aspects that prevent its total establishment.

Keywords: premature infant, nursing staff, NIDCAP, development care, neonatal nursery (NICU).

ÍNDICE

1. ESTADO ACTUAL - ANTECEDENTES.....	7
1.1 La prematuridad.....	7
1.2 Los Cuidados Centrados en el Desarrollo.....	9
1.3 Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) .	16
1.4 Beneficios de los Cuidados Centrados en el Desarrollo y el Método NIDCAP	17
1.5 Implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo	19
2. JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	23
3. OBJETIVOS.....	24
3.1 Objetivo general	24
3.2 Objetivos específicos.....	24
4. METODOLOGÍA	25
4.1 Diseño de estudio	25
4.2 Población y muestra	25
4.3 Variables e instrumentos de medida.....	25
4.4 Procedimiento de recogida de la información.....	26
4.5 Análisis estadísticos	27
4.6 Consideraciones éticas	27
5. LOGÍSTICA	28
5.1 Cronograma.....	28
5.2 Presupuesto	28
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
7. ANEXOS	33
ANEXO 1: Cuestionario a cumplimentar por el personal de enfermería.....	33
ANEXO 2: Solicitud a la gerencia del Hospital Universitario de Canarias para llevar a cabo la investigación.	2

ANEXO 3: Solicitud a la supervisión de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.....	3
ANEXO 4: Consentimiento para el uso de datos con fines de investigación y docencia por parte de los participantes.....	4

ACRÓNIMOS

HUC	Hospital Universitario de Canarias
UCIN	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
CCD	Cuidados Centrados en el Desarrollo
RNPT	Recién nacido pretérmino
INE	Instituto Nacional de Estadística
NIDCAP	Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program
APIB	Assessment of Preterm Infants' Behavior
HIV	Hemorragia Intraventricular
EN	Enterocolitis Necrotizante
SNC	Sistema Nervioso Central
RN	Recién nacido
LM	Lactancia materna
MMC	Método Madre-Canguro
NFI	NIDCAP Federation International

1. ESTADO ACTUAL - ANTECEDENTES

1.1 La prematuridad

Se considera recién nacido pretérmino (RNPT) a todo aquel neonato nacido previo a la semana 37 de gestación. Actualmente, debido a la especialización y avances en los cuidados prestados en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), la mortalidad ha disminuido considerablemente. Sin embargo, a su vez, el número de supervivientes con secuelas se ha visto acrecentado⁽¹⁾.

Los RNPT se clasifican en función de las semanas de gestación, considerando prematuro extremo a los menores de 28 semanas, muy prematuros los nacidos entre la semana 28 y 32 de gestación, y prematuro moderado o tardío aquellos nacimientos entre la semana 32 y 37 de embarazo⁽²⁾. La relación entre la edad gestacional y el peso al nacer será clave para que los profesionales presten cuidados de calidad, pues a menor edad gestacional y menor peso al nacer, mayor riesgo de presentar comorbilidades⁽³⁾.

La prematuridad se entiende como un problema de Salud Pública porque se consideran como causas principales de este fenómeno factores biológicos y sociales como la pobreza, condiciones desfavorables de trabajo y una deficiente calidad de vida entre otros. Existen investigaciones previas que señalan que un bajo peso materno previo a la gestación, mantener hábitos tóxicos o partos anteriores a los 18 años o mayores de 35 años son una posible causa también de los partos pretérmino^(4,5).

Los partos prematuros representan entre el 1 y el 2% de los nacimientos a nivel mundial; sin embargo, son los responsables del 50% de las muertes neonatales⁽⁶⁾. Actualmente, la supervivencia de los RNPT ha aumentado significativamente gracias a los grandes avances en cuidados intensivos neonatales, aunque continúan existiendo diferencias significativas entre las tasas de supervivencia de los neonatos nacidos en países en vías de desarrollo y aquellos nacidos en un país de altos ingresos⁽⁴⁾. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), hubo un total de 232.075 nacimientos, de los cuales un 9.9% fueron anteriores a la semana 37 de gestación. Dentro de este 9.9%, 916 bebés, un 4% fueron nacimientos prematuros extremos⁽⁷⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la prematuridad como primera causa de muerte neonatal, y a las secuelas de la misma, como segunda causa de fallecimiento en menores de 5 años⁽²⁾. Es por ello, que se debe insistir en la prevención de los partos prematuros y, una vez nacido el neonato pretérmino e ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, garantizar la prestación de unos cuidados de máxima calidad. Frente a esta realidad que rodea a la prematuridad emerge el concepto de “los Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia”, cuyo

principal objetivo consiste en prevenir la aparición de complicaciones y futuras secuelas basándose en la protección del neurodesarrollo⁽⁸⁾.

A medida que el ámbito de la Neonatología avanza y la calidad de los cuidados prestados aumenta, la tasa de mortalidad de RNPT disminuye, lo que implica que el aumento de las morbilidades derivadas de la prematuridad que dependen, en gran medida, de las semanas de gestación con las que cuenta el neonato y su peso al nacer⁽⁹⁾. Los neonatos prematuros, durante su ingreso hospitalario, comúnmente desarrollan diferentes patologías, cuyas causas suelen ser multifactoriales, mayoritariamente debido a la inmadurez fisiológica que presentan⁽⁴⁾.

Principalmente, la morbimortalidad se debe a la relación inmadurez-hipoxia, ya que tras la supresión de la oxigenación transplacentaria, la adaptación extrauterina resulta ineficaz⁽⁴⁾.

Las complicaciones asociadas a esta inmadurez adoptan numerosas manifestaciones clínicas en diversos sistemas y aparatos del neonato. A nivel respiratorio, la patología que mayor morbimortalidad produce es la Enfermedad de la Membrana Hialina, su etiología responde a factores diversos como la inmadurez neurológica central, la debilidad muscular respiratoria, el escaso desarrollo alveolar, el aumento del grosor de la membrana alveolocapilar o el déficit de surfactante pulmonar son situaciones relativamente comunes que afectan al neonato. Se considera que el déficit de surfactante pulmonar es el responsable de la mayor parte de la presencia de compromiso respiratorio^(4,10).

La inmadurez del sistema nervioso, además de situaciones de hipoxia mantenida, cambios repentinos en la osmolaridad y la incapacidad de mantener tensiones arteriales estables, se asocia con una de las principales y más graves de las complicaciones de la prematuridad: la Hemorragia Intraventricular (HIV). La HIV afecta al 35% de los RNPT menores de 34 semanas, y entre un 40-60% de los RNPT menores de 28 semanas. Como consecuencia de esta complicación relativamente común en estos pequeños pacientes la hidrocefalia post-hemorrágica y la leucomalacia periventricular son dos afecciones que generan complicaciones a largo plazo y, por tanto, afectan a la calidad de vida futura, o incluso la muerte^(4,11).

Del mismo modo, la Enterocolitis Necrotizante (EN) es una patología gastrointestinal que afecta gravemente a los RNPT y cuya gravedad se ve condicionada por su diagnóstico y tratamiento precoz. A esta patología se le relacionan factores madurativos, infecciosos y de origen vascular. El uso del calostro como método preventivo de la EN aún se encuentra en estudio, ya que no existe un protocolo estandarizado para su uso en las UCIN, y, por tanto, no hay población de estudio suficiente para corroborar su veracidad^(4,12).

A nivel oftálmico se puede presentar un cuadro clínico de “Retinopatía de Pretérmino”, la cual es generada por la interrupción brusca de la vascularización, la oxigenoterapia y los niveles de

saturación límites que tienen como consecuencia un desarrollo anormal de los vasos de la retina. Esta afección es la principal responsable de la ceguera infantil y afecta principalmente a aquellos RN anteriores a la semana 26 y/o menores de 1000 gramos de peso⁽¹³⁾.

Si bien se han descrito las patologías más frecuentes y graves asociadas a la prematuridad, lo cierto es que las comorbilidades afectan a otros sistemas corporales con patologías tales como el Ductus Arterioso Persistente o broncodisplasia⁽⁴⁾.

La inmadurez inmunológica por su parte predispone al neonato a incrementos significativos de su vulnerabilidad ante una posible sepsis neonatal. Por último, pero no menos importante, la termorregulación ineficaz que caracteriza al neonato genera complicaciones multisistémicas si no se efectúa un adecuado manejo de la temperatura en el entorno de cuidados del recién nacido^(4,13,14).

Las múltiples complicaciones derivadas de la prematuridad generan en el 50% de los RNPT al menos una discapacidad durante su infancia: el 10% desarrollan deficiencias neurológicas y sensoriales mayores como alteraciones motoras, retrasos del neurodesarrollo, parálisis cerebral, alteraciones visuales o auditivas; y, entre un 50-60%, alteraciones cognitivas, de conducta y problemas en el aprendizaje⁽¹⁵⁾.

Como resultado de las complicaciones que surgen en estos bebés a lo largo de su estancia en la UCIN, se hace obligatorio la creación de un compromiso obligatorio y una gran responsabilidad a la hora de prestar unos cuidados específicos con el objetivo de preservar su neurodesarrollo y disminuir la probabilidad de aparición de secuelas futuras.

