

Ana Huerta Gisbert

CUIDADOS NEONATALES CENTRADOS EN EL DESARROLLO:

MÉTODO NIDCAP. Revisión bibliográfica

TREBAJO FINAL DE GRADO

Dirigido por: M^oPaz Querol Vidal

Facultad Enfermería

Campus Terres de l'Ebre



**FACULTAT D'INFERMERIA
Universitat Rovira i Virgili**

TORTOSA 2020

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por creer y hacerme creer aún más en mí.

Y a mí tutora por guiarme, brindarme consejo y aprendizaje durante el estudio.

“La fuerza de la fragilidad”

-Francis Díez-

Frase escogida y dirigida, a aquellos seres pequeños y frágiles, que, con fuerza y lucha diaria, muestran la fortaleza y valentía para seguir adelante sin apenas conocer la vida.

RESUMEN

Introducción: Los recién nacidos prematuros, debido a la inmadurez de sus órganos y sistemas, tienen un riesgo elevado de afectación en su neurodesarrollo. La implantación del método NIDCAP, mediante los cuidados centrados en el desarrollo (CCD), individualizados y adaptados a sus necesidades ayudan a prevenir las complicaciones, propias de la prematuridad a corto, medio y largo plazo. Estos CCD, son responsabilidad de enfermería en su mayoría, y precisa de formación específica para llevarlos a cabo junto con los padres, para integrarlos, siendo la pieza clave y fundamental en los cuidados.

Objetivo: Determinar la eficacia de implantar el modelo NIDCAP en las UCIN.

Metodología: Estudio documental y descriptivo, mediante una revisión bibliográfica sistemática de publicaciones en bases de datos de Ciencias de la Salud.

Resultados: De los 17 artículos estudiados, un 36% demuestra que la aplicación de método NIDCAP aumenta el grado de satisfacción de los padres y profesionales, un 22% que los profesionales necesitan formación para la correcta implementación, un 14% que la aplicación de este método disminuye el estrés y protege el desarrollo cerebral, otro 14% que su aplicación reduce la estancia y el coste hospitalario, y por último, 2 con un 7% reafirman que, la aplicación del método NIDCAP y los respectivos CCD empoderan a los padres y eso se traduce en una mejora en la estructura y función cerebral del RN.

Conclusión: Los beneficios para el RN, sus padres y el equipo de profesionales implicados en el proceso, representan un avance importantísimo en el cuidado integral de los RN prematuros. Por lo que aplicar estos CCD y, el método NIDCAP tiene un impacto positivo a nivel neurobiológico sobre éste, y en sus diferentes etapas (infancia, adolescencia y edad adulta). Y dada la dificultad y complejidad que conllevan para la correcta implementación, por los diversos cambios que suponen en la unidad y en el equipo profesional, se asuma la responsabilidad ineludible de enfermería para garantizar la calidad de los cuidados humanizados e individualizados en el RN prematuro.

Palabras clave: Recién nacido, Neonato, Cuidado del desarrollo, Programa de evaluación, NIDCAP y Enfermería.

SUMMARY

Introduction: premature newborn babies, due to their immature organs and systems, have a high risk of affection on their neurodevelopment. The establishment of the method NIDCAP by means of the development of centred care measures (DCC), which are individualised and adapted to their own necessities and which help to prevent the complications inner to prematurity in the short, medium and long term. These DCC, are the responsibility of nursing for the most part, and it requires specific training to accomplish together with the parents in order to integrate them, being the cornerstone in their care measures.

Objective: to determine the effectiveness of introducing the exemplary NIDCAP in the NICUs

Methodology: A documentary and descriptive study, by means of a systematic bibliographic revision in the database of the Health Sciences.

Results: taking into account the 17 observed articles, 36% shows that the implementation of the method NIDCAP increases the degree of satisfaction of the parents and professionals, 22% shows that the professionals need training for the correct implementation, 14% shows that the implementation of this method reduces the stress and protects the brain development, another 14% shows that its implementation reduces the stay and hospital cost and lastly, 2 with 7% reasserts that the implementation of the method NIDCAP and their corresponding DCC empower the parents and this implies an improvement in the structure and in the brain function of the newborn babies

Conclusion: the benefits for the newborn babies, their parents and the professional team involved in the process, represent a great development in the comprehensive care of the premature newborn babies. Thus, the application of these DCC and the method NIDACP has a positive impact on the neurobiological level of the the newborn babies and on their different life stages (childhood, adolescence and adulthood). Furthermore, due to their difficulty and complexity when implementing them correctly, because of the different changes which take place in the unit and for the professional team, nursing assumes the unavoidable responsibility to guarantee the quality of the humanised and individualised cares in the premature newborn baby

Keywords: Newborn babies, Neonate, Development care, Evaluation Programme, NIDCAP and Nursing

