



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2022-2023
Trabajo de Fin de Grado

**CUIDADOS CENTRADOS EN EL
DESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO
PREMATURO**

Sandra González Blanco

Tutor: Jonathan Rojo Ruiz

Cotutora: Miriam García Cubillas

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por creer y hacerme creer aún más en mí y por brindarme la oportunidad de haber estudiado lo que me hace feliz.

A mi hermana, por ser la pieza más fundamental de mis días y acompañarme en cada uno de ellos.

A Isa y Sonia, por haber sido mi verdadero ejemplo a seguir y haberme enseñado tanto sobre esta profesión.

A Andrea, por no soltarme nunca la mano y ser la mejor compañera de vida que puedo tener.

Y a mi tutor y cotutora por guiarme durante este proceso.

Gracias.

RESUMEN

Introducción: Debido a la inmadurez de los órganos de los recién nacidos prematuros, estos poseen un riesgo elevado de afectación en su neurodesarrollo. Existe una nueva filosofía dentro de los cuidados centrados en el desarrollo de los recién nacidos prematuros, llamada método NIDCAP, sobre la cual se va a evaluar su eficacia.

Objetivo: realizar una revisión actualizada de la literatura sobre la mejor manera de realizar los cuidados centrados en el desarrollo de los recién nacidos prematuros con el fin de evitar problemas en el neurodesarrollo de los mismos.

Material y método: se ha realizado una revisión de alcance informando de los principales resultados recogidos en diferentes bases de datos especializadas en ciencias de la salud y cuidados enfermeros: Pubmed, Dialnet, Scielo y Cuiden. Como criterios de elegibilidad, destacar que se incluyeron artículos relacionados con los factores ambientales que influyen en el desarrollo de los neonatos. Se excluyeron aquellos que no hablen acerca de las intervenciones de enfermería en cuanto al desarrollo del recién nacido prematuro.

Resultados: tras la aplicación de la estrategia de búsqueda y la realización del cribado y selección de los artículos, se han seleccionado 17 artículos para esta revisión. Las principales evidencias encontradas se han dividido en: intervenciones relacionadas con la optimización del microambiente, con la optimización del macroambiente, con la familia, con la lactancia materna y el método canguro, con la creación del equipo multidisciplinar y en la eficacia de la aplicación del NIDCAP. Los efectos potencialmente beneficiosos de estos enfoques se deben a la implantación de los cuidados centrados en el desarrollo, concretamente del método NIDCAP.

Conclusiones: ha sido demostrado que con la aplicación de los cuidados centrados en el desarrollo se ha visto reducida la ansiedad familiar, el tiempo de estancia hospitalaria y la necesidad de cuidados intensivos, así como una mejora en el neurodesarrollo del recién nacido. Estos se han de realizar de manera individualizada y adaptados a las necesidades de cada recién nacido.

Palabras clave: “recién nacido prematuro”, “Cuidados centrados en el desarrollo”, “NIDCAP”, “Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales”

ABSTRACT:

Introduction: Due to the newborn premature organs, which are not yet developed, these possess a high risk of affection in their neurodevelopment. There is a new philosophy within the development-centered cares of premature newborn, called the NIDCAP method, on which its effectiveness will be evaluated.

Objective: Make an updated revision of the literature on the best way to carry out therapies focused on the development of premature newborn in order to prevent problems in their neurodevelopment.

Material and methods: A scoping review has been carried out reporting about the main results collected in different databases specialized in health sciences and nursing care: Pubmed, Dialnet, Scielo and Cuiden. As eligibility criteria, articles related to environmental factors that affect neonatal development were included. Those that do not mention nursing care interventions on premature newborns' development were not included.

Results: After the application of the search strategy, and the screening and selection of the articles, 17 articles were selected for this review. The main evidence found were divided into the following: interventions related with the optimization of both microenvironment and macroenvironment, family, maternal lactation and the kangaroo method, creation of multidisciplinary equipment and efficiency of the application of the NIDCAP method. The potentially beneficial effects of this approaches are due to the implementation of development-centered cares, specifically on the NIDCAP method.

Conclusions: It has been demonstrated that with the application of the development-centered cares results in a decrease in family anxiety, hospital stay time, and the need for intensive care, as well as an improvement on the neurodevelopment of newborns. These cares must be individualized and adapted to the necessities of each newborn.

Key words: "Premature newborn", "Development-centered cares", "NIDCAP", "Neonatal Intensive Care Unit".

ÍNDICE DE CONTENIDO

<i>INTRODUCCIÓN</i>	1
EVOLUCIÓN DE LA NEONATOLOGÍA	1
PROBLEMAS FISIOLÓGICOS EN UN PREMATURO	2
FACTORES QUE AFECTAN AL DESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO	3
TEORÍA SINACTIVA	7
PROGRAMA NIDCAP	8
<i>JUSTIFICACIÓN</i>	9
<i>ESQUEMA PICO</i>	10
<i>OBJETIVOS</i>	10
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
<i>METODOLOGÍA</i>	11
ESTRATEGIA PARA LA SELECCIÓN DE ARTÍCULOS	12
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	12
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	13
<i>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i>	14
INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA OPTIMIZACIÓN DEL MICROAMBIENTE (POSTURA, DOLOR, MANIPULACIONES):.....	15
INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA OPTIMIZACIÓN DEL MACROAMBIENTE (LUCES, RUIDOS):.....	17
INTERVENCIONES EN RELACIÓN CON LA FAMILIA:	18
EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA APLICACIÓN DEL NIDCAP:.....	20
INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA CREACIÓN Y FORMACIÓN DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINAR:	22
FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN.....	24

FORTALEZAS Y LIMITACIONES	25
CONCLUSIONES.....	25
BIBLIOGRAFÍA	27
ANEXO I.....	30
ANEXO II.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquema PICO	10
Tabla 2. Palabras clave y términos MeSH utilizados.	12
Tabla 3. Total de resultados por bases de datos tras la primera búsqueda.	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Teoría sinactiva Dra. Als 1970.....	8
Ilustración 2. Relación de la Teoría Sinactiva y el programa NIDCAP.....	9
Ilustración 3. Diagrama de flujo.....	14

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- AAP: Academia Americana de Pediatría
- CCD: Cuidados Centrados en el Desarrollo
- HCUV: Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- HTA: Hipertensión Arterial
- NIDCAP: Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (Programa de Evaluación y Cuidado Individualizado del Desarrollo del Recién Nacido)
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PIPP: Premature Infant Pain Profile (Perfil del dolor del recién nacido prematuro)
- RN: Recién Nacido
- RNPT: Recién Nacido Prematuro
- UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como recién nacido prematuro a todo aquel que haya nacido antes de cumplir las 37 semanas de gestación o cuyo peso sea inferior a 2.500 gramos. Existen estimaciones que nos indican que cada año nacen en el mundo 15 millones de recién nacidos prematuros aproximadamente, presentando una incidencia mayor países como Asia y África (cerca de un 60%). La prematuridad es, a nivel global, la primera causa de mortalidad en los recién nacidos y la segunda en los niños menores de 5 años. (1)

Dividimos a los recién nacidos prematuros en las siguientes subcategorías en función de la edad gestacional según la OMS:

- Prematuros extremos: menos de 28 semanas.
- Muy prematuros: 28 a 32 semanas.
- Prematuros moderados a tardíos: 32 a 37 semanas.

En los últimos 20 años, se ha experimentado un aumento en el índice de nacimientos prematuros en los países desarrollados y se ha podido comprobar que, pese a que existe una mejora en la supervivencia de los casos, aparecen secuelas neurológicas a largo plazo.

Los cuidados en el neurodesarrollo se han instaurado como método para favorecer la adaptación al medio extrauterino y evadir los factores de estrés tanto ambientales como los ocasionados por los profesionales sanitarios. El objetivo de estas intervenciones está centrado principalmente en la supervivencia de los prematuros y reducir la manifestación de enfermedades a largo plazo. (2)

El recién nacido prematuro (RNPT), se enfrenta a situaciones que presentan una alta carga de estrés afectando de manera negativa al sistema neurológico en desarrollo.

EVOLUCIÓN DE LA NEONATOLOGÍA

En 1952 se describe el puntaje de Apgar, método que consiste para la evaluación del RN en la sala de partos. Fue diseñado por la anestesióloga Virginia Apgar

para que se hiciera al minuto de vida, pero más tarde se comenzó a hacer a los 5 y 10 minutos de vida para poder evaluar la respuesta a la reanimación del RN. Es un método que actualmente se utiliza a nivel mundial. (3)

La llamada “neonatología moderna” nace en el Hospital Michael Reese en Chicago al ser inaugurada la primera unidad dedicada al cuidado del RNPT, por Jullius Hess. Este suceso sumado a la creación de la especialidad de neonatología significó un gran avance ya que se definió que los RN han de ser tratados y necesitan una atención especializada con diferencia al resto de los niños de otras edades. (3)

La neonatología moderna se caracteriza por un cambio en sus objetivos, los cuales hoy en día están enfocados a mejorar el potencial neurológico y de desarrollo de los RNPT buscando una mejora en la calidad de su vida, así como la introducción del concepto de que el RN está integrado dentro de una familia y esta misma ha de desempeñar un papel base en el cuidado de sus hijos. (3)

Con esta nueva visión se están evitando los estímulos negativos, los cuales está demostrado que tienen efectos adversos en el neurodesarrollo (4). Diversos estudios avalan que existen consecuencias tanto inmediatas como a largo plazo para el RNPT que es sometido a una situación de dolor y estrés constante (5,6).