1.2 Los Cuidados Centrados en el Desarrollo

El RNPT pasa de desarrollarse en el útero materno a que, aun sin completar su maduración, reciba estímulos sonoros y lumínicos directos, tenga contacto con superficies duras, sea sometido a técnicas dolorosas, etc., lo que facilita la aparición de complicaciones durante el ingreso hospitalario. Es por ello que, desde 1999, en España, comienza a cobrar fuerza un nuevo modelo de cuidados más ético e individualizado: los “Cuidados Centrados en el Desarrollo” (CCD). Estos tienen como principal objetivo proteger y disminuir el impacto que genera la estancia hospitalaria temprana en el neurodesarrollo del bebé pues se ha demostrado que una exposición precoz a estímulos excesivos altera la estructura y función del cerebro de los prematuros. Además, gracias a los CCD que involucra a la familia, se favorece el establecimiento del vínculo parental^(17,9).

Los CCD se basan en atender al bebé y su familia como una unidad modificando el entorno en función de las necesidades concretas de cada RNPT, es decir, realizando actividades a nivel de macroambiente (ruidos y luces), microambiente (reducción de las manipulaciones, control de la

postura y control de los estímulos dolorosos) y actividades dirigidas a favorecer el vínculo familiar (lactancia materna y método canguro)(16).

1.1.1 Intervenciones dirigidas a mejorar el macroambiente

1.1.1.1 Control de los estímulos ambientales: luz

El sentido de la vista es el último sentido en madurar y debido a ello los RNPT son especialmente sensibles, pues no son capaces de responder ante estímulos luminosos. El impacto que genera la intensidad lumínica que se precisa en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en ocasiones, sin variaciones entre el día y la noche, ha demostrado que genera alteraciones en el sistema endocrino; alteraciones de los ritmos biológicos; aumenta los niveles de estrés; inestabilidad de la frecuencia cardíaca y respiratoria; inestabilidad de la presión arterial; y alteraciones en la actividad motora, entre muchos otros aspectos⁽⁸⁾.

Entre las actividades recogidas para controlar los estímulos lumínicos se encuentran^(8,18):

- Proteger los ojos de los recién nacidos frente a procedimientos que precisen de un foco de luz.
- Hacer uso de focos individuales con posibilidad de regulación del nivel de luz para mayor control del estímulo.
- Usar de dispositivos de oscurecimiento como cobertores en las incubadoras.
- Realizar el método cuidado-canguro con la menor intensidad lumínica posible.
- Agrupar las manipulaciones que precisen del uso de un foco de luz.
- Simular el ciclo circadiano natural.

1.1.1.2 Control de los estímulos ambientales: ruido

El control del ruido es otra de las intervenciones incluidas para el control de los estímulos procedentes del macroambiente. Los RNPT son extremadamente sensibles a este pues en el medio intrauterino los sonidos se reciben atenuados entre un 20 y 50 dB menos porque se reciben a través de un medio líquido⁽⁹⁾.

Sin embargo, en las UCIN existen multitud de ruidos que proceden de sistemas de ventilación mecánica, alarmas de monitores y equipos, sistemas de aspiración, conversaciones entre el personal, etc., con niveles que rondan los 80 dB, cuando lo recomendado es mantener un ruido inferior a 45dB⁽⁹⁾.

El impacto que genera el ruido en los grandes prematuros se podría resumir en efectos somáticos como alteraciones del ritmo sueño-vigilia, daño en la función auditiva y trastornos en el desarrollo emocional. Son especialmente perjudiciales los ruidos excesivamente agudos y los ruidos

fuertes, pues generan pérdida auditiva neurosensorial y pueden afectar su ciclo sueño-vigilia, además de asociarse al aumento de episodios de desaturación y aumento en la presión intracraneal⁽¹⁹⁾.

Como actividades para la disminución de los ruidos en las unidades se recomienda^(8,19):

- Minimizar ruidos de los equipos a <40dB.
- Mantener un ruido ambiente de un máximo de <55dB.
- Cerrar suavemente las puertas de las incubadoras.
- Montar el respirador alejado del neonato.
- Evitar dejar el equipo de aspiración abierto.
- El nivel de sonido de las alarmas a nivel medio.
- Se usará la función de suspender alarma mientras estemos vigilando sus signos vitales.
- Priorizar el uso de incubadoras.
- Colocar carteles de silencio.
- Documentar el ruido ambiental en la UCIN mediante un sonómetro visible.
- Acristalamiento aislante de ventanas.
- Procurar habitaciones individuales.
- Revestimiento de paredes, techos y piso de la unidad.

1.1.2 Intervenciones dirigidas a optimizar el microambiente

1.1.2.1 Control de la postura corporal

Los cuidados posturales son uno de los pilares fundamentales en el cuidado de los prematuros, dado que no pasan por el momento de flexión máxima intraútero, estos tienen una gran plasticidad. Es imprescindible el perfecto control de la postura corporal para evitar deformidades en el cráneo, columna vertebral y articulaciones⁽¹⁹⁾.

Los prematuros se caracterizan por una hipotonía que, en decúbito supino, los lleva a adoptar una posición en extensión que los aleja de la línea media de relajación. Mantener una postura incorrecta condiciona su desarrollo psicomotor, su autoestima y la relación de apego con sus progenitores⁽²⁰⁾. Estas consecuencias están directamente relacionadas con la calidad del cuidado prestado⁽¹⁸⁾. Es por ello por lo que aplicar los conocimientos del neurodesarrollo en el cuidado postural de los RNPT resulta imprescindible⁽¹⁸⁾.

Por tanto, las intervenciones en la práctica clínica serán⁽¹⁸⁾:

- Posicionarlo siempre en flexión, favoreciendo la flexión de extremidades y tronco.
- Alineación cabeza-cuello, evitando el estiramiento de los músculos del cuello en fase de desarrollo.

- Favorecer el acercamiento a la línea media facilitando el acercamiento de las manos a la cara y a la boca. Estimular la flexión activa del tronco y extremidades.
- Darle límites y contención, pero, además, permitiendo la movilidad. Proporcionar información táctil y propioceptiva.
- Las manipulaciones deben realizarse con movimientos suaves, lentos, de recorridos cortos y adaptados al estado de cada neonato, suspendiéndose si el estado del niño no lo permite.
- Utilizar nidos que proporcionen límites, contención y posibilitan mayor autorregulación y capacidad para tranquilizarse.

La utilización de nidos como método de contención y manejo postural, es un procedimiento implantado en la mayoría de las UCIN de España. Estos son un cuidado esencial para los prematuros y ofrecen grandes beneficios tales como ayudar a la organización de la conducta, consiguen unas posturas más simétricas, facilitan los movimientos antigravitatorios, estimulan la exploración visual del entorno y favorecen la alineación corporal e incrementando la sensación de seguridad. Los nidos mantienen al recién nacido en una contención constante y reducen el impacto de la hospitalización^(8,16,18).

Los nidos y dispositivos de ayuda deben estar ajustados al contorno del neonato, estabilizando su posición, pero nunca limitando sus movimientos. El tamaño y altura del nido dependerá de la edad gestacional, pues a menor edad gestacional, mayor tendencia a la extensión y, por tanto, requerirá mayor contención⁽¹⁸⁾.

1.1.2.2 Manipulaciones mínimas

Las manipulaciones continuadas en las UCIN tienen principal impacto en el ciclo sueño-vigilia de los pretérmino. Las manipulaciones implican dolor, condicionando los mecanismos de autorregulación y afectando a su situación física y fisiológica⁽¹⁸⁾.

Como indicación principal se encuentran que las manipulaciones deberán minimizarse lo máximo posible durante la primera semana de vida, para posteriormente individualizarse según sus necesidades. Además, se deben reunir las manipulaciones para ser efectuadas preferiblemente durante los momentos de vigilia, pero siempre evaluando periodos de descanso adicionales, pues es común que no soporten todos los cuidados de forma seguida^(8,18).

1.1.2.3 Control del dolor

El manejo del dolor de los niños prematuros es un pilar fundamental en los Cuidados Centrados en el Desarrollo, pues un dolor no controlado afecta directamente a la morbimortalidad⁽¹⁸⁾.

Con anterioridad a la semana 28 de gestación se conoce que ya se han desarrollado los componentes anatómicos, neurofisiológicos y hormonales para la percepción y respuesta del dolor,

pero al estar la vía descendente nociceptiva aún inmadura ante un estímulo, se produce una respuesta exagerada fisiológica y hormonal al dolor. El umbral del dolor es menor a menor edad gestacional. El aumento del catabolismo, frecuencia cardíaca y tensión arterial; aumento de las secreciones de catecolaminas, glucagón y cortisol; y la alteración del comportamiento son varias de las alteraciones que genera el dolor en los neonatos pretérmino y que además producen inestabilidad en ellos⁽¹⁶⁾.

La evaluación del dolor supone un gran reto para el personal sanitario pues su valoración precisa de grandes conocimientos. Los neonatos pretérmino se encuentran en un momento clave para ellos pues su sistema nervioso y de respuesta fisiológica al estrés se encuentran en desarrollo, de ahí que los estímulos dolorosos supongan un gran impacto global en todos sus sistemas corporales⁽¹⁶⁾.