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	1
2. MARCO CONCEPTUAL	3
2.1 CONCEPTO DE PREMATURIDAD Y EPIDEMIOLOGIA.....	3
2.2 CARACTERÍSTICAS DEL PREMATURO	3
2.3 COMPLICACIONES	4
2.3.1. COMPLICACIONES A CORTO PLAZO	4
2.3.2. COMPLICACIONES A LARGO PLAZO	6
3. CUIDADOS BÁSICOS RECIÉN NACIDO	7
4. UNIDAD NIDCAP	8
4.1 MODELO NIDCAP Y APIB	9
4.2 REQUISITOS ESTRUCTURALES/AMBIENTALES	10
4.3 EQUIPO HUMANO.....	10
5. OBJETIVOS	13
5.1 OBJETIVO GENERAL	13
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
6. METODOLOGÍA	14
6.1 TIPO DE ESTUDIO	14
6.2 PERÍODO DE ESTUDIO	14
6.3 FUENTES UTILIZADAS	14
6.4 TÉRMINOS DE BÚSQUEDA.....	15
6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	15
6.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	15
6.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	15

7. RESULTADOS DE BÚSQUEDA	16
7.1 DIAGRAMA DE FLUJO	17
7.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS	18
7.3 GRÁFICOS DE RESULTADOS	27
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	31
8.1 BLOQUE I	31
8.1.1 GRÁFICO 1: RESULTADO DE VALIDACIÓN DE ARTÍCULOS MEDIANTE LA LISTA CASPe	31
8.1.2 GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR AÑOS	31
8.1.3 GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS EN IN / ES	31
8.1.4 GRÁFICO 4: TIPO DE METODOLOGÍA	32
8.1.5 GRÁFICO 5: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS EN BASE A LAS SEMANAS DE GESTACIÓN	32
8.1.6 GRÁFICO 6: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR AUTORES	32
8.1.7 GRÁFICO 7: CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS	33
8.2 BLOQUE II	33
8.2.1 BENEFICIOS QUE SUPONE LA IMPLEMENTACIÓN DEL NIDCAP EN LOS RN	34
8.2.2 BENEFICIOS QUE LA IMPLEMENTACIÓN NIDCAP APORTA A LOS PADRES	35
8.2.3 ROL DE ENFERMERÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL NIDCAP EN LA UCIN	36
9. CONCLUSIÓN	38
9.1. LIMITACIONES DE ESTUDIO .FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	40

10. BIBLIOGRAFIA	41
ANEXOS.....	48
ANEXO 1: PLAN DE CUIDADOS DEL RN.....	48
ANEXO 2: LECTURA CRÍTICA DE LOS ARTICULOS MEDIANTE LA LISTA (CASPe 2019) Y LA TABLA DE ELABORACIÓN PROPIA.....	57

GLOSARIO

AGA:	Apropiado en crecimiento para la edad gestacional
APIB:	The Assessment Preterm Infants' Behavior
CCD:	Cuidados Centrados en el Desarrollo
DeCs:	Descriptores en Ciencias de la Salud
EEG:	Electroencefalografía
EN:	Enterocolitis Necrosante
ES:	Español
HIV:	Hemorragias Intraventriculares
HTVC:	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta
IN:	Inglés
INE:	Instituto Nacional de Estadística
MeSH:	Medical Subject Heading
MRI:	Resonancia Magnética
NANDA:	North American Nursing Diagnosis Association
NIC:	Nursing Interventions Classification
NIDCAP:	Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program
NIH:	National Institutes of Health
NOC:	Nursing Outcomes
OMS:	Organización Mundial de la Salud
RN:	Recién Nacido
RCIU:	Retraso del Crecimiento Intrauterino
ROP:	Origen de Retinopatía del Pretérmino
SMSL:	Síndrome Muerte Súbita del Lactante
SNA:	Sistema Nervioso Autónomo
SNC:	Sistema Nervioso Central
UCIN:	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

1. JUSTIFICACIÓN

Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros (nacidos antes de las 37 semanas cumplidas de gestación), lo que supone más de 1/10 nacimientos, cifra y porcentaje que van en aumento. La prematuridad supone también ser la principal causa de muerte, a nivel mundial, en niños menores de cinco años. Las complicaciones, derivadas de la prematuridad pueden generar, a su vez, algún tipo de discapacidad física, neurológica o educativa, lo que a menudo supone un gran costo, emocional y económico, para las familias y la sociedad. Por lo que, en la actualidad, se han puesto en marcha programas de intervención costoeficaces entre los que se encuentra el Programa NIDCAP de evaluación y cuidado del desarrollo individualizado del recién nacido.⁽¹⁾

Los **Cuidados centrados en el desarrollo: método NIDCAP**, socialmente, comportan una mejora eficaz en los cuidados perinatales, generando un aumento muy importante de la supervivencia de los recién nacidos (RN) prematuros y otros RN de alto riesgo, de la contención de la morbilidad y de las secuelas de la prematuridad. Uno de los puntos clave del programa NIDCAP es la capacitación, el apoyo y la tutoría de los equipos neonatales para proporcionar una atención al desarrollo eficaz, individualizada y centrada en la familia.