PROBLEMAS FISIOLÓGICOS EN UN PREMATURO

El principal problema que se produce en un RNPT al nacer antes de estar preparado para ello es que sus órganos van a estar inmaduros ya que se van a desarrollar en unas condiciones que no son las ideales.(7)

Cabe destacar el caso de los pulmones, los cuales se desarrollan a lo largo de todo el embarazo, por lo que el nacimiento prematuro supone la inmadurez de los mismos y la falta de capacidad para respirar adecuadamente. Como solución a esta afección, se administran corticosteroides a las mujeres que presentan riesgo de dar a luz prematuramente, lo que provoca la maduración de los pulmones en el feto.(8)

Además, nacen con menos grasa y una piel muy fina que les crea la necesidad de estar en una incubadora que les aporte la humedad y el calor óptimos.

Otro factor importante es la inmadurez de su sistema inmunitario, la cual, sumada

a la necesidad de ingresos prolongados que tienen los RNPT, pueden suponer el aumento de infecciones. (9)

A medida que avanza el tiempo, va aumentando la creencia de que los cuidados prestados en el momento del nacimiento es el principal motivo de las alteraciones que se producen en el RNPT. Esto ha servido como motivación para introducir una nueva filosofía de cuidado: Cuidados Centrados en el Desarrollo (CCD). El fin de estos cuidados es que no sean el RN y su familia quienes se adapten a las intervenciones terapéuticas, sino que sea a la inversa. El principal objeto es la motivación de responder a las necesidades del RN a través de lo que manifiesta con su conducta. (4)

FACTORES QUE AFECTAN AL DESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO

1. MACROAMBIENTE

En 1860, Florence Nightingale hacía referencia al cuidado a partir de las necesidades ambientales del paciente a través de su trabajo “Teoría de enfermería del medio ambiente” en el cual se exponía las influencias que tenía el entorno en el estado de salud del paciente. (10)

a. **Ruido**

El recién nacido está expuesto a largas horas de ruido durante su estancia de hospitalización. En consecuencia, se producen cambios en la conducta que, si no se controla de manera adecuada, generan irritabilidad, conducta desorganizada no adaptativa, inestabilidad metabólica...

La repercusión más directa es la interrupción del ciclo sueño-vigilia en el recién nacido, que es crucial para el correcto desarrollo de este.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) determinó que los niveles de sonido de seguridad en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) deben estar por debajo de 40dB de día y 35dB de noche.

b. **Luz**

AAP recomendó para el cuidado perinatal una iluminación de la UCIN no superior a 60 lúmenes.

La disminución de la intensidad de luz en las UCIN aumenta los periodos de

sueño y la ganancia de peso, mejora los patrones de comportamiento, facilita el descanso y disminuye la actividad motora, la frecuencia cardíaca y las fluctuaciones de la tensión arterial.

Según diversos estudios es fundamental evitar la luz directa sobre los prematuros, puesto que el cerebro es más vulnerable a las lesiones y los estímulos luminosos generando efectos adversos en el desarrollo de los mismos. Para impedirlo, se debe colocar un antifaz que cubra los ojos completamente y utilizar luces individuales durante la realización de una técnica o procedimiento.

2. MICROAMBIENTE

a. Posicionamiento

El RNPT que ingresa en la UCIN presenta un desarrollo incompleto de su sistema musculoesquelético y consecuentemente, tiende a permanecer en la posición en la que es colocado, aunque esta no resulte fisiológica.

Es de suma importancia el mantenimiento de una posición correcta que permita una adecuación psicomotriz, cuya finalidad es simular el ambiente intrauterino y evitar las secuelas irreversibles en el desarrollo neurológico de los prematuros.

Las posiciones anómalas pueden repercutir en su desarrollo neuromotor por modificaciones en la extensión y elasticidad de los músculos y acabar causando secuelas a corto y largo plazo.

- **Decúbito supino:** entre las ventajas podemos encontrar una mejor accesibilidad para la realización de los cuidados, los periodos de sueño son más prolongados y facilita la exploración física. También aparecen efectos perjudiciales como puede ser un mayor esfuerzo respiratorio, aumento del riesgo de aspiración, agitación...
- **Decúbito prono:** es una posición que contribuye de manera positiva al estado de salud del prematuro y mejora su situación hemodinámica debido a: aumento de la oxigenación precisando menor asistencia respiratoria, disminución del reflujo gastroesofágico, menor riesgo de broncoaspiración, periodos de sueño prolongados...
- **Decúbitos laterales:** se pueden mencionar beneficios tales como una mejora en el vaciamiento gástrico y aumento en la oxigenación en el decúbito lateral derecho.

Cabe mencionar, la importancia de realizar los cambios posturales de forma suave y paulatina, acortando los giros sin sobrepasar los 90 °. Ante todo, se debe incrementar la seguridad del recién nacido proporcionándole tranquilidad y autocontrol a través de la contención.

b. Manejo del dolor

Experiencias dolorosas en un recién nacido prematuro pueden producir cambios en la regulación del estrés, el procesamiento del dolor, la atención y la cognición durante la infancia y la niñez.

A pesar de la dificultad que en muchas ocasiones tenemos para identificar el dolor en el RNPT, se describen una serie de respuestas que estos manifiestan en aquellas situaciones de incomodidad:

- Conductuales: expresión facial (llanto), consuelo difícil, trastorno emocional...
- Fisiológicas: Taquicardia, taquipnea, hipertensión arterial (HTA), palidez, tensión muscular...
- Bioquímicas: Aumento cortisol, endorfinas, glucagón... Disminución de la insulina: hiperglucemia.

Uno de los métodos más importantes para el manejo del dolor consiste en la “**analgesia no farmacológica**”, que a incluye un conjunto de medidas profilácticas que no requieren la administración de fármacos, cuya finalidad es la disminución del dolor originado por los procedimientos dolorosos.

Entre las intervenciones, se numeran las siguientes:

- Sacarosa: se relaciona con el alivio del dolor en prematuros sometidos a procedimientos dolorosos, disminuciones del tiempo de llanto, las expresiones faciales, la frecuencia cardíaca y la actividad motora.
- Cuidado corporal y contención: Utilizando la posición de decúbito prono en los pacientes cuya situación hemodinámica se ve comprometida, siendo la posición de elección para estabilizarla, así mismo, genera una disminución del dolor y el estrés durante la realización de procedimientos.
- Succión no nutritiva: El uso de chupetes o tetinas reducen la respuesta al dolor y calman el llanto.

- Método canguro: motivar a los padres en la participación de los cuidados.

c. **Método canguro**

El método canguro surge en Bogotá en 1979, debido a la necesidad de resolver la situación en los hospitales por la escasez de las incubadoras. Esto provocó la decisión de promover un programa de alta precoz que consistía en colocar al recién nacido en contacto piel con piel con su madre y alimentarle con leche materna. Este procedimiento tuvo mejores resultados de los que se esperaban y comenzó a expandirse por diferentes países hasta establecerse como una intervención que mejora el desarrollo del prematuro.

El método canguro es un sistema dirigido al recién nacido prematuro o con bajo peso al nacer, el cual está regido por unas directrices que se basan en el contacto piel a piel con la madre, permitiendo así la intervención de los padres en los cuidados del recién nacido. A su vez, provoca una disminución del estrés en el entorno de la UCIN y una mejora en la estabilidad hemodinámica.

Según afirma un estudio, las interacciones con los progenitores genera una liberación hormonal haciendo que se estabilicen los indicadores fisiológicos y la conducta del sueño sea más organizada. Además, el apego materno promueve la formación neuronal y la conectividad y favorece los periodos de sueño.

Además, se le añaden otros beneficios:

- Regulación térmica: el RNPT no está preparado para regular su temperatura, pero con el método canguro, la madre es capaz de mantener a su hijo en una temperatura óptima para el bebé.
- Signos vitales: el contacto directo con el pecho de la madre le hace mantener su frecuencia cardíaca más estable frente a procedimientos dolorosos. Algunos de los estudios llevados a cabo en el Hospital 12 de octubre de Madrid así lo demuestran.
- Desarrollo neuro-psicomotor: existen estudios que confirman los beneficios que el método canguro tiene sobre el neurodesarrollo. En un primer lugar hablan de la parte social, del vínculo que se crea entre madre e hijo con este procedimiento. También exponen las razones que favorecen a la organización cerebral del recién nacido. Se crea un apego

entre ambos que permite al recién nacido estimular todos sus sentidos, desde el contacto por estar en el pecho de su madre, el olfato al oler a su progenitora y la leche materna, el auditivo con la voz de esta y por supuesto el visual, viendo a su madre de forma permanente.

d. **Mínima manipulación**

La técnica de manipulación mínima es una forma de minimizar el grave impacto que ocasiona el ingreso en la UCIN. Consiste en agrupar todos los procedimientos no urgentes y establecer un momento para realizarlos todos juntos. Entre las medidas se exponen las siguientes:

- Individualizar los cuidados: Ofrecer unos cuidados individualizados adaptados a sus necesidades, evitando los procesos rutinarios y estandarizados.
- Agrupación de la atención: Se debe focalizar la atención en breves periodos de tiempo durante las manipulaciones y los cambios posturales se realizarán cada 2 o 3 horas.
- Control de las constantes vitales: Durante la realización de un procedimiento, deben valorarse los signos de estrés y detenerse ante la aparición de los mismos, respetando el tiempo de recuperación necesario hasta que sea capaz de conseguir un equilibrio fisiológico y conductual.
- Duración de la manipulación: se debe acotar el tiempo durante la realización de las intervenciones.