En el manejo del dolor agudo causado por los diferentes procedimientos a realizar durante su estancia en la UCIN, la analgesia no farmacológica es la más utilizada en estos pacientes. El objetivo principal del uso de este tipo de analgesia es disminuir el dolor ocasionado por procedimientos dolorosos e invasivos. La analgesia no farmacológica viene recogida en los protocolos de analgesia de cada UCIN, que generalmente consisten en⁽²¹⁾:

- Adaptar los procedimientos al ciclo sueño-vigilia y realizarlos cuando el neonato esté en estado de vigilia tranquila.
- Propiciar un ambiente con control de estímulos luminosos y sonoros potenciando el efecto farmacológico y no farmacológico.
- Ofrecer sacarosa al 2% oral dos minutos previos a las punciones de talón, venopunciones y otros procedimientos dolorosos, así como en cuidados rutinarios que pudieran ser molestos. Se recomienda ofrecer tras su administración oral la posibilidad de succión.
- Durante el procedimiento realizar succión no nutritiva, amamantamiento o administración de leche materna y el método madre-canguro.
- En los RN que se permita, siempre que se pueda con la madre al pecho, o en su defecto, con posición de canguro.
- Durante los procedimientos dolorosos se aplicarán maniobras de contención durante dos minutos antes, durante, y dos minutos tras el procedimiento.

La valoración del dolor en un recién nacido pretérmino es muy compleja para sanitarios no expertos en el trabajo con estos pacientes o que no hayan sido formados correctamente. Sin embargo, las tablas estandarizadas ayudan a valorar correctamente relacionando parámetros fisiológicos, comportamentales y contextuales.

Las tablas más utilizadas en la valoración del dolor en neonatos prematuros son:

- N-PASS (Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale): resulta útil en recién nacidos hasta los 100 días de vida que se encuentran bajo sedación. Se recomienda valorar su dolor cada 4 o

6 horas. Esta escala tiene en cuenta la presencia de irritabilidad, la conducta, la expresión facial, el tono muscular y los signos vitales⁽²²⁾. Se obtiene una puntuación de 0 a 10, estableciendo que, cuanto más alta, mayor es el nivel de dolor⁽²³⁾.

- Escala NFCS (Neonatal Facial Coding System): específica para recién nacidos prematuros, y a término hasta los 4 meses. Esta escala valora en función a ocho expresiones faciales: el ceño fruncido, tensión en la hendidura palpebral, presencia de surco nasolabial profundo, labios entreabiertos, grado de estiramiento de la boca, tensión lingual, grado de protusión lingual y presencia de temblor mandibular⁽²²⁾. Se evalúa dolor en el pretérmino hasta los 9 puntos, siendo mayor de 3 presencia de dolor⁽²⁴⁾.

- Escala PIPP (Premature Infant Pain Profile): generalmente se utiliza para valorar el dolor durante procedimientos o durante el postoperatorio. Esta tabla recoge un total de 7 parámetros fisiológicos y de conducta (edad gestacional, conducta, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, ceño fruncido, apertura de los ojos y presencia de surco naso labial). Cada aspecto es valorado de cero a tres con una puntuación máxima total de 21⁽²⁴⁾. Si la puntuación es menor de 6: no existe dolor o este es mínimo, entre 7 y 12 refleja un dolor moderado, y si este es mayor a 12 puntos indica la presencia de un gran nivel de dolor⁽²⁵⁾.

Los cuidadores también pueden guiarse de forma general atendiendo a diferentes signos de estrés que puede presentar el recién nacido pretérmino como apneas, taquicardia, palidez, cianosis, conductas viscerales como vómitos, hipo o suspiros, temblores, espasmos, sobresaltos, cambios en saturación de oxígeno; y cambios en la atención y la consciencia como enfado, llanto, actitud evitativa, bostezos, estornudos y ojos flotantes. Todos estos signos y síntomas deberán valorarse en su conjunto y atendiendo al entorno que rodea al neonato, tanto para contextualizar su comportamiento como para resolver y mantener confortable al recién nacido⁽²¹⁾.

Otra novedosa medida no farmacológica para controlar el dolor y aliviar el estrés de los prematuros llegó a España en 2017 a través de una ONG llamada NOUPOPS. Consiste en pulpos hechos con ganchillo cuyos tentáculos simulan el cordón umbilical de forma que se simula el ambiente intrauterino; este diseño hace que el RNPT sujete un tentáculo y además de relajación se evita que esté manipulando o retire otros sistemas como las sondas nasogástricas o los tubos de respiración⁽²¹⁾.

1.1.3 Cuidados centrados en la familia

Los CCD no solo consisten en modificar los estímulos que provienen del macro y microambiente, sino en llevar a cabo cuidados que involucran a la familia como son la lactancia materna y el Método Madre-Canguro (MMC). A través de estas actividades se obtienen grandes

beneficios tanto para el niño como los padres tales como disminuir los niveles de estrés, favorecer el vínculo familiar y asegurar que, al momento del alta, los padres sientan mayor seguridad en los cuidados y se refuerce su papel de cuidador principal. Así mismo, gracias al MMC se consigue un establecimiento de la lactancia materna más exitoso, con la que se consigue reforzar el sistema inmunológico del RN y prevenir, en cierta medida, la Enterocolitis Necrotizante^(18,19).

Además, para crear un vínculo familiar es imprescindible el contacto físico y la interacción padres-hijo. El contacto piel con piel precoz refuerza las habilidades maternas y facilita el establecimiento de la lactancia materna⁽²¹⁾.

1.1.3.1 Promoción de la lactancia materna

Los RNPT son la población que mayor dificultad presenta en el momento del establecimiento y la continuación con la lactancia materna (LM), y por ello es tan crucial el papel de los profesionales de enfermería para el establecimiento de una LM de éxito. La alimentación con leche materna debe iniciarse lo antes posible pues, tiene relación con la prevención frente a la Enterocolitis Necrotizante, aporta factores inmunológicos y ayuda a mejorar la maduración del sistema digestivo y neurológico. Otro beneficio importante a destacar, es que la LM desarrolla el contacto estrecho e interacción con la madre, favoreciendo así, el establecimiento del vínculo familiar ^(18,26).

A pesar de los grandes beneficios que supone la alimentación con LM en los prematuros, los requerimientos nutricionales de estos bebés son mayores que los que la leche materna ofrece. La fortificación de la leche materna con más de un suplemento nutricional está relacionada con mejoras a corto y largo plazo en cuanto al aumento ponderal ⁽²⁷⁾.

Debido a las infraestructuras que generalmente ofrecen las unidades, y también, a causa del propio estado de salud del recién nacido, la tasa de lactancia materna en este grupo es más baja que en los recién nacidos a término. Las madres de bebés prematuros reflejan que la experiencia en la lactancia puede llegar a ser muy frustrante y no responder a las expectativas que se habían forjado durante la gestación. Es por ello por lo que las enfermeras como principales responsables de los cuidados del recién nacido y, por ende, de su familia, deben prestar unos excelentes Cuidados Centrados en la Familia, fomentando y facilitando los espacios necesarios para lograr una lactancia materna efectiva y, para ambos padres, una percepción del desempeño del rol parental satisfactorio. La existencia de salas de lactancia y lugares para el almacenamiento, conservación y transporte de la leche materna son fundamentales para lograr estos objetivos⁽¹⁸⁾.

1.1.3.2 Método Madre-Canguro

El Método Madre-Canguro se considera una parte fundamental de los CCD, ya que a través de contacto piel con piel se fomenta la salud y el bienestar tanto del niño como de sus padres. Esta técnica se debe utilizar como complemento al cuidado de la incubadora y la lactancia materna, siempre y cuando el prematuro se encuentre en un estado de salud que permita la técnica y tolere la posición. Se recomienda a partir de neonatos mayores de 28 semanas de gestación y 600gramos de peso^(18,28).

Esta técnica debe realizarse al menos durante 90-120 minutos para que no suponga desventajas para el bebé (la manipulación genera estrés) y generalmente lo realiza la madre porque facilita la lactancia materna⁽⁸⁾.

Esta intervención presenta grandes beneficios para el neonato pues el contacto piel con piel normaliza en el recién nacido la frecuencia cardíaca y respiratoria, la temperatura, estabiliza los niveles de glucosa sanguínea, mejora el sistema inmune, regula y organiza el sueño, favorece la ganancia ponderal y la maduración del sistema nervioso, disminuye el riesgo de infecciones nosocomiales al momento del alta, se reduce el tiempo de ingreso hospitalario, ayuda a la liberación de estrés y facilita la insaturación de la lactancia materna^(8,28).

En cuanto a los beneficios de esta técnica en sus progenitores, se muestra menor nivel de ansiedad y mayor confianza en el cuidado futuro de su hijo. Además, se considera una medida analgésica no farmacológica. La posición que se requiere para realizar el método cuidado madre-canguro favorece la recepción correcta de diferentes estímulos: auditivos (voz materna), olfativos y táctiles (contacto piel con piel) y visual (el neonato es capaz de ver la cara y cuerpo de quien lo porta)⁽²⁸⁾.