De modo que, para los profesionales de la salud que cuidan de estos RN y de sus familias, supone un gran reto, ya que la experiencia de cambiar la organización de las unidades para cuidar del desarrollo individualizado del RN es un proceso de varios años. El equipo neonatal que decide trabajar para lograr este objetivo común de la mejor atención posible, para el desarrollo de los niños y sus familias, recibe la formación específica para cumplir con los requisitos de capacitación. Actualmente, la capacitación está disponible en diecinueve centros de capacitación de NIDCAP, nueve en los Estados Unidos, nueve en Europa y uno en América del Sur. Esta capacitación nos responsabiliza del cuidado individualizado del RN, junto con el de su familia para preservar el desarrollo neurológico del mismo; aplicando los conocimientos específicos, valorando y planificando actividades basadas en los Cuidados Centrado en el Desarrollo (CCD) del prematuro; con el fin de disminuir la exposición a factores de estrés y fomentar el contacto con los padres como parte de su cuidado neurosensorial y emocional.^(2,3)

Por este motivo, los profesionales de enfermería, debemos adquirir las competencias adecuadas, para proporcionar unos cuidados adaptados a las características de los RN, de sus familias y a los cambios sociales actuales⁽³⁾ para promover de manera positiva esta relación y favorecer a la reducción del estrés parental.⁽⁴⁾

Por todo lo descrito planteo la siguiente pregunta de investigación:

¿Es eficaz la implantación del modelo NIDCAP en las UCIN?

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTO DE PREMATURIDAD Y EPIDEMIOLOGIA

Según la OMS, se considera que un bebé es prematuro, a aquel que nace vivo antes de cumplir las 37 semanas de gestación (SG)⁽¹⁾, independientemente del peso al nacer.⁽⁵⁾ Y con arreglo a la etapa de maduración en la que se encuentre, se pueden clasificar en: **(Tabla 1)**⁽⁵⁾

EDAD GESTACIONAL	
Prematuro extremo	Nacido entre la 23-28 SG
Muy prematuro	Nacido entre la 28-32 SG
Prematuro-pretérmino	Nacido entre la 32-37 SG

Tabla 1: Clasificación del prematuro. **Fuente:** elaboración propia

Esto, tiene una incidencia y desarrollo epidémico que, tras datos recogidos en el Instituto Nacional de Estadística (INE), muestran que el número de nacimientos antes de la semana 37 de gestación ha aumentado un 36% desde 1996. Concretamente, en España, 1/13 bebés nacen de forma prematura, lo que nos convierte en uno de los países europeos con mayor tasa de bebés prematuros y a nivel mundial la cifra nacimientos pretérmino es mayor, 1/10.⁽⁶⁾

2.2 CARACTERÍSTICAS DEL PREMATURO

Asimismo, encontramos que los RN prematuros presentan numerosas características



como: tamaño pequeño, piel delgada, brillante, rosada o enrojecida; se pueden ver las venas a través de la piel, carecen de grasa corporal, poco cabello en el cuero cabelludo; pero en cambio, pueden tener mucha cantidad de vello corporal suave (lanugo), es característico el llanto débil, tono muscular débil y genitales masculinos y femeninos pequeños y poco desarrollados⁽⁷⁾.

Figura 1: Mano de un RN prematuro

Fuente: <https://gramho.com/media/2179138278293075888>

2.3 COMPLICACIONES

A nivel orgánico, debido a que tienen que adaptarse y madurar en un ambiente externo, fuera del útero materno, presentan una serie de problemas que pueden llegar a afectar su salud.

2.3.1. COMPLICACIONES A CORTO PLAZO

Entre ellas, a corto plazo destacamos (**Tabla 2**):