TEORÍA SINACTIVA

Debido a la importancia de las necesidades del desarrollo de los recién nacidos, la doctora Heidelise Als, elaboró en 1970 una teoría y un método sistemático para comprender la relación del prematuro y su conducta con el entorno. (11) Esta teoría recibe el nombre de "Teoría sinactiva", en la cual se valoran cinco subsistemas de funcionamiento:

- **El subsistema nervioso autónomo**: Se trata del funcionamiento fisiológico básico necesario para sobrevivir, como es la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria, la tensión arterial y la coloración de la piel.

- **El subsistema motor:** Se manifiesta en el tono muscular, la actividad y la postura corporal.
- **El subsistema de los estados:** Integra el nivel de despertar del Sistema Nervioso Central (SNC) y los estados de vigilia-sueño.
- **El subsistema de atención-interacción:** Es la capacidad del recién nacido de interactuar con el entorno y mantener el estado de alerta.
- **El subsistema de autorregulación:** Es la presencia y la capacidad que tiene el recién nacido de mantener un equilibrio adecuado de los cuatro subsistemas con su propio esfuerzo.

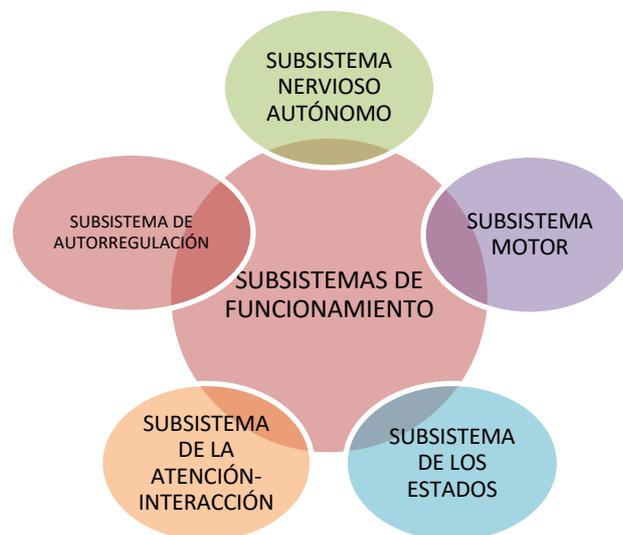


Ilustración 1. Teoría sinactiva Dra. Als 1970

PROGRAMA NIDCAP

La implantación de estos cuidados se ha extendido por Europa, especialmente en los países nórdicos. Por lo que se establece el programa NIDCAP (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program), que expone una nueva filosofía de los cuidados en los recién nacidos prematuros, es por la preocupación que genera el impacto ambiental en su desarrollo y su evolución a largo plazo. Dicho programa, ha tomado las conductas que la Dra. Als expuso en su teoría, proponiendo una serie de medidas que siguen la misma línea de los subsistemas que esta explicó, tal y como se muestra en la Figura 1. A su vez, este modelo hizo hincapié en el papel de los padres, de tal manera que los profesionales debemos trabajar con el fin de fomentar el vínculo entre ellos y

darles las directrices necesarias para saber responder a las necesidades de su hijo. Además, los procedimientos se adaptan a las capacidades del niño, respetando en todo momento los ciclos del sueño que tan importantes son para el desarrollo del sistema neurológico.



Ilustración 2. Relación de la Teoría Sináptica y el programa NIDCAP.

JUSTIFICACIÓN

El motivo principal que me ha llevado a escoger este tema ha sido a raíz de mi rotación de prácticas de enfermería en la Unidad de Neonatología del HCUV, basada fundamentalmente en el método NIDCAP.

La cantidad de recién nacidos prematuros es elevada. Tienen un mayor riesgo de patologías que los recién nacidos a término y por ello, necesitan la realización de un seguimiento del desarrollo psicomotor exhaustivo durante los primeros años de vida.

Por otro lado, debemos prestar especial atención a los padres de un recién nacido prematuro. Se conoce que las madres de RNPT llegan a sufrir depresión severa, ansiedad, estrés parental o trastorno de estrés postraumático hasta 12 meses después del parto. Por ello, la inclusión y participación de los padres en las UCIN favorece a que muestren menores niveles de ansiedad y desarrollen

confianza en el cuidado de sus hijos y una mayor atención a sus necesidades.

El motivo comentado ha despertado un gran interés sobre este método que es tan primordial para el futuro de los prematuros. Considero esencial que todos los profesionales de enfermería conozcan la importancia de aplicar unos cuidados adecuados y de calidad, dedicar el tiempo suficiente en cada intervención y saber identificar los factores externos que pueden desencadenar alteraciones en el estado neurológico de un prematuro, así como dar las indicaciones pertinentes y el apoyo emocional que necesitan los padres en cada momento.

A continuación se plantearon una serie de diagnósticos de enfermería, utilizando la taxonomía NANDA, los resultados esperados y finalmente las actividades enfermeras (12). Consultar Anexo I tabla 1.

ESQUEMA PICO.

En base al soporte del protocolo PICO (cuyo significado es: Paciente, Intervención, Comparador y Resultado (Outcome)), que se muestra en la siguiente tabla, se obtuvo la siguiente hipótesis de investigación: ¿Cuáles son las mejores intervenciones enfermeras aplicadas a recién nacidos prematuros para obtener un progreso efectivo de su desarrollo y mejoría de su calidad de vida?

Tabla 1. Esquema PICO

Paciente	Intervención	Comparador	Resultado (Outcome)
Recién nacidos prematuros.	Los cuidados y actividades que precisan para su correcto neurodesarrollo.	No procede.	Progreso efectivo de su neurodesarrollo y mejoría de su calidad de vida.

OBJETIVOS

En base a la hipótesis de investigación citada anteriormente, se proponen los siguientes objetivos general y específicos:

OBJETIVO GENERAL

- Esta revisión sistemática tiene como objeto realizar una revisión actualizada de la literatura sobre la mejor manera de realizar los cuidados centrados en el desarrollo de los recién nacidos prematuros con el fin de evitar problemas en el neurodesarrollo de los mismos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar, según las recomendaciones actuales, los mecanismos cuya finalidad sea favorecer la adaptación de los recién nacidos prematuros en la UCIN.
- Actualizar los protocolos de enfermería para unificar los cuidados intensivos de las unidades de neonatología.
- Evaluar la necesidad de la colaboración de los padres en dichos cuidados (método canguro)
- Identificar los factores externos nocivos para el RNPT (ruido, excesiva luz).
- Analizar la importancia de minimizar el impacto de las intervenciones de enfermería en las manipulaciones del recién nacido, manteniendo óptimos los parámetros relacionados con la fisiología del mismo.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la realización de este trabajo, la búsqueda bibliográfica se realizó el 28 de abril de 2023. Han sido utilizadas las siguientes bases de datos: Scielo, Medline, Cochrane, PubMed y Dialnet; y las herramientas de búsquedas bibliográficas, Almena Discovery y Google Académico. Con el fin de ampliar la información se utilizó el motor de búsqueda Google accediendo a páginas web como: Organización mundial de la Salud (OMS), Hospital Universitario 12 de octubre, Sociedad Española de Neonatología, Asociación Española de Pediatría. Finalmente, también se realizó una búsqueda en los protocolos de la intranet de HCUV con el término de “prematuro”.

Para la realización de la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras clave en los buscadores Dialnet, Scielo y Cuiden y términos MeSH en la base de datos PubMed.

Tabla 2. Palabras clave y términos MeSH utilizados.

Palabras Clave	Términos MeSH
Prematuro	Premature
Cuidado	Care
Enfermería/Enfermeros/as	Nursing/Nurses
Neurodesarrollo	Neurodevelopmental
Método canguro	Kangaroo-Mother Care Method
Cuidados intensivos neonatales	Neonatal Intensive Care

Para la combinación de los diferentes descriptores se utilizó el operador booleano de intersección “AND” y el operador booleano de unión “OR”.

ESTRATEGIA PARA LA SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

En primer lugar, se utilizaron los descriptores mencionados anteriormente de la siguiente manera:

- Neurodevelopmental AND premature
- (Neurodevelopmental AND care) OR premature

Posteriormente, se realizó un cribado por fases: en la primera fase se analizaron los títulos de los artículos, eligiendo solo los que podrían ser de utilidad para el desarrollo del trabajo. A partir de los artículos seleccionados, se pasó a una segunda fase, la cual constaba de leer el resumen y seleccionar los que resultaron apropiados para la revisión. Para concluir, se pasó a la tercera y última fase, en la que se formalizó una lectura completa de los mismos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Estudios relacionados con los factores ambientales que influyen en el desarrollo de los neonatos.
- Estudios publicados en los últimos quince años.
- Estudios de acceso abierto.
- Estudios que hayan sido realizados únicamente en humanos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Artículos incompletos o no disponibles de manera gratuita.
- Estudios redactados en cualquier idioma excepto inglés y castellano.
- Estudios que no hablen acerca de las intervenciones de enfermería en cuanto al desarrollo del recién nacido prematuro.