1.3 Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)

Gracias al cambio de filosofía que se ha generado en los últimos años, hoy en día, los cuidados se centran en el paciente, hecho que ha fomentado que las UCIN incluyan un abordaje más individualizado y humano en el cuidado de los RNPT⁽²⁹⁾.

Los bebés no son capaces de comunicarse verbalmente, sin embargo, lo hacen mediante muecas, pequeños gestos o posiciones, incluso con cambios de temperatura, frecuencia cardíaca o respiratoria, lo que convierte el manejo de los niveles del estrés y el dolor en algo fundamental en sus cuidados^(8,29).

Dado que parece existir una relación entre el manejo de los estímulos y el pronóstico del bebé, en los años 80 se comienzan a practicar los CCD, y en 1982, surge un método de cuidados individualizado que se basa en la observación antes, durante y tras la intervención llamado NIDCAP (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program)⁽¹⁶⁾. Este método se basa en la Teoría Sinactiva que postula que numerosas complicaciones críticas que ocurren en los RN del tipo respiratorio o cardiovascular son consecuencia del esfuerzo que realiza su organismo por adaptarse al ambiente hostil extrauterino. Gracias al Método NIDCAP, a través de la observación de diferentes aspectos de la conducta del RN que los profesionales sanitarios son capaces de modificar el ambiente para que los estímulos que reciba el bebé sean oportunos en tiempo y duración y, por lo tanto, respete y favorezca el neurodesarrollo y la integridad del bebé⁽³⁰⁾.

La Federación Internacional NIDCAP (NFI) organiza y asegura una calidad en la formación recibida en las instituciones formadoras NIDCAP a nivel mundial y ofrece formaciones en tres líneas: programa NIDCAP, capacitación APIB y programa de guardería NIDCAP (Nursery)⁽³⁰⁾.

La formación en Programa NIDCAP tiene como principal objetivo implementar los CCD a través de la formación de equipos profesionales expertos en desarrollo, la inclusión familiar en los cuidados y el manejo del ambiente de la UCIN⁽³¹⁾.

Por otro lado, la capacitación APIB la definen como un instrumento diagnóstico del nivel de maduración neurológica que permita adaptar los cuidados a las necesidades del RN. Previo a esta formación la federación NIDCAP recomienda primero asistir a la formación NIDCAP. Este nivel de formación es el requerido para ser formador NIDCAP⁽³⁰⁾.

En cuanto a la certificación Nursery NIDCAP, esta reconoce la calidad de la UCIN de cada hospital y el compromiso que tiene con los CCD. Este reconocimiento se ofrece a través de una evaluación donde se valora: la infraestructura del hospital y la propia UCIN, implementación de los CCD en el niño, la familia y el compromiso de los propios profesionales que trabajan en ella. Tras haber superado esta evaluación se obtendrá la certificación de la Nursery NIDCAP con autoevaluaciones rutinarias de puntos fuertes y áreas de futuro crecimiento que corroborarán tres profesionales acreditados y designados por la NFI⁽²⁹⁾.

1.4 Beneficios de los Cuidados Centrados en el Desarrollo y el Método NIDCAP

En la actualidad, los estudios de investigación llevados a cabo no han podido demostrar con claridad una mejoría clínica y cambios significativos en la morbilidad de los grandes prematuros asociados a los CCD. Las razones son múltiples, entre otras se han llevado a cabo muy

pocos ensayos clínicos con la suficiente robustez metodológica como para elevar conclusiones definitivas. Por otro lado, la práctica de los CCD en las unidades de neonatología no se ha generalizado lo suficiente como para tener poblaciones de estudio significativas. Por último, los profesionales del cuidado, con carácter general, no disponen en su formación de pregrado de la amplitud de conocimientos que conlleva este enfoque de cuidados^(28,29,30).

Lo que sí se conoce actualmente, es que aplicar este tipo de cuidados en función de las semanas de gestación y madurez del RN reduce el estrés tanto de los neonatos como de sus cuidadores, favorece un correcto neurodesarrollo y el desarrollo emocional. Se presupone que llevar a cabo los CCD teniendo en cuenta las semanas de gestación que tiene el bebé ayuda a prevenir complicaciones a corto y largo plazo tales como parálisis cerebrales, alteraciones visuales y auditivas y problemas de conducta que afecten a su calidad de vida⁽³⁰⁾.

Este modelo de cuidados al modificar el ambiente en función de los requerimientos individuales de cada RNPT: mejora la organización de la conducta, reduce el estrés, la presencia de inestabilidad hemodinámica y respiratoria y la sobrecarga sensorial. Además de presentar una mejoría en cuanto al tiempo y parámetros de ventilación mecánica, menores requerimientos de oxígeno y menor necesidad de alimentación por sonda nasogástrica con una ganancia ponderal más rápida y se mejora en el establecimiento del vínculo materno-filial. Todo ello favorece el alta precoz y disminuye tanto la morbilidad neonatal como el desarrollo de secuelas^(8,17,19,30).

En cuanto a los padres y el método NIDCAP, este modelo de cuidados asegura que aquellos que han recibido formación sobre los cuidados y que se han visto incluidos en ellos, tienen mayor seguridad y calidad en el cuidado de sus hijos que les ayuda a conocer y dar una respuesta correcta a las demandas, por lo que en el momento del alta esto supone un cambio muy significativo respecto a los padres que carecen de la información, pues sienten un mayor control sobre el estado de su bebé y se establece un mejor vínculo familiar^(8,16).

En lo que refiere al personal de enfermería y el Modelo NIDCAP también se han observado beneficios tales como un empoderamiento del rol motivando al personal a llevar a cabo unos cuidados más individualizados e integrales a la vez que se promueve el trabajo multidisciplinar. Sin embargo, en contraposición, la implementación de estos cuidados no es fácil, pues para ello es necesario un cambio en la dinámica de trabajo: fomento del trabajo multidisciplinar y la inclusión de los padres en el cuidado de sus hijos, que, en ocasiones, puede generar frustración al no poder establecer una relación armónica. NIDCAP no solo enseña a cuidar sino que educa en valores ya que se debe adaptar cada cuidado a cada cultura familiar, lo que genera gran satisfacción laboral, aumenta la sensación de control y la capacidad de superación personal^(17,29,30).

El Método NIDCAP y los CCD son aplicables a cualquier bebé o niño ingresado en una unidad de cuidados intensivos, pues trata de actuar en función de las señales de estrés que presenten y modificar el entorno para su beneficio tanto emocional como de desarrollo⁽²⁹⁾.

Las revisiones sistemáticas consultadas, señalan que aproximadamente la mitad de los artículos seleccionados reflejaban que la implementación del NIDCAP aumenta el grado de satisfacción, favorece el vínculo familiar y reduce el estrés ya que se les hace partícipes en sus cuidados. Otra parte evidenció que estos cuidados tienen un papel fundamental en la salud del neonato, llegando incluso a poder reducir el daño cerebral. Finalmente, una representativa cantidad corroboró que la formación de los profesionales en esta línea de trabajo conlleva una gran experiencia positiva y favorece un cuidado humanizado tanto del RNPT como a su familia^(29,30).

1.5 Implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo

Actualmente en España existen dos UCIN acreditadas por la NFI como Nursery NIDCAP: el Hospital 12 de Octubre en Madrid y el Hospital Vall Hebrón en Barcelona ya que el alto coste económico y el largo proceso que conlleva la implantación del programa NIDCAP en una UCIN ha generado que existan profesionales sanitarios acreditados pero no la UCIN como ocurre en el Hospital de Tortosa Verge de la Cinta o el Hospital Joan XXIII de Tarragona⁽³⁰⁾.

No todas las unidades neonatales, por sus recursos humanos, materiales o técnicos, tienen la capacidad de abordar a los recién nacidos prematuros y sus comorbilidades, por lo que se estableció unos niveles según la capacidad de actuación y el equipamiento con el que cuenta cada unidad (I, II, IIIA, IIIB, IIIC), siendo prioritaria la implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo en aquellas unidades donde se atiendan a prematuros extremos, es decir, las unidades tipo IIIC⁽⁸⁾. Esto no exime a las demás unidades de implantarlo, pues son cuidados adecuados para cualquier neonato.

La implantación de los CCD y el Método NIDCAP supone un gran cambio en el modelo de cuidados de la mayoría de las unidades neonatales y es, sin duda, un esfuerzo considerable desde el punto de vista organizativo y económico que requiere de la implicación total del equipo sanitario⁽¹⁸⁾.

Sin embargo, en ocasiones resulta complicado llevar la teoría a la práctica. Los estudios señalan que en ocasiones los profesionales cuentan con los conocimientos necesarios, pero que al no recibir formación continuada la educación no es homogénea y lleva a conflicto. Recalcan también que en muchas ocasiones la infraestructura hace de propio impedimento para conseguir prestar unos cuidados a la familia de mínima calidad. Además, solicitan que se realice un riguroso control del marketing que, en ocasiones, envía mensajes que desencadenan en dudas e inseguridades por parte

de los padres, recalcando de nuevo la importancia de un trato cercano y el uso de un lenguaje adaptado al nivel de conocimientos de los padres⁽⁸⁾.