COMPLICACIONES A CORTO PLAZO	
Patología respiratoria	La función respiratoria está comprometida por la inmadurez del sistema neurológico y la debilidad de la musculatura respiratoria. Que asociado a un déficit de surfactante, escaso desarrollo alveolar y aumento del grosor de la membrana alveocapilar da lugar, a un aumento de la sensibilidad de los responsables de control. Por ello, encontramos distrés respiratorio relacionado con la falta de surfactante o enfermedad de la membrana hialina, apnea y displasia pulmonar; entre otras. ⁽⁸⁾
Patología neurológica	La afectación del sistema nervioso central(SNC), está caracterizado por una falta de adaptación debido a la fragilidad, escasa migración neuronal, falta de mielización de sustancia blanca y un crecimiento de la sustancia gris. Esto hace que aumente la probabilidad de padecer hipoxia, aumenta los cambios de osmolaridad y de tensión, y provoca hemorragias intraventriculares (HIV) debido a una alteración de la barrera hematoencefálica. ⁽⁸⁾
Patología oftálmica	La detención de vascularización de la retina ante la anticipación al nacimiento, provoca una alteración de un crecimiento desordenado de los neovasos y da lugar al origen de retinopatía del pretermino (ROP). ⁽⁸⁾
Patología cardiovascular	Debido a una alteración del sistema nervioso autónomo (SNA) es característico tener la tensión arterial baja e

	<p>hipovolemia para mantener el tono vascular. Además se puede encontrar la persistencia del ductus arterioso (PDA) causado por la insensibilidad al aumento de la oxigenación, y por otra parte, a la caída anticipada de la presión pulmonar que hace que el shunt izquierda-derecha se establezca precozmente.⁽⁸⁾</p>
Patología gastrointestinal	<p>Debido a la inmadurez en la succión y deglución, junto con la alteración de la secreción gástrica, reflujo gastroesofágico y evacuación lenta; es característico que sufran complicaciones en el aparato digestivo como es la enterocolitis necrosante (EN).⁽⁸⁾</p>
Patología del sistema inmunitario	<p>El sistema inmune del RN pretermino, es ineficaz respecto al RN a término. La inmunidad inespecífica o general es insuficiente, con vulnerabilidad de la barrera cutánea, mucosa e intestinal, disminución de la reacción inflamatoria e incompleta fagocitosis y función bactericida de los neutrófilos y macrófagos. Por tanto, la incapacidad de limitar la infección a un territorio orgánico, hace que la infección neonatal sea sinónimo de sepsis, con focos secundarios que implican el pronóstico como es la meningitis neonatal.⁽⁸⁾</p>
Patología metabólica	<p>La termorregulación, está afectada por un metabolismo basal bajo con escasa producción de calor, disminución de la reserva grasa corporal, un aumento de la superficie cutánea y deficiente control vasomotor, que influyen con una propensión hacia la hipotermia.</p> <p>Respecto al metabolismo hidrosalino: El agua representa más del 80% del peso corporal del recién nacido pretermino, que es portador de inmadurez renal que le imposibilitan la reabsorción correcta del sodio y agua filtrada, fósforo y calcio.</p> <p>En referente al metabolismo de los Hidratos de Carbono, se caracteriza la escasez depósitos de glucógeno que, junto con la interrupción de los aportes de glucosa umbilical, hace que se produzca un declive en la glucemia. ⁽⁸⁾</p>

Patología hematológica	<p>Hay una alteración de los componentes sanguíneos. En primer lugar, se produce un descenso de la serie roja, provocando una hemólisis fisiológica. Existe también una alteración de los leucocitos, pero su valor puede variar según las SG. Y respecto a las plaquetas, están en un rango normal. Aunque hay veces, que se produce una plaquetopenia, originando una sepsis y puede ser signo precoz de candidemia en preterminos paucisintomáticos. Por el contrario, también se puede producir trombocitosis evolutivas en los primeros meses de vida, pero el riesgo es bajo.⁽⁸⁾</p>
Patología endocrina	<p>En la tiroides se detectan signos de hiperfunción, que puede encubrir un hipotiroidismo subyacente; así mismo en preterminos gravemente enfermos se puede producir un hipotirosinemia transitoria. También existe diferencias en otras glándulas endocrinas, como la suprarrenal, la hipófisis, el desarrollo gonadal etc, que se encuentran en estadios madurativos incompletos. Y además, la trascendencia clínica es variable, ya que, la inadecuada secreción de esteroides suprarrenales puede ser responsable de alteraciones hidroelectrolíticas.⁽⁸⁾</p>

Tabla 2: complicaciones a corto plazo del RN prematuro. **Fuente:** elaboración propia.

2.3.2. COMPLICACIONES A LARGO PLAZO

A largo plazo, como consecuencia de las inmadureces explicadas anteriormente, causadas por la anticipación del nacimiento a la fecha de parto prevista, se encuentran una serie de complicaciones que dejan unas secuelas en un futuro del RN prematuro.

Tales como:

- Parálisis cerebral infantil
- Deficiencia en el aprendizaje
- Problemas de visión
- Problemas de audición
- Problemas en los dientes
- Problemas en la conducta y psicológicos

- Problemas crónicos de salud, que pueden provocar síndrome muerte súbita del lactante (SMSL)⁽⁹⁾

3. CUIDADOS BÁSICOS RECIÉN NACIDO

Si seguimos hablando del RN, se puede decir que, en