Con los resultados obtenidos, se pasó la herramienta CASPE con el fin de evaluar críticamente la evidencia de dichos artículos. Tras su realización, no fue necesario eliminar ninguno de los obtenidos previamente.

En la siguiente tabla se indica el número de resultados por bases de datos tras la búsqueda inicial y después un diagrama de flujo en el cual se expresan los artículos que fueron seleccionados y los que fueron descartados tras hacer uso de los criterios de exclusión y las fases de búsqueda, especificados con anterioridad.

Tabla 3. Total de resultados por bases de datos tras la primera búsqueda.

	PubMed	Dialnet	Scielo	Cuiden	Total de artículos por combinación de DeCS.
a AND b	155	69	3	9	236
(a OR c) AND b	637	20	11	7	675
Total	792	89	14	16	911

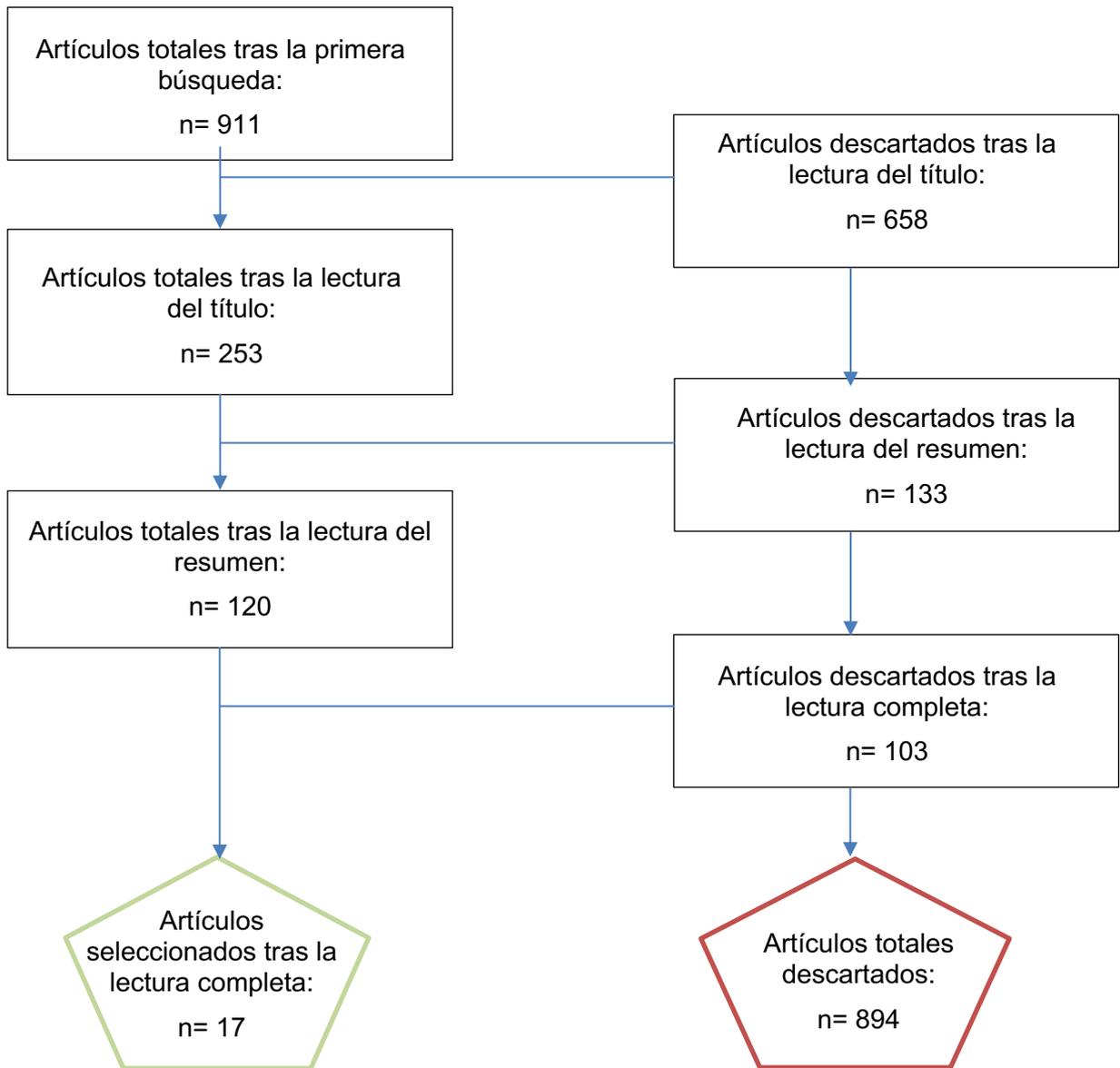


Ilustración 3. Diagrama de flujo mostrando el proceso de búsqueda bibliográfica

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A pesar de que los resultados analizados se encuentran tras el estudio de muestras no muy amplias, en ninguno de los casos han sido hallados efectos perjudiciales procedentes de los Cuidados Centrados en el Desarrollo. De hecho, tras la revisión de los artículos escogidos para el desarrollo de este tema, revelan una influencia positiva a favor de los CCD (6,13–15).

Esta nueva filosofía de cuidar insiste constantemente en la importancia de observar los comportamientos del RN para poder detectar y valorar de manera

adecuada las situaciones de incomodidad. Realizar lo mencionado de forma correcta va a indicar qué tipo de intervención debemos aplicar en cada caso y va a favorecer la individualidad y humanización de los cuidados. Se ha visto que de esta manera se permite que la calidad de vida del paciente sea más óptima y se favorezca su bienestar (16).

Esta filosofía fue definida por la Dra. Als y se opone a las creencias anteriores en las cuales el objetivo principal se centraba en los procedimientos y en lo somático, obviando las posibles repercusiones que pueden tener sobre la unidad familiar (17). Hoy en día nos encontramos con un conjunto de intervenciones que destacan sobre el resto, lo que llamamos modelo NIDCAP, creado con el fin de aplicar unos cuidados individualizados para cada recién nacido que además estarán adaptados a su nivel de desarrollo.

INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA OPTIMIZACIÓN DEL MICROAMBIENTE (POSTURA, DOLOR, MANIPULACIONES):

Según la división realizada por Altimier et Al. en su artículo (18), el ámbito del posicionamiento coincide con la tercera medida central neuroprotectora del “Neonatal Integrative Developmental Care Model”.

El sistema músculo esquelético de un recién nacido se caracteriza por tener una alta plasticidad por lo que se adaptan rápidamente a las distintas posiciones en las que sean colocados durante el periodo de tiempo que dure su ingreso (2). En caso de que se adopte un patrón postural inadecuado, se pueden producir ciertas deformidades posturales y puede verse afectado su desarrollo psicomotor (4).

El objetivo más citado por diversos autores (2,15) para el adecuado cuidado postural del recién nacido prematuro es colocarlo en flexión con el fin de estimular la curvatura del tronco y extremidades. Egan et Al. (4) definen como postura ideal la que permite que el RN pueda descansar cuando tenga sueño, sea capaz de comunicar sus necesidades, de conseguir la estabilidad necesaria y conservar energía.

En relación con la postura funcional hay que dar especial importancia a que el RN no adopte un patrón postural inadecuado, puesto que pueden producirse deformidades posturales debido a la plasticidad de su sistema musculo

esquelético (2,4). Por el contrario, Egan et Al. (4) citan en su artículo que el posicionamiento no tiene como único fin encontrar la postura funcional sino también encontrar el confort del recién nacido.

El dolor coincide con la quinta medida central neuroprotectora del “Neonatal Integrative Developmental Care Model” (18), y se hace especial hincapié en dos ámbitos: la utilización de escalas del dolor y los métodos no farmacológicos.

Tal y como se explica en el artículo redactado por Guisado et Al. (5), el hecho de utilizar de manera correcta las escalas favorece a la correcta elección de las medidas de tratamiento. La más aceptada para el RNPT es la escala “Premature Infant Pain Profile” (PIPP).

Un tema recurrente entre diversos autores es la aplicación de métodos no farmacológicos a modo de prevención activa contra el dolor. Estas medidas sirven para controlar el dolor de intensidad baja-media, una vez se haya superado este umbral, es necesaria la inclusión de medidas farmacológicas en el manejo del dolor (2).

En relación con el uso de sacarosa oral al 24%, autores como Rodríguez Negro, aclaran que no se sabe con exactitud la dosis exacta necesaria para ser efectiva y que su máximo efecto se consigue dos minutos antes de la intervención dolorosa, por lo que es en este momento cuando debe de ser administrada (19). El Ministerio de Sanidad y Política Social de España recogía en 2010 en sus “Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas” (20) la evidencia de que tras haber evaluado su uso, se puede asegurar que la sacarosa es efectiva en acciones aisladas para el control del dolor.

Se ha demostrado que la succión nutritiva actúa como analgesia no farmacológica debido a los componentes de la lactancia materna y el contacto piel con piel (20).