Actualmente existen dos hospitales que están catalogados como centros formadores en el programa NIDCAP: el Hospital Universitario doce de Octubre, en Madrid, y el Hospital Barcelona-Vall d'Hebron, en Barcelona. El progreso de implantación del programa en las unidades neonatales es lento por escasez de profesionales acreditados⁽⁸⁾.

1.5.1 Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

La implantación del NIDCAP en el Hospital Vall d'Hebron en Barcelona comenzó en 2005 de la mano de cuatro profesionales de la unidad y actualmente es acreditado como centro formador en el Programa NIDCAP. Los protocolos se han actualizado en función a los CCD y NIDCAP, además de trabajar en la formación y participación de los padres en la unidad⁽⁸⁾.

A nivel autonómico se ha generado a través del Instituto Catalán de la Salud (ICS) la impulsión en todos los hospitales públicos de la centralización de los cuidados en el neonato y su familia, y lo han hecho gracias a la propuesta de llevar la formación NIDCAP a las 6 UCIN del ICS a través de un curso, para así mejorar la aplicación del NIDCAP en todos los hospitales⁽⁸⁾.

El Proyecto CO-NEIXER llevado a cabo en 2010 consistió en un programa formativo orientado en el modelo NIDCAP generado en este hospital para los profesionales de la UCIN (neonatólogos, enfermeros, psicólogos, terapeutas ocupacionales) para hacer llegar los conocimientos al lugar de trabajo y los pacientes, y que, posteriormente, se evaluó el grado de efectividad y los puntos débiles en la formación. Se divide en ocho módulos, siendo cada uno un aspecto fundamental de los CCD: piel con piel, conductas neonatales, el manejo del dolor, riesgo psicosocial, la alimentación, el ingreso en la unidad, entorno de la unidad y cuidados de la postura. La formación ha sido teórico-práctica durante cuatro semanas⁽⁸⁾.

Tras el estudio se evaluó un alto grado de satisfacción por parte de los profesionales tanto a nivel teórico como práctico. Se concluyó que se debe incidir en la mejora del trato ético y humanizado de los neonatos a la vez que se avanza tecnológicamente. Recalca la necesidad de proyectos similares para fomentar la implantación de los CCD y NIDCAP⁽⁸⁾.

Actualmente, la UCIN cuenta con tres proyectos pioneros. El "Proyecto Hermanos" tiene como objeto reforzar el vínculo familiar a través de juegos donde los hermanos de los niños ingresados comienzan a mantener contacto. El "Programa Casi en casa" permite a las familias durante las 48 horas previas al alta, realizar cuidados como en el domicilio de forma que se afiancen los cuidados aprendidos durante la estancia. Y, finalmente, el "Espacio de Palabra" es un proyecto que busca facilitar el proceso de duelo de aquellas madres y padres que han perdido a su hijo durante la gestación o en el momento perinatal⁽³³⁾.

1.5.2 Hospital 12 de Octubre, Madrid

La implantación del programa NIDCAP en el Hospital Doce de Octubre se inició en el año 2005 formando a sus profesionales; en 2016 se contaba con quince profesionales acreditados⁽⁸⁾. A través de un proyecto llamado “Como en casa” se llevó a cabo una gran reforma en la UCIN cuyo mayor avance fue la creación de habitaciones individuales que facilitan la presencia continua de los padres con sus hijos⁽³⁴⁾.

Los profesionales acreditados son los responsables de organizar los planes de cuidados. Los protocolos de la unidad han sido reformulados por estos profesionales. La formación está dirigida tanto hacia el personal médico como enfermero y, a su vez, ellos educan a los padres para que sean capaces de entender la conducta de su nuevo miembro de la familia. Entre muchos de los cambios que está llevando a cabo el centro, están construyendo una nueva y actualizada UCIN, basada en la filosofía NIDCAP y de los CCD⁽⁸⁾.

Anualmente, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ofrece cursos introductorios al Método NIDCAP organizado por profesionales del Hospital 12 de Octubre dirigido tanto a profesionales del sector como a estudiantes de ciencias de la salud⁽⁸⁾.

A pesar de que los hospitales citados anteriormente son pioneros y referentes a nivel nacional en los CCD, esta situación se encuentra muy lejos de ser la realidad de las UCIN españolas.

En el ámbito completo de la Comunidad Autónoma de Canarias, encontramos Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales tipo IIIC en tres hospitales: uno en Gran Canaria (Hospital Materno-Infantil (Gran Canaria)⁽³⁵⁾) y dos en Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria⁽³⁶⁾). Además, contamos con una Unidad de Neonatología en el Hospital General de La Palma en la isla de La Palma⁽³⁷⁾.

Centrando la información, el Hospital Universitario de Canarias atiende a la población de la zona norte de la Isla de Tenerife y es el hospital de referencia de la Isla de La Palma, es decir, atiende alrededor de 430.021 personas⁽³⁸⁾. Durante el año 2019, la UCI Neonatal del Hospital Universitario de Canarias registró trescientos treinta y nueve ingresos⁽³⁹⁾.

Dado que este hospital debe atender a las complicaciones que se generen en la zona de responsabilidad, así como derivaciones, y que cuenta con una UCIN con capacidad para ello, es de vital importancia conocer el grado de conocimientos y, por tanto, de implantación de los CCD en la unidad. Un gran cambio conlleva una gran responsabilidad, y la actualización de la dinámica de

trabajo conlleva por parte de las instituciones, la responsabilidad de formar al personal para poder asegurar una prestación de cuidados seguros y de calidad.

2. JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La implantación de los CCD es realmente anecdótica en España. El Hospital Doce de Octubre en Madrid y el Hospital Vall d'Hebron son los únicos dos hospitales catalogados como referentes a nivel nacional en esta nueva filosofía de cuidados, cuya política resulta más cercana a la ideal en cuanto a control de los estímulos sonoros y lumínicos.

Retomando lo comentado en apartados anteriores, los CCD y el Método NIDCAP/capacitación APIB surgen como respuesta ante la necesidad de llevar a cabo unos cuidados humanizados que velen por el bienestar de los RNPT ingresados en UCIN con todo lo que ello conlleva: ruidos, luces, manipulaciones dolorosas, etc. Gracias a la creación de estas intervenciones innovadoras se puede afirmar que, a través de formación continuada y exigiendo la necesidad de una calidad en los cuidados que se presta a los prematuros se previenen grandes secuelas que, de lo contrario, disminuirían la calidad de vida futura.

Los CCD y el Método NIDCAP son aplicables a cualquier bebé o niño ingresado en una unidad de cuidados intensivos, pues trata de actuar en función de las señales de estrés que presenten y modificar el entorno para su beneficio tanto emocional como de desarrollo.

El grado de implantación de los CCD en el Hospital Universitario de Canarias no fue incluido en un estudio publicado en el año 2016 que recogió el grado de implantación de los CCD a nivel nacional; y, dado que este centro sanitario atiende a una gran cantidad de población y en su cartera de servicios ofrece tanto Fecundación in Vitro como seguimiento de los embarazos de alto riesgo, resulta de gran interés llevar a cabo esta investigación. Así mismo, se reitera la necesidad de implantación del Método NIDCAP y una dinámica centrada en CCD así como de la formación de los profesionales por la NFI. También sería deseable aspirar a la acreditación de la UCIN del HUC como Nursery NIDCAP, pues cuida de los grandes prematuros de toda la zona norte y la isla de La Palma.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

El fin principal de esta investigación es estudiar la percepción de los profesionales de la UCIN del HUC sobre sus conocimientos y el grado de implantación de los CCD en la unidad.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de formación que poseen los profesionales de enfermería de la UCIN del HUC de los CCD.
- Describir el grado de implantación de los CCD que existe en la actualidad en la UCIN del HUC.
- Identificar los aspectos que perciben los profesionales de enfermería como barreras que impiden la implantación de los CCD en la UCIN.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de estudio

Se realizará un estudio cuantitativo descriptivo, transversal de carácter retrospectivo.

4.2 Población y muestra

La plantilla de enfermeros de la UCIN del HUC es de 35 enfermeros. Dado el carácter limitado de la población de estudio, se tomará como muestra a la totalidad de los profesionales de enfermería de la unidad atendiendo a los siguientes criterios de inclusión:

- Profesionales sanitarios que hayan trabajado mínimo durante 6 meses en la UCIN del Hospital Universitario de Canarias.
- Profesionales que firmen el consentimiento para el uso de datos con fines de investigación y docencia.

4.3 Variables e instrumentos de medida

El instrumento de medida para llevar a cabo el presente proyecto será un cuestionario autoadministrado en el cual quedan recogidas todas las variables (ver ANEXO 1).

4.3.1 Variables socio-demográficas:

- Edad: variable cuantitativa que será expresada en años.
- Experiencia profesional en la unidad y fuera de la misma: variable cualitativa que será expresada en “formación NIDCAP”.
- Tipo de contrato en la unidad: variable cualitativa con cuatro niveles de respuesta.
- Formación académica previa: variable cualitativa con cuatro niveles de respuesta.

4.3.2 Variables de estudio

- Tipo de formación recibida acerca de CCD: variable cualitativa con dos niveles de respuesta.
- Procedencia de la formación: variable cualitativa con cuatro niveles de respuesta.
- Tipo de formación NIDCAP recibida: variable cualitativa con cuatro niveles de respuesta.
- Nivel de conocimiento sobre los CCD: para evaluar los conocimientos en CCD, se utilizará una escala validada y utilizada en estudios previos(16). Dicha escala comprende 30 preguntas tipo test, que abordan los conocimientos de los profesionales en el manejo del macro ambiente, el microambiente y los cuidados centrados en la familia. En todos los casos, se ofrecen cuatro opciones de respuesta con una sola respuesta correcta.

El sistema de calificación del nivel de conocimientos será constará como:

- Nivel excelente: 100% de las preguntas acertadas.
 - Nivel bueno: 25-29 aciertos.
 - Nivel suficiente: entre 21 y 24 aciertos.
 - Nivel insuficiente: menos de 20 aciertos.
- Grado de implantación de los CCD: Para determinar el grado de implantación de los CCD, se utilizará una escala de elaboración propia. Esta dimensión del cuestionario comprende 34 ítems a través de los cuales y mediante una escala de tipo Lickert con 5 niveles de respuesta, en términos de frecuencia, se le pedirá a los profesionales que indiquen en cada una de los aspectos recogidos en los CCD indique la frecuencia en la cual en su práctica profesional efectúa dichos cuidados.

Los niveles del grado de implantación serán medidos de la siguiente manera:

- >95% de las respuestas como *Siempre*: excelente grado de implantación.
 - 94-75% de las respuestas como *Siempre*: grado aceptable de implantación.
 - 74-51% de las respuestas como *Siempre*: grado suficiente de implantación.
 - <50% de las respuestas como *Siempre*: grado deficiente de implantación.
- Barreras para la aplicación de los CCD: Para evaluar esta variable, se pedirá a los profesionales que señalen las barreras/dificultades que implicaría la implantación de este modelo de cuidados en su Unidad. Será tratada como una variable cualitativa con opciones de respuesta múltiple.

El protocolo final de recogida de datos por tanto constará de 72 ítems, será de carácter autoadministrado en formato electrónico, utilizando la intranet del propio Hospital. Atendiendo a la extensión del cuestionario, el mismo podrá ser realizado en diferentes sesiones para facilitar la respuesta y participación de la muestra.

4.4 Procedimiento de recogida de la información

Tras haber solicitado la autorización a la Gerencia del hospital (ANEXO 2) y contar con la aprobación de la Supervisión de la unidad (ANEXO 3), se acordará con el personal de la unidad un día y lugar para la presentación del proyecto en la que se explicarán los objetivos y se insistirá en la importancia de su participación, así como el método de recogida de la información que será a través de un cuestionario anónimo, voluntario y confidencial colgado en la intranet donde antes de comenzar la encuesta deberán de aceptar el consentimiento para el uso de datos con fines de investigación y docentes (ANEXO 4).

4.5 Análisis estadísticos

Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos obtenidos se utilizará el software SPSS v.26 gracias al que se realizará un análisis descriptivo de las variables críticas del estudio de acuerdo con los tres objetivos específicos planteados. Los resultados serán revelados en términos de frecuencia simple y porcentajes.

4.6 Consideraciones éticas

Tras obtener los permisos pertinentes a través de la intranet los participantes accederán al cuestionario donde, previo a su cumplimentación, deberán aceptar el consentimiento para el uso de los datos con fines de investigación y docentes, garantizando el carácter voluntario y la conservación del anonimato cumpliendo con la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Por otra parte, se asegurará la ausencia de conflictos de interés para obtener datos fiables y evitar sesgos en la investigación. Así mismo, una vez finalizada la investigación, se hará llegar un resumen con las conclusiones de la investigación.

5. LOGÍSTICA

5.1 Cronograma

La investigación dará comienzo en el mes de agosto de 2021 y finalizará en febrero de 2021, por lo que tendrá una duración máxima de 7 meses.

ACTIVIDADES	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
Preparación del Trabajo de Campo							
Solicitud de permisos							
Trabajo de campo							
Análisis de los datos							
Elaboración del Informe Final de la Investigación							
Difusión de los resultados obtenidos							

5.2 Presupuesto

El presupuesto necesario para llevar a cabo la investigación aproximadamente será de 1000€.

Recursos materiales	Coste de cada unidad	Unidades requeridas	Tiempo necesario (mes)	Total (€)
Experto estadístico	1000	1	1	1000
Encuestador voluntario	0	1	1	0
TOTAL				1000

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bebé prematuro [Sede Web] Rockville Pike: MedlinePlus; 2018 [actualizada el 9 de junio de 2021; acceso 20 diciembre 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001562.htm>
2. Nacimientos prematuros [Sede Web] Organización Mundial de la Salud; 2018 [actualizada 19 febrero de 2018; acceso 20 diciembre 2021] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
3. Molina Armijos, SA. Complicaciones y secuelas del parto pretérmino en neonatos, en el Hospital General Guasmo Sur [Trabajo Final de Grado] Universidad de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31501>
4. Matos-Alviso LJ, Reyes-Hernández KL, López-Navarrete GE, Reyes-Hernández MU, Aguilar-Figueroa ES, et al. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. Rev Médico-Científica la Secr Salud Jalisco [revista en Internet] 2020 [acceso 20 diciembre 2020] 7P(1):1179-86. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>
5. Retureta-Milán SE, Casas-Rodríguez L, Retureta-Milán MA, Roque-Morgado M, Ramírez-Leiva E. Escala de riesgo obstétrico de parto prematuro para gestantes en el primer nivel de atención a la salud. ECIMED [revista en Internet] 2020 [acceso 20 junio de 2021] 26(2):e1392. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2020/mdc202b.pdf>
6. Ceriani Cernadas JM. Las causas principales de la prematuridad y los muy frecuentes trastornos que ocasionan. Arch Argent Pediatr. [revista en Internet] 2019 [acceso 15 enero 2021] 117(4):210–1. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2019/v117n4a01.pdf>
7. Instituto Nacional de Estadística [Sede Web] INE; 2019 [acceso 15 enero 2021] Nacimientos por tipo de parto, tiempo de gestación y grupo de edad de la madre [1]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/nacim/a2019/10/&file=01011.px#!tabs-gr>
8. Bazo Hernández L. Evaluación del proceso de implantación del modelo “Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program” (NIDCAP) de Cuidados Centrados en el Desarrollo Neonatal y atención a la Familia (CCD) en España [Tesis doctoral] Universitat Rovira i Virgili; 2016.
9. Párraga Espín M, León Caro MJ, Campos Serrano A, Cabrera Rodríguez A, Martín González JA, Rodríguez Rodríguez IM. Cuidados centrados en el desarrollo en unidades de neonatología. En: ASUNIVEP, editor del libro. Salud y cuidados durante el desarrollo. España: ASUNIVEP. p. 181–6.

10. Chriboga Iñiguez Med KM. Evaluación del número de dosis de surfactante pulmonar en enfermedad de membrana hialina en prematuros menores de 34 semanas, en el Hospital General San Francisco, Quito, Pichincha, Ecuador, en el año 2019 [Trabajo de posgrado] Universidad San Francisco de Quito USFQ; 2020.
11. Rodas Cardozo T. Incidencia de Hemorragia Intraventricular en recién nacidos pretérmino atendidos en el servicio de neonatos y Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Infantil de Santísima Trinidad de enero a diciembre 2017[Trabajo Final de Grado] Universidad Nacional de Caaguazú; 2019.
12. Rojas Beytía JP, Cariaga Irrázabal J, Castro Guerrero F, Domingo Carrasco P, Fernández Pérez K, Pavez Ortiz I et al. Percepción del equipo de salud sobre los beneficios del calostro como factor protector de enterocolitis necrotizante en recién nacidos prematuros. Rev. chil. pediatr. [revista en Internet] 2020 [acceso 17 junio 2021] 91(4): 536-544. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000400536
13. Valdivia A, Bullard Elias D, Herbozo C, Málaga G. Sepsis severa y retinopatía de prematuridad en recién nacidos con peso inferior a 1500 gramos al nacer de un hospital de tercer nivel de Lima, Perú en el periodo de 2008 a 2018: estudio de casos y controles. Medwave [revista en Internet] 2021 [acceso 14 febrero 2021] 21(3):e1857. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/8157.act?ver=sindisen>
14. Ocampo Willis DL, Charle RA, Allen TT. Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el hospital Nuevo Amanecer. Rev Univ del Caribe [revista en Internet]. 2020 [acceso 14 febrero 2021]24(01):46–60 Disponible en: <http://ecampus.uraccan.edu.ni/index.php/Caribe/article/view/796/3209>
15. Vela Mamani H. Condicionantes de riesgo en asociación a niveles de termorregulación en recién nacidos Hospital II-1 Ilave, Julio-setiembre 2019. Journal of Chemical Information and Modeling. [Tesis doctoral] Universidad Andina Néstor Cáceres Velazquez; 2020.
16. Casado Gómez C, Moya Maya A, Corrales González A. The very premature newborn: Difficulties in the school. Enferm Glob [revista en Internet] 2019 [acceso 2 febrero 2021] 18(55):554–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.347121>
17. Mosqueda R. Conocimientos y percepciones de los profesionales sobre los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de neonatología. [Tesis doctoral] Univ Complut Madrid; 2016.
18. Sebastián Estobar A, Jorge Ubilla M. Neonatología. En: Barrera Quezada F, editor. Guías de Práctica Clínica en Pediatría. VIII edición. Chile: Iku: 2018. p. 122–98.
19. Jorrín Bengoechea C. Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia en el recién nacido prematuro [Trabajo Final de Grado] Universidad de Cantabria; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14122/JorrinBengoecheaC.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Heidelise%20Als%20desarroll%C3%B3la%20E>