El dolor contribuye a la morbilidad y mortalidad del recién nacido si no es tratado (17), por ello es necesario realizar un uso adecuado de las escalas ya que va a favorecer a que se seleccione de manera correcta las medidas de tratamiento (5). Dentro de estas medidas, diversos autores han demostrado que las no farmacológicas, dentro de las cuales se encuentra el uso de sacarosa, la succión nutritiva y la no nutritiva, son efectivas para el manejo del dolor de intensidad

baja-media y pueden emplearse a modo de prevención activa para mantener estables las constantes, los movimientos de extensión y la expresión facial del recién nacido (2,16,19,20).

Hay estudios que aseguran que una manipulación constante se asocia con variaciones de presión arterial y de la presión venosa central que van a provocar un riesgo potencial de sufrir una hemorragia intraventricular (2). Por ello, se ha creado el protocolo de “*técnicas de mínima manipulación*”, el cual tiene fundamento en establecer unas determinadas horas para la manipulación del RN, con el fin de agrupar las acciones y exploraciones que no sean urgentes en estas horas y poder coordinar las manipulaciones del recién nacido por parte del equipo multidisciplinar (5,17).

Las técnicas de mínima manipulación tienen como objeto minimizar el impacto de los factores estresantes del RN (2,5,17). Egan et Al. (4) añaden a lo citado en las anteriores publicaciones beneficios como: aumentar los tiempos de descanso, favorecer el sueño profundo, que se produzca una menor cantidad de gasto calórico... entre otros.

INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA OPTIMIZACIÓN DEL MACROAMBIENTE (LUCES, RUIDOS):

La primera medida básica neuroprotectora del “Neonatal Integrative Developmental Care Model” (18) es el “entorno de curación”.

Las experiencias estresantes pueden dejar huella en el transcurso del desarrollo del recién nacido e incitar consecuencias a medio y largo plazo, por lo que las emociones que vive el recién nacido durante las etapas más precoces de su vida son de gran importancia (17). En el artículo publicado por Harillo Acevedo et Al. (2) se demuestra que en el momento en el que se reduce la intensidad de la luz disminuye también la frecuencia cardiaca, el estrés, mejora el patrón del sueño y la alimentación, lo cual está apoyado también por el Ministerio de Sanidad y Política Social de España en sus “Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas” (20).

La Sociedad Española de Neonatología recomienda adecuar la intensidad de la luz entre 10 y 600 luxes en cuna o incubadora, regular la luz de manera gradual,

con transiciones leves de luz y oscuridad, utilizar un tipo de luz natural y usar cobertores sobre las incubadoras (2).

Las recomendaciones realizadas por la Asociación Española de Neonatología en relación a las intervenciones destinadas a la disminución de la luz, se vieron apoyadas por la AAP y otros estudios posteriormente (2,4,16,17)

Los ruidos fuertes y agudos pueden dañar las estructuras auditivas más delicadas del RN con riesgo de producir pérdida auditiva neurosensorial, hipertensión arterial, bradicardia, una conducta desorganizada y no efectiva, hipoxemia... (2,4,17), por lo que mantener un nivel adecuado de ruido va a favorecer que el cerebro se desarrolle de manera adecuada y completa (15, 20).

La Sociedad Española de Neonatología indica que el nivel de ruido no debe superar los 40dB (2) y de manera transitoria puede alcanzar un máximo de 65-70dB, según indica Huerta Gisbert en su artículo (16).

Entre las intervenciones recogidas con el fin de reducir el número de estímulos perjudiciales para el RN en relación con el ruido, se debe disminuir el volumen de las alarmas, minimizar el tono de voz, cerrar las puertas de la incubadora de manera delicada y no apoyar objetos encima de la incubadora (4, 17), entre otras.

En el estudio realizado sobre lactantes prematuros atendidos en una UCIN o área de reanimación se concluyó en que en los lactantes prematuros se diagnostica la deficiencia auditiva en un 2-10% de los casos, mientras que en el resto de los niños en edad pediátrica se diagnostica en un 0,1% (14).

El Ministerio de Sanidad y Política Social (20) y Abdulraoof (14) confirman en sus estudios que mantener un nivel adecuado de ruido va a favorecer que se consiga más estabilidad, se disminuya el estrés y se reduzcan los efectos neonatales adversos.

INTERVENCIONES EN RELACIÓN CON LA FAMILIA:

La segunda medida básica neuroprotectora del “Neonatal Integrative Developmental Care Model” (18) sustenta que, después de proporcionar el entorno de curación, la participación de la familia en el cuidado del recién nacido es el factor más importante para su desarrollo.

En la misma línea, Ginovart (17) defiende en su artículo que los padres son el eje base del desarrollo de los niños, principalmente en los primeros años de su vida, así como que la implicación precoz de estos en sus cuidados mejora el pronóstico del recién nacido. Centrándose en el impacto emocional de los padres, se han descrito situaciones perjudiciales por la llegada anticipada del recién nacido, como son estrés, ansiedad, inseguridades y sentimiento de culpa (4,6,15,17,21).

Acciones como favorecer el acercamiento de los padres a sus hijos, integrarlos en el cuidado de los mismos y ofrecer asistencia pre y postnatal, son algunas de las intervenciones que propone Ginovart (17). Egan et Al. indican que las intervenciones realizadas deben tener fundamento en un cambio de actitud en el que la familia sea reconocida como “referente permanente” (4) en la vida del recién nacido, incluyendo el periodo de hospitalización del mismo.

La desvinculación es uno de los factores que influye de manera más negativa en el desarrollo del recién nacido, por lo que se debe facilitar de manera precoz el contacto de los padres con el niño (21). En ninguna revisión, ensayo o metaanálisis se ha manifestado ningún efecto perjudicial en relación con la entrada de los padres en las UCIN (22).

El Ministerio de Sanidad y Política Social de España en sus “Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas” (20) elaboradas en 2010, indica que no se ha demostrado ninguna evidencia en relación al pensamiento tradicional de que la inclusión de los padres en las unidades neonatales o UCIN provocaba un aumento de las infecciones nosocomiales, sino que por el contrario, se ha producido una disminución de las mismas.

Por otra parte, se cita que la entrada de los padres en una UCIN o unidad neonatal debería enfocarse más en una perspectiva de derechos humanos y no centrarse en justificarlo desde la evidencia científica (20). Es imprescindible tener conocimiento del punto de vista de los padres sobre su satisfacción en una unidad neonatal (15).

El impacto emocional que pueden sufrir los padres debido al estado crítico de salud del RN es un factor negativo a tener en cuenta que se presenta en relación con el ingreso hospitalario del prematuro (4,6,17,21). Por este motivo, puede que

la familia necesite soporte por parte de los profesionales durante la hospitalización del RN en una UCIN o unidad neonatal, por lo que es necesario que los profesionales también estén formados y sepan cómo actuar en estas situaciones. De manera opuesta, en el estudio realizado por López Mirón se expone que la ansiedad percibida por los padres en relación con el ingreso de su hijo puede ser interpretada de manera positiva como un signo de aparición temprana del vínculo padres-hijo (15).

Existen artículos que han definido los beneficios resultantes de la implicación precoz de los padres en el cuidado de sus hijos, tales como ayudar a disminuir el grado de ansiedad en los padres, producirse una mejora en el desarrollo y pronóstico del RN... entre otros (2,4,6,16,19,20)

INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA LACTANCIA MATERNA Y EL MÉTODO CANGURO:

Poner en práctica el método canguro es una de las intervenciones más eficaces de las que disponemos en la actualidad por diversos motivos y está considerada una parte fundamental del NIDCAP y de los CCD (2,6,10,14).

Acciones como facilitar la estabilidad fisiológica, el desarrollo madurativo y brindar una mayor confianza a los padres se han impuesto como objetivos del método canguro según la publicación de Egan et Al. (4).

La lactancia materna se define como la intervención preventiva más poderosa para reducir el riesgo de morbilidad infantil, además de presentar otros beneficios como la creación del vínculo madre-hijo (2,17).

Es importante mencionar que hay casos en los que las madres no pueden o rechazan la lactancia materna y esto produce un conflicto con ellas mismas y un sentimiento de culpa. Es labor del personal de enfermería acompañarlas y hacerles ver que ese motivo no hace que no sean buenas madres (19).

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA APLICACIÓN DEL NIDCAP:

Los efectos perjudiciales que provoca en el recién nacido prematuro y en sus familias la hospitalización en una unidad neonatal pueden ser reducidos con los

CCD y más concretamente con el método NIDCAP (17).

El modelo NIDCAP se centra en observar al RN antes, durante y después de los cuidados con el fin de valorar en cada momento la capacidad que tiene cada recién nacido de organizar los subsistemas que forman parte de la teoría sinactiva (6). Se ha confirmado que los recién nacidos que obtienen este tipo de cuidados tienen un mejor pronóstico a corto y a largo plazo, reduciendo la estancia hospitalaria y favoreciendo la ganancia adecuada de peso (5,6,23)

Se realizó un ensayo controlado para recién nacidos de muy bajo peso al nacer en el que se halló que el NIDCAP redujo la duración de los ingresos así como la incidencia de la enfermedad pulmonar crónica, además, se observó que tenían una menor incidencia de discapacidad, concretamente de retraso mental (23).