[2%80%9CTeor%C3%ADa,regulaci%C3%B3n%20de%20los%20reci%C3%A9n%20nacidos.&text=Dichos%20subsistemas%20intervienen%20en%20la,se%20encuentra%20en%20reci%C3%A9n%20na](#)

20. Sepúlveda MT. Tono Muscular del Recién Nacido. En: Congreso de Pediatría [Internet]. 2019 p. 14.
21. Barreras Cubas C. El microambiente de los Cuidados Centrados en el Desarrollo de prematuro y su familia: una revisión bibliográfica [Trabajo Final de Grado] Universidad de La Laguna; 2018.
22. Fernández Guzmán CC, Malagón Martínez LJ. Valoración del dolor según escala de PIPP (perfil de dolor en infantes prematuros) en el Departamento de Neonatología, Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el período agosto, 2018– enero, 2019. [Trabajo Final de Grado] República dominicana: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2019.
23. Morgan ME, Kukora S, Nemshak M, Shuman CJ. Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale's use, reliability, and validity: a systematic review. J Perinatol [revista en Internet] 2020 [acceso 20 abril 2021] 40(12):1753–63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41372-020-00840-7>
24. Fernández Jonusas S, Funes S, Galetto S, Scaramutti MI, Soraire M, Soto Conti C, et al. Manejo del dolor en Neonatología. Arch Argent Pediatr [revista en Internet] 2019 [acceso 20 abril 2021] 117(5):180–94. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_manejo-del-dolor-en-neonatologia--89.pdf
25. Buján Ramos S. Valoración y manejo del dolor en el recién nacido. Revisión bibliográfica. [Trabajo Final de Grado] Galicia: Universidade da Coruña.; 2020.
26. Jimenez Arostegi I, Ereño Uriarte I, Zamora Cayetano L, Rivera Ruiz E. Cuidados enfermeros para mejorar la lactancia materna (LM) en un recién nacido (RN) prematuro: a propósito de un caso. En: I Congreso digital; AEP; 2020. Disponible en: <https://www.aepeventosdigitales.com/files/909/cyp/79.pdf>
27. Blasco Lázaro I. Plan de cuidados estandarizado para el fomento de la lactancia materna de un bebé prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatal. Universidad de Zaragoza; 2020.
28. Velezmoro Correa KV. Beneficios del metodo madre canguro en el recien nacido pretermino de 34 a 36 semanas en la unidad de cuidados intermedios de un instituto especializado, 2020. [Trabajo posgrado] Universidad privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en: http://190.187.227.76/bitstream/handle/123456789/4527/T061_72800726_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Martínez Martín E, Macarro Ruiz D, Manrique Tejedor J, Figuerol Caldero MI, Martínez Martín S. Evaluación del desarrollo y cuidado individualizado del RN (NIDCAP) Metas

- Enferm [revista en Internet] 2017 [acceso 10 mayo 2021] 20(5): 50-6. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/81092/evaluacion-del-desarrollo-y-cuidado-individualizado-del-rn-nidcap/>
30. Huerta Gisbert A. Cuidados neonatales centrados en el desarrollo: Método NIDCAP. Revisión bibliográfica. [Trabajo Final de Grado] Universitat Rovira i Virgili; 2020.
 31. NIDCAP Federation International [Sede Web] Disponible en: <https://nidcap.org/about-us/our-work/training-and-certification/#nidcap>
 32. López Maestro M, Melgar Bonis A, de la Cruz-Bertolo J, Perapoch López J, Mosqueda Peña R, Pallás Alonso C. Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. [revista en Internet] 2014 [acceso 15 abril 2021] 81(4): 232-40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1695403313004475>
 33. Vall d'Hebron [Sede Web] Barcelona: vallhebron.com [acceso 30 junio 2021] Neonatología [3]. Disponible en: <https://www.vallhebron.com/ca/especialitats/neonatologia>
 34. El hospital 12 de octubre estrena su nueva Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Comunidad de Madrid. 16 de noviembre de 2020; Salud.
 35. Servicio Canario de Salud [Sede Web] Canarias: gobiernodecanarias.org [acceso 17 mar 2021] Unidades y Servicios Especiales de CHU Insular-Materno Infantil [4]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=c1022e8e-88e8-11df-b998-6ff93f31e00f&idCarpeta=04d48f0a-541c-11de-9665-998e1388f7ed>
 36. Gobierno de Canarias [Sede Web] Canarias: gobiernodecanarias.org. [acceso 17 mar 2021] Cartera de Servicios Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria [4] Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=7530fbff-32c7-11e0-919a-bdaa63e0a438&idCarpeta=10b3ea46-541b-11de-9665-998e1388f7ed>
 37. Gobierno de Canarias [Sede Web] Canarias: gobiernodecanarias.org [acceso 17 mar 2021] Cartera de Servicios Hospital General de La Palma [4] Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/scs/lp/at_especializada/hospital.jsp
 38. Gobierno de Canarias [Sede Web] Canarias: gobiernodecanarias.org. [acceso 17 mar 2021] El Hospital-Población de referencia [Internet] 2009. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=4f15d3fa-3067-11e0-919a-bdaa63e0a438&idCarpeta=3da5f513-541b-11de-9665-998e1388f7ed>
 39. Los padres de bebés ingresados en Neonatología del HUC ya pueden ver a sus hijos desde su domicilio. Canarias Noticias. 22 de enero de 2020; Sanidad

7. ANEXOS

ANEXO 1: Cuestionario a cumplimentar por el personal de enfermería.

El cuestionario que se le ofrece a continuación consta de tres apartados que buscan evaluar el nivel de conocimientos que posee en Cuidados Centrados en el Desarrollo, la frecuencia con la que realiza diferentes intervenciones relacionadas con ellos y la identificación de los diferentes aspectos que considera un impedimento para la correcta prestación de estos cuidados en su unidad actualmente, respectivamente.

Cabe recordar que el cuestionario es totalmente anónimo y confidencial. Se ruega que se cumplimente de la forma más veraz posible para evitar al máximo sesgos en la investigación. Se recuerda que posee pleno derecho a suspender su participación poniéndose en contacto a través de: adela.1@gmail.com

Muchas gracias por su participación.

Las siguientes preguntas están dirigidas a recabar información general, por ejemplo, sobre su edad y tipo de trabajo, así como el tiempo que ha trabajado en la unidad. Marque con una X la opción que corresponda a su situación en cada uno de los apartados:

1. Edad:
 - a. 20-35:
 - b. 36-50:
 - c. >50:
2. Número de años de experiencia profesional (nº de años):
3. Tiempo trabajado en el Servicio de Neonatología del HUC (nº años/meses):
4. Tipo de contrato:
 - a. Fijo:
 - b. Interino:
 - c. Eventual:
 - d. Otro:
5. Tipo de formación:
 - a. Diplomatura:
 - b. Graduado:
 - c. Doctorado:
 - d. Otro:
6. He recibido formación en la prestación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo:
 - a. Sí
 - b. No
7. Conozco el método NIDCAP:
 - a. Sí
 - b. No

8. Si la respuesta anterior es SÍ:

❖ ¿Tiene algún tipo de formación acreditada NIDCAP?

- a. Entrenador NIDCAP
- b. Capacitación APIB
- c. Otro:

❖ ¿Cuándo fue la última vez que recibió la formación?

- a. Hace menos de un año:
- b. Entre 1 y 5 años:
- c. Más de 5 años:

❖ ¿Cómo recibió la formación?

- a. De forma autónoma:
- b. De forma reglada. Por favor, especifique el tipo de formación.
 - a. Cursos ofrecidos por el hospital:
 - b. Conferencias o congresos:
 - c. Cursos privados:
 - d. Formación NIDCAP:

El siguiente cuestionario, compuesto por 30 preguntas de respuesta donde solo una es la correcta, busca conocer el nivel de formación en Cuidados Centrados en el Desarrollo que posee. Hay que recordar que el cuestionario es totalmente anónimo y confidencial y su único objetivo es con fines de investigación por lo que rogamos que, por favor, lea atentamente cada pregunta.

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 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 malposición 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) ¿Qué 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 materna 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 conlleva 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 tienen plasticidad cerebral que quiere decir que pueden aparecer neuronas que sustituyan a las dañadas.

Este siguiente cuestionario consiste en completar 34 ítems que valorarán la frecuencia con la que se usted realiza las diferentes acciones relacionadas con los Cuidados Centrados en el Desarrollo. Por favor, le recordamos que las respuestas son anónimas y confidenciales por lo que rogamos sinceridad para que el objetivo del proyecto sea lo más cercano a la realidad posible. Por favor, marque con una X la casilla que más se corresponda con la frecuencia con la que realiza las diferentes intervenciones en la unidad.

	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre
1. Utilizo focos individuales para cada recién nacido.					
2. Solo utilizo luz extra cuando la situación lo requiere.					
3. Hago un uso correcto de los cobertores en las incubadoras.					
4. Trato de mantener la zona del neonato libre de luces artificiales directas.					
5. Trato de simular el ritmo circadiano natural.					
6. Organizo los procedimientos que requieran mayor aporte de luz.					
7. Protejo los ojos del recién nacido cuando preciso el uso de luz artificial.					
8. Respeto el descanso del recién nacido reuniendo las intervenciones para hacerlas cuando se encuentre en estado de alerta tranquila.					

9. Controlo el nivel de ruido ambiente y me adapto a ello.					
10. Reviso y corrijo, si es necesario, el volumen de las alarmas de los monitores.					
11. A la hora de cerrar las puertas de las incubadoras lo hago suavemente.					
12. Si he de montar un respirador, lo hago alejado de la zona donde están los recién nacidos.					
13. Solo enciendo el sistema de aspiración y similares el tiempo estrictamente necesario.					
14. Mantengo un tono de voz baja y tranquila cuando estoy cerca de la zona donde se encuentran los neonatos.					
15. Priorizo el uso de incubadoras.					
16. Posiciono al recién nacido pretérmino en flexión favoreciendo los movimientos mano-boca.					
17. Limito y contengo los movimientos del neonato, siempre permitiendo un rango de movilidad, con ayuda de un nido.					
18. Le proporciono información táctil y propioceptiva.					
19. Las manipulaciones que hago son suaves, lentos, de recorrido corto y adaptados al estado del neonato.					

20. Manipulo al neonato lo estrictamente necesario, concentrando las manipulaciones en los momentos en que el recién nacido se encuentra en estado de vigilia.					
21. Ofrezco sacarosa al 2% vía oral y posibilidad de succión dos minutos antes de realizar procedimientos dolorosos como medida de analgesia no farmacológica.					
22. Realizo maniobras de contención antes, durante y dos minutos tras el procedimiento como medida de analgesia no farmacológica.					
23. Durante el procedimiento ofrezco succión no nutritiva como medida de analgesia no farmacológica.					
24. Durante el procedimiento ofrezco amamantamiento o administración de leche materna como medida de analgesia no farmacológica.					
25. Durante el procedimiento ofrezco el método canguro como medida de analgesia no farmacológica.					
26. Valoro el nivel de dolor que sufre el recién nacido a través de escalas estandarizadas.					
27. Permito y facilito la estancia de los progenitores y familia en la unidad.					

28. Fomento y facilito la lactancia materna de forma individualizada.					
29. Atiendo a los sentimientos de los progenitores y familia.					
30. Facilito lugares de almacenamiento, conservación y transporte de la leche materna.					
31. Explico alternativas a la lactancia materna, si es necesario.					
32. Favorezco y facilito el método canguro.					
33. Para que el método canguro no suponga desventajas para el neonato, favorezco que este procedimiento se realice durante más de 90 minutos.					
34. Integro a la familia en los cuidados del recién nacido.					

En este último apartado de la encuesta observará una tabla con diferentes aspectos que se pueden considerar como un obstáculo para la correcta y eficaz prestación de unos Cuidados Centrados en el Desarrollo. Por favor, marque con una X todas las casillas que considere un obstáculo en su unidad actualmente:

1. ¿Consideras factible la implantación de este modelo de cuidados en tu unidad?
 - a. Sí
 - b. No

2. ¿Qué aspectos consideras un impedimento a la hora de prestar estos cuidados? Marca con una X todos los que consideres oportunos:

Nivel de luz artificial	
Nivel de luz natural	
Nivel de ruido	
Localización del control de enfermería	
Escasez de padres involucrados en el cuidado de sus hijos	
Escasa capacidad de cambio en los profesionales de enfermería	
Necesidad de manipulación excesiva de los recién nacidos	
Falta de coordinación entre los profesionales	
Escasez de recursos materiales (especificar)	
Escasez de personal de enfermería	
Escasez de personal de enfermería	
Barreras arquitectónicas	
Problemas de administración sanitaria	
Otras (especificar)	

Muchas gracias por haber completado este cuestionario y ayudarnos a llevar a cabo esta investigación. A continuación, se facilita este apartado para añadir aspectos que considere relevante su consideración. Muchas gracias por su participación.

Observaciones:

ANEXO 2: Solicitud a la gerencia del Hospital Universitario de Canarias para llevar a cabo la investigación.

A/A Gerencia del HUNSC

Estimado Sr. Director Gerente:

Mi nombre es Adela Torres Fajardo, estudiante de 4º del grado en Enfermería por la Universidad de La Laguna. Me dirijo a usted porque he creado un proyecto de investigación acerca del grado de implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de Canarias, concretamente, a través del personal de enfermería, y para poder llevarlo a cabo solicito su autorización y los permisos pertinentes.

El objetivo principal de este proyecto consiste en evaluar tres aspectos fundamentales a la hora de implementar los Cuidados Centrados en el Desarrollo en la unidad: nivel de conocimientos que poseen los profesionales que trabajan en ella, evaluación de la frecuencia con la que el personal de enfermería lleva a cabo estos cuidados y, finalmente, la identificación de barreras que, el personal de enfermería, considera que dificultan su implantación.

Tras obtener los permisos necesarios, el proyecto daría comienzo el día 1 de septiembre de 2021 y finalizaría el 30 de octubre de 2021. Como investigadora principal a cargo del proyecto, solicito su autorización para la realización del proyecto. Adjunto ejemplar del mismo.

Atentamente,

Fdo. Adela Torres Fajardo
Investigadora principal del proyecto

Fecha:

ANEXO 3: Solicitud a la supervisión de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

A/A Supervisión de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de Canarias.

Estimada supervisión de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de Canarias:

Mi nombre es Adela Torres Fajardo, estudiante de 4º del grado en Enfermería por la Universidad de La Laguna. Me dirijo a usted porque me gustaría llevar a cabo un proyecto de investigación acerca del grado de implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de Canarias, dirigido concretamente al personal de enfermería, y, para poder llevarlo a cabo solicito su autorización.

El objetivo principal de este proyecto consiste en evaluar, a través de un cuestionario colgado en la Intranet del hospital, tres aspectos fundamentales a la hora de implementar los Cuidados Centrados en el Desarrollo en la unidad: nivel de conocimientos que poseen los profesionales que trabajan en ella, evaluación de la frecuencia con la que el personal de enfermería lleva a cabo estos cuidados y, finalmente, la identificación de barreras que, el personal de enfermería considera que dificultan su implantación. La participación del personal en esta investigación se limita a rellenar dicha encuesta y previamente organizaríamos una reunión donde se daría a conocer el proyecto.

Tras obtener los permisos necesarios, el proyecto daría comienzo el día 1 de septiembre de 2021 y finalizaría el 30 de octubre de 2021. Como investigadora principal a cargo del proyecto, solicito su autorización para la realización del proyecto. Adjunto ejemplar del mismo.

Atentamente,

Fdo. Adela Torres Fajardo
Investigadora principal del proyecto

Fecha:

ANEXO 4: Consentimiento para el uso de datos con fines de investigación y docencia por parte de los participantes.

Mi nombre es Adela Torres Fajardo, estudiante de 4º del grado de Enfermería e investigadora principal del proyecto en el que me gustaría que participaras.

El proyecto busca conocer el grado de implantación de los Cuidados Centrados en el Desarrollo que el personal de enfermería considera que existe actualmente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Hospital Universitario de Canarias (HUC), y cuyas conclusiones ayudarán a mejorar las condiciones y favorecer su incorporación.

Su participación resulta fundamental en el proyecto, y para ello, será necesario que haya trabajado en la UCIN del HUC mínimo durante 6 meses y que cumplimente el consentimiento de participación voluntaria que aparecerá antes de comenzar el cuestionario online.

La información recolectada será confidencial y utilizada exclusivamente con fines de investigación y docentes. Cabe destacar que posee pleno derecho a suspender su participación en la investigación si lo considera oportuno en cualquier momento.

El tiempo en el que va a participar en este proyecto es el requerido exclusivamente para rellenar un cuestionario anónimo y confidencial que se colgará en la Intranet del hospital. Esta encuesta se organiza en tres apartados diferenciados en el que se evaluará el nivel de conocimientos, la frecuencia con la que el personal de enfermería lleva a cabo CCD y la se identificarán aquellas barreras que se consideran que impiden la implantación de los CCD en la UCIN del HUC, respectivamente.

Cualquier duda o si desea recibir más información podrá ponerse en contacto con la investigadora a través del correo adela.1@gmail.com.

Firmando este documento se considera que ha leído la información facilitada y que acepta participar en la investigación.

Nombre del participante:

Fecha:

Firma del participante:

Firma del investigador