En la publicación realizada por López Mirón (15) se destaca que gracias a la acción de estos cuidados se mejoran situaciones patológicas como la enfermedad pulmonar crónica o la disminución de tratamiento con CPAP.

Para poder aplicar estos cuidados es necesaria una inversión económica elevada tanto para adecuar las unidades hospitalarias con el material necesario como para formar a los profesionales (2,24).

En el estudio realizado por López Maestro et Al. (13) se determinó que la implantación de los CCD ha mejorado significativamente, a pesar de que hay ámbitos como el control del ruido o el uso de sacarosa que son necesarios optimizar, cabe destacar el cambio positivo que se ha producido en relación con la familia. Además, en las Jornadas Internacionales de Investigación en Educación y Salud (5) se citó que gracias a los avances aplicados en cuidados neonatales y perinatales, en los últimos años ha disminuido el porcentaje de mortalidad y la aplicación de los CCD en las unidades neonatales españolas ha mejorado de manera significativa.

Varios autores han estudiado el grado de satisfacción de las familias con la aplicación de este nuevo modelo, ya que hacen hincapié en que conocer este dato es un factor imprescindible, concluyendo con que existe una mayor satisfacción con el modelo NIDCAP que sin él (6,15).

INTERVENCIONES RELACIONADAS CON LA CREACIÓN Y FORMACIÓN DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINAR:

Para la adaptación de esta nueva filosofía, es necesario crear un equipo multidisciplinar con todo el personal que está involucrado en los cuidados del recién nacido. La creación de este equipo va a ofrecer una continua atención a los padres antes y después del nacimiento del niño (17).

En el año 2008 se creó el “*proyecto Hera*” en España a modo de suponer una iniciativa para mejorar los cuidados dedicados a los RNPT con un planteamiento multidisciplinar. En este proyecto participaron más de 40 hospitales de toda España (5).

Pallás Alonso et Al. (24) defienden que los problemas se pueden abordar de forma más fácil con grupos de trabajo consolidados, aunque requiere un constante esfuerzo por parte de todos los miembros del equipo multidisciplinar debido a que las complicaciones que van a surgir en consecuencia de esto han de ser afrontadas (15).

Por lo tanto, y teniendo en cuenta lo citado en las Jornadas Internacionales de Investigación y Salud (5), los cuidados centrados en el desarrollo suponen un cambio en las actitudes de los profesionales hacia los recién nacidos prematuros, no tanto en un cambio en los procedimientos terapéuticos.

Por otro lado, al comenzar a trabajar con esta nueva filosofía en la que hay que incorporar a los padres en los cuidados, suele generar barreras que son complicadas de vencer, autores como Harillo Acevedo et Al. (2) consideran esto una desventaja del NIDCAP. Implantar este modelo es un proceso complicado ya que los profesionales deben cambiar su actitud en la atención de estos pacientes y sus familias para poder conseguir los objetivos del NIDCAP. Además es necesaria la creación de un equipo multidisciplinar bien formado en este ámbito, hecho que supone un esfuerzo para los componentes del equipo, debido a que se les presenta una nueva manera de cuidar llena de cambios. Pallás Alonso et Al. (24) consideran la creación del equipo multidisciplinar como una ventaja, puesto que esta sensación de equipo es muy favorable para todos los profesionales, y por lo tanto repercutirá de manera positiva en el recién nacido y sus cuidados.

Además de los factores positivos ya comentados, existen otras ventajas a destacar tales como que las mejoras estructurales, comportamentales y en el neurodesarrollo, no son temporales sino que también continúan en edad escolar (15,23), los RN que han recibido estos cuidados desarrollan un mejor resultado neuroconductual (5) o que los recién nacidos que obtienen este tipo de cuidados precisan menor soporte respiratorio y menos días de ventilación mecánica, como un aumento de peso diario y una reducción de los días de alimentación suplementaria (5,6,23).

Existe una vertiente más crítica, citando las posibles desventajas encontradas tras el análisis de la evidencia científica: ninguno de los centros acreditados para la impartición de la formación en el método NIDCAP se encuentran en España (17); es más sencillo realizar estudios sobre algún elemento contenido en el NIDCAP o en los CCD que en general, por lo que se consideran intervenciones de muy difícil estandarización (23,24); no se recomienda su aplicación ya que no se ha encontrado evidencia científica de que el NIDCAP mejore el neurodesarrollo a largo plazo ni que disminuya la morbilidad durante el ingreso (2,24).

Varios autores demuestran en sus estudios la heterogeneidad existente en el desarrollo de los cuidados en las UCIN españolas. Un estudio que comparó los datos recogidos en las UCIN españolas en el año 2006 con los recogidos en 2012, aseguró la necesidad que existe de cambiar para conseguir alcanzar los objetivos propuestos en el modelo NIDCAP (13).

Existen datos científicos que demuestran que los CCD realizan un efecto beneficioso para el crecimiento emocional y el desarrollo neuromotor del RNPT, como la reducción de la mortalidad, reducción de la aparición de bradicardia y desaturaciones de oxígeno, y mayor volumen cerebral de materia gris, entre otros (25,26). A pesar de considerarse beneficiosos, no se ha encontrado evidencia científica que los defienda como imprescindibles para la supervivencia y correcto desarrollo del RNPT.

Las intervenciones recogidas en el NIDCAP buscan las facilidades necesarias para que el RN esté cómodo en el entorno que le rodea. Por todo ello, siendo profesionales sanitarios, es necesario ser conscientes de la importancia que tiene realizar unos cuidados individualizados, haciendo hincapié sobre la

formación e implicación de los padres para participar de manera activa en el cuidado de sus hijos. Cada ser humano es único, especialmente el RN, por lo que precisa unos cuidados individualizados y adaptados a las necesidades específicas de cada uno, facilitando un cuidado integral siendo esto principal compromiso de enfermería.

La actualización del estudio realizado por López Maestro et Al. corrobora los beneficios descritos en los resultados de esta revisión sistemática observándose mejoras en la implantación del método NIDCAP mediante intervenciones como el uso de la sacarosa como medida analgésica no farmacológica, medidas de control del ruido, la entrada libre de padres en las UCIN y el método canguro (13).

A pesar de existir evidencia que considera el método NIDCAP como beneficioso para el desarrollo del RNPT, autores como Harillo Acevedo et Al. (2) y Pallás Alonso et Al. (24) describen no encontrar aspectos beneficiosos en el método NIDCAP relacionados con la mejora del neurodesarrollo a largo plazo ni la disminución de la morbilidad durante el ingreso. Ya que sus estudios han sido realizados con muestras más pequeñas que el resto de los artículos, considero que no puede compararse este resultado con los demás, ya que tienen menor evidencia científica.

Por todo lo mencionado, impulsar estos nuevos cuidados en las UCIN de los hospitales de España se considera favorable. No es un proceso fácil y necesita ser llevado de manera homogénea y en la misma dirección por parte de todo el equipo multidisciplinar y por parte de la familia, ya que estos cuidados tendrán una repercusión u otra en el desarrollo del RN.

“El NIDCAP, va más allá del cuidar, [...] y tiene como fin cumplir siempre con la responsabilidad enfermera: cuidar de forma integral y humanizada al ser humano.” (16)

FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Aumentar las investigaciones sobre los beneficios que se dan en el neurodesarrollo del recién nacido tanto a corto como a largo plazo con la aplicación del modelo NIDCAP.

- Evaluar en distintos hospitales españoles la manera de implantar el modelo NIDCAP con el fin de conseguir unificar los criterios que se aplican en los cuidados de los RNPT y sus familias.

FORTALEZAS Y LIMITACIONES

Durante la realización de este trabajo han surgido una serie de limitaciones que dificultaron en mayor o menor medida la búsqueda:

- Tener la necesidad de ampliar el número de años de publicación para poder evaluar de manera óptima la evolución del método NIDCAP.
- Debido a que las revisiones de alcance se basan en la cantidad de publicaciones existentes y no en su calidad, ha resultado imposible evaluar el posible rango de veracidad en el contenido de los artículos.
- La reducción del número de artículos al repetirse los mismos en diferentes bases de datos.

Las fortalezas a destacar se hallan en la metodología del trabajo, puesto que se ha realizado una amplia estrategia de búsqueda que permite la lectura y análisis de un amplio rango de la literatura existente relacionada con el tema a desarrollar.

Por otra parte se encuentran fortalezas en la capacidad que aportan los diferentes artículos para analizar y comparar sus datos, ya que al existir ciertas diferencias, ha sido necesario la correcta comprensión para la extracción de conclusiones.

CONCLUSIONES

- La mejor manera de realizar las intervenciones necesarias en un RNPT es siguiendo la filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo, ya que se ha demostrado que favorecen el correcto desarrollo del RN, disminuyen la ansiedad familiar y mejoran el neurodesarrollo.
- Los estímulos ambientales y la manipulación continua, a los que está sometido el RNPT obstaculizan su desarrollo debido a la inmadurez y

fragilidad de éste.

- Los Cuidados Centrados en el Desarrollo del RNPT van a favorecer y proporcionar un adecuado desarrollo del recién nacido.
- Es necesario llevar un control estricto del ambiente, tanto de los estímulos ruidosos como de la luz, realizar un correcto posicionamiento del RN, técnicas de mínima manipulación y favorecer la implicación precoz de los padres para favorecer el correcto neurodesarrollo del recién nacido prematuro.
- La correcta detección y valoración por parte del personal de enfermería de las situaciones de incomodidad del recién nacido, indicará qué tipo de intervención debemos realizar en cada momento, procurando que dichas intervenciones sean las mínimas posibles.
- Promover el apego precoz del recién nacido con los padres (piel con piel), va a tener un beneficio bidireccional, ya que va a actuar de manera positiva tanto a nivel emocional como a nivel fisiológico.
- Gracias a los Cuidados Centrados en el Desarrollo del RNPT se disminuyen los tiempos de ingreso hospitalario de los recién nacidos.
- Humanizar e individualizar los cuidados, observando la repercusión que tienen no sólo sobre el recién nacido sino también sobre su unidad familiar permite mejorar su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Born too soon: the global action report on preterm birth [Internet]. World Health Organization; 2012 [citado 9 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44864>
2. Harillo Acevedo D, Rico Becerra JI, López Martínez Á, Harillo Acevedo D, Rico Becerra JI, López Martínez Á. La filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP): una revisión de la literatura. *Enferm Glob*. 2017;16(48):577-89.
3. Evolución de la actitud frente al recién nacido prematuro. 2010;50.
4. Cuidado-para-el-neurodesarrollo.pdf [Internet]. [citado 9 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/12/Cuidado-para-el-neurodesarrollo.pdf>
5. Guisado S, Arbelo G, López M, María I. TÍTULO: CUIDADOS DEL NEONATO PREMATURO CENTRADOS EN EL DESARROLLO Y LA FAMILIA. TEMA: ENFERMERÍA Y SALUD. AUTOR / ES: 2014;
6. Mosqueda Peña R, Mosqueda Peña R. Conocimientos y percepciones de los profesionales sobre los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de neonatología [Internet]. Universidad Complutense de Madrid; 2015 [citado 16 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/38925/>
7. Prematuros: problemas más frecuentes [Internet]. [citado 9 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/prematuros-problemas-mas-frecuentes>
8. ¿Cuáles son los efectos beneficiosos y los riesgos de administrar corticosteroides a las mujeres embarazadas con riesgo de parto prematuro? [Internet]. [citado 9 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD004454/PREG_cuales-son-los-efectos-beneficiosos-y-los-riesgos-de-administrar-corticosteroides-las-mujeres
9. Cannizzaro CM, Paladino MA. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. *Anest Analg Reanim*. 2011;24(2):59-74.
10. Florence Nightingale: teoría ambientalista - Enfermería 2023 [Internet]. 2022 [citado 9 de mayo de 2023]. Disponible en:

<https://enfermeriavirtual.com/florence-nightingale-teoria-ambientalista/>

11. Rubio Grillo MH. Performance of an occupational therapist in a neonatal intensive care unit. *Colomb Medica*. 1 de mayo de 2019;30-9.
12. NNNConsult [Internet]. [citado 16 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/nanda/105>
13. 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. *An Pediatría*. 1 de octubre de 2014;81(4):232-40.
14. Almadhoob A, Ohlsson^a A. Sound reduction management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 [citado 16 de mayo de 2023];(1). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010333.pub3/full/es>
15. López Mirón JA. Calidad percibida de los Cuidados Centrados en el Desarrollo de padres de niños prematuros en una unidad neonatal. *NURE Investig Rev Científica Enferm*. 2014;11(73 (Noviembre-Diciembre)):5.
16. Huerta Gisbert A. Cuidados Neonatales Centrados en el Desarrollo:Método NIDCAP. [citado 15 de mayo de 2023]; Disponible en: https://repositori.urv.cat/estatic/TFG0011/en_TFG2829.html
17. Ginovart G. Cuidados centrados en el desarrollo: un proyecto común. *Aloma Rev Psicol Ciènc Educ Esport Blanquerna*. 19 de julio de 2010;15-27.
18. Altimier L, Phillips RM. The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Seven Neuroprotective Core Measures for Family-Centered Developmental Care. *Newborn Infant Nurs Rev*. 1 de marzo de 2013;13(1):9-22.
19. Negro AR. Cuidados centrados en el desarrollo del neonato prematuro: intervenciones dirigidas a optimizar el microambiente.
20. [cuidadosDesdeNacimiento.pdf](#) [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/en/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/c>

uidadosDesdeNacimiento.pdf

21. Cuidados Neonatales Centrados en el Desarrollo: Unidades NIDCAP [Internet]. [citado 16 de mayo de 2023]. Disponible en: https://repositori.urv.cat/estatic/TFG0011/es_TFG848.html

22. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León [Internet]. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/HCUValladolid/es>

23. Early Initiation of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) Reduces Length of Stay: A Quality Improvement Project - ScienceDirect [Internet]. [citado 16 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596316303761?fr=RR-2&ref=pdf_download&rr=7c5a2494dcb16a06

24. Evidencias en Pediatría - NIDCAP, práctica clínica y metanálisis [Internet]. [citado 16 de mayo de 2023]. Disponible en: https://archivos.evidenciasenpediatria.es/DetalleArticulo/_LLP3k9qgzlh7aNQBiadwmX5O1hp3xa03G-DbG2wCDJBVwEWhx-D5REsnmhtiJYMBeWn7W1XOPIIh733RosBwA

25. López AC. LOS CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO (NIDCAP) Y SUS BENEFICIOS EN LOS NIÑOS PREMATUROS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

26. Pallás Alonso CR. Cuidados centrados en el desarrollo en las unidades neonatales. *An Pediatría Contin.* 1 de marzo de 2014;12(2):62-7.

ANEXO I

Tabla 1. Diagnósticos NANDA, resultados e intervenciones.

NANDA: [00105] Interrupción de la lactancia materna.
En relación con: <ul style="list-style-type: none">- Separación madre-lactante- Lactantes prematuros
NOC: [0117] Adaptación del prematuro.
Indicadores relacionados: <ul style="list-style-type: none">- [11722] Coordinación de la respiración, succión y deglución.- [11704] Saturación de oxígeno >85%
NIC: [5568] Educación parental: lactante.
Actividades relacionadas: <ul style="list-style-type: none">- Determinar los conocimientos de los progenitores así como la buena disposición y la habilidad para aprender sobre los cuidados del lactante.- Enseñar a los progenitores habilidades para cuidar al recién nacido.
NANDA: [00008] Termorregulación ineficaz

<p>En relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prematuridad
<p>NOC: [0117] Adaptación del prematuro</p>
<p>Indicadores relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [11706] Coloración cutánea - [11701] Frecuencia cardiaca (120-160)
<p>NIC: [3900] Regulación de la temperatura</p>
<p>Actividades relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigilar la temperatura del recién nacido hasta que se estabilice. - Colocar al recién nacido en incubadora o calentador, si es necesario.
<p>NANDA: [00198] Trastorno del patrón del sueño</p>
<p>En relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interrupciones, ruidos o cambios en el ambiente de descanso.
<p>NOC: [2009] Estado de comodidad: entorno</p>
<p>Indicadores relacionados:</p>

- [200909] Iluminación de la sala
- [200916] Control del ruido

NIC: [6480] Manejo ambiental

Actividades relacionadas:

- Disminuir los estímulos ambientales, según corresponda.
- Controlar la iluminación para conseguir beneficios terapéuticos.

NANDA: [00004] Riesgo de infección

En relación con:

- El estado de inmadurez del sistema inmunológico del RNPT

NOC: [0708] Severidad de la infección: recién nacido

Indicadores relacionados:

- [70818] Irritabilidad
- [70804] Taquicardia

NIC: [6540] Control de infecciones

Actividades relacionadas:

- Poner en práctica precauciones universales
- Ordenar a las visitas que se laven las manos al entrar y salir de la habitación del paciente.

NANDA: [00062] Riesgo de cansancio del rol de cuidador(a)

En relación con:

- Estrategias de afrontamiento ineficaces
- Expectativas propias no realistas

NOC: [2211] Desempeño del rol de padres

Indicadores relacionados:

- [221113] Prevé las necesidades especiales del niño
- [221120] Expresa autoestima positiva

NIC: [8300] Fomentar el rol parental

Actividades relacionadas:

- Enseñar a los progenitores a responder a las conductas mostradas por el niño.
- Enseñar y modelar habilidades de afrontamiento.

NANDA: [00115] Riesgo de conducta desorganizada del lactante

En relación con:

- Lactantes prematuros
- Funcionamiento neurológico inmaduro

NOC: [1840] Conocimiento: cuidados del recién nacido pretérmino

Indicadores relacionados:

- [184002] Características del lactante prematuro
- [184019] Rutina de cuidados intensivos neonatales
- [184021] Estrategias para potenciar el vínculo con el lactante

NIC: [6840] Cuidados de canguro (del niño prematuro)

Actividades relacionadas:

- Explicar las ventajas e implicaciones de proporcionar un contacto piel con piel al bebé.
- Instruir al progenitor acerca del traslado del bebé desde la incubadora, cama calentadora o cuna y el manejo del equipo y tubos.

ANEXO II

Tabla 1. Tabla resumen de artículos.

	AUTOR/ES Y AÑO	TIPO DE ARTÍCULO	OBJETIVOS PRINCIPALES	RESULTADOS PRINCIPALES
1	David Harillo Acevedo, Juan Ignacio Rico Becerra, Ángel López Martínez 2017, España	Revisión bibliográfica	Tiene como objeto conocer, a través de una búsqueda bibliográfica, las intervenciones de los CCD y evaluar su eficacia.	Tras analizar las intervenciones de los CCD una por una, las considera aptas tanto para el ambiente como para el entorno donde se va a encontrar el recién nacido. Por el contrario, destaca evidencia alguna acerca de que mejoren el neurodesarrollo a largo plazo.
2	Gemma Ginovart 2010, España	Revisión bibliográfica	Este artículo fomenta el vínculo padres-hijo, además de entender las necesidades tanto físicas como emocionales del recién nacido e interpretar al mismo como un ser biopsicosocial.	Presenta la manera de ver los CCD como un desafío el cual requiere un grado de colaboración y participación multidisciplinar para conseguir llevarlo a cabo. A su vez, motiva cada vez más a la integración de los padres en el cuidado de sus hijos con el fin de preservar el vínculo entre ellos.
3	Fernanda Egan, Ana Quiroga 2012, España	Revisión bibliográfica	Este artículo trata sobre los cuidados que realiza el personal de enfermería para favorecer el correcto desarrollo neurológico neonatal.	Se sacan dos aspectos en claro que a su vez están interrelacionados. Por una parte existen ciertas intervenciones que están dirigidas a optimizar el ambiente en el que se va a desarrollar el recién nacido, y por otra

				asume que los padres son los cuidadores principales y es labor de enfermería conseguir que esto sea así.
4	Teresa Del Moral, Eduardo Banclari 2010, España	Revisión bibliográfica	Esta revisión bibliográfica tiene como principal objetivo manifestar el concepto de neonatología, así como su nacimiento, sus inicios y su evolución hasta la actualidad.	Centrándose en el ámbito de la neonatología, plantea el abanico de opciones que existen para avanzar en este campo.
5	Leslie Altimier, Raylene M. Phillips 2013, Ohio		El principal objetivo de este artículo es describir siete medidas neuroprotectoras que van a favorecer los CCD a dos grupos de población: al RNPT y a su familia.	En EEUU, algunos hospitales trabajan para la Joint Comission, la cual trata de instaurar una serie de medidas para el manejo y control de la enfermedad, así como para la disminución de la mortalidad.
6	Pallás Alonso CR, López Maestro M 2013, España	Metaanálisis	En este artículo se hace una crítica reflexiva sobre la efectividad y/o no efectividad del método NIDCAP y los CCD en las UCIN para el desarrollo del recién nacido prematuro; revisiones sistemáticas, metaanálisis y opinión de los padres.	Este artículo tiene como muestra dos profesionales sanitarios que trabajan en la unidad de neonatología del Hospital 12 de octubre, en Madrid.
7	M. López, A. Melgar, J. De la Cruz, J. Perapoch, R.	Estudio transversal observacional descriptivo	Describir el grado de fijación de los CCD en las unidades neonatales públicas y comparación de los datos obtenidos en 2012 con los datos previos de 2006.	Se realizó la encuesta en 27 unidades diferentes. Se halló como resultado principal que la implantación de los CCD en España ha mejorado, aunque en ciertas áreas todavía existe un margen de mejora.

	Mosqueda, C. Pallás 2014, España			
8	Adrián Rodríguez, Tutora María Simarro 2016, España	Revisión bibliográfica	En esta revisión bibliográfica se habla sobre los aspectos e intervenciones del microambiente que están implicados en los CCD del recién nacido prematuro.	El análisis de la evidencia científica ha demostrado que los cuidados del entorno en la etapa del desarrollo del RNPT comentados son efectivos.
9	M^a. Mar Sanchez, Isabel M^a Martos, Chaxiraxi Guedes 2014, España	Revisión bibliográfica	Mentalizar de la importancia de la especialización de enfermería, incrementar la sensibilidad del equipo multidisciplinar, y plantear estrategias no farmacológicas para el manejo terapéutico del dolor del RNPT.	La evidencia científica incita que la analgesia profiláctica y la práctica de estrategias no farmacológicas mejoran y favorecen el desarrollo neurológico del RNPT por lo que es indispensable contar con un equipo multidisciplinar concienciado y motivado en ello.
10	Arne Ohlsson Abdulraoof 2020	Revisión sistemática	Determinar los efectos que tiene en el crecimiento y neurodesarrollo del recién nacido la reducción del ruido a largo plazo. Para ello se analizaron los datos a partir de los métodos que se emplean en Cochrane.	La muestra utilizada para este estudio incluía 34 lactantes prematuros que estaban ingresados en una UCIN. Debido al pequeño tamaño de la muestra, no era viable realizar recomendaciones para la práctica clínica.

11	Juliana Acuña, Concepción de Alba, Carmen Barrio, María López, Ana Palacios, Carmen Pallás 2010, España	Revisión bibliográfica	<p>Se trata de un documento que tiene como fin ayudar a los profesionales que trabajan con recién nacidos a identificar qué son y qué no son buenas prácticas.</p> <p>Para conseguir este objetivo se trabajó desde dos perspectivas: se realizó una revisión bibliográfica que apoya los CCD y, por otro lado, se evaluó cómo se están llevando a cabo hoy en día estos cuidados.</p>	<p>Los CCD reúnen todas las prácticas que tienen como objetivo favorecer el neurodesarrollo del recién nacido y disminuir la carga de estrés y sufrimiento a los que se someten los recién nacidos y sus familias al vivir un ingreso.</p> <p>En este documento han formado parte personal de enfermería, pediatras neonatólogos y pediatras de atención primaria.</p>
12	Ana Huerta 2020, España	Revisión bibliográfica	Este artículo tiene como objetivo principal determinar la eficacia de implantar el modelo NIDCAP en las UCIN, así como conocer los beneficios tanto en los RN como en los padres.	Tras el análisis de la evidencia científica queda demostrada al final de este artículo la eficacia de la implantación del modelo NIDCAP en la UCIN.
13	Sagrario Gómez, Inmaculada García, Eva Moncunill, Benito Yáñez, M^a Idoia Ugarte	Revisión bibliográfica	Los principales objetivos de este artículo se centran en conocer los puntos de vista de los padres sobre su participación en la UCIN, evaluar el proceso de formación impartido a los padres por el equipo de salud y determinar los beneficios de incorporar a la familia en el cuidado del RN.	Todos los objetivos de este artículo fueron resueltos, sacando en claro varios aspectos: se refuerza la importancia de fomentar el contacto físico entre los padres y el RN, orientar y formar a las familias permitió mejorar las experiencias y capacidades de los padres en el cuidado de sus hijos y se halló evidencia de que incluir a los padres en el cuidado de los RN en las UCIN disminuye la ansiedad y aumenta la seguridad que experimentan durante el ingreso.

	2020, España			
14	Rocío Mosqueda 2016, España	Tesis: Estudio transversal descriptivo	Este estudio tiene como objeto conocer la impresión de los profesionales sobre el NIDCAP, determinar cuáles son los factores que más destacan en su uso, especificar los requisitos y las trabas percibidas por los profesionales y describir el grado de fijación de los CCD en las unidades neonatales públicas españolas.	Un total de 305 profesionales sanitarios respondieron al cuestionario difundido para la realización de este estudio. Se hallaron resultados como que el grado de implantación de los CCD se ha visto incrementado en los últimos años, que el proceso de implementación del NIDCAP puede ser concebido como laborioso y que la valoración de dicho método es positiva por parte del personal sanitario.
15	Cristina Cheza 2016, España	Revisión bibliográfica	En este artículo se cumple con el objetivo de describir el estado actual de los cuidados prestados a los RN en las unidades donde ha sido implantado el método NIDCAP, así como analizar los resultados de las investigaciones ejecutadas.	La elaboración de este artículo sirvió para conocer la relevancia de un ambiente sin ruidos y con la luz adecuada, de las técnicas de mínima manipulación del RN y sobre todo de la participación e inclusión de los padres en el cuidado de sus hijos.
16	Moody C, Callahan TJ, Aldrich H, Gance- Cleveland B, Sables-Baus S.		Comparar la edad en el momento del alta de los RN que cumplían los criterios de inclusión propios del NIDCAP, con la edad al alta de aquellos niños que no estaban inscritos en el programa. Además busca averiguar el momento de inicio de NIDCAP en la edad al alta durante un período de 12 meses.	Se obtuvo como resultado que la media de RN inscritos en el NIDCAP dentro de los seis días desde el ingreso en la UCIN permaneció menos días que los RN inscritos en el programa después de seis o más del ingreso en la UCIN.

	2017, Estados Unidos			
17	López Mirón JA 2014, España	Estudio descriptivo transversal observacional	Valorar la calidad adquirida y el grado de satisfacción de aquellos padres que tienen RNPT ingresados en una unidad neonatal con relación a los cuidados allí recibidos.	<p>Para los padres que acaban de tener un hijo, el ingreso en una unidad neonatal supone un gran impacto.</p> <p>Se ha observado que el hecho de tener una figura cuidadora donde lo que predomina es el cuidado tanto del niño como de la familia, hace que la satisfacción de esos padres aumente.</p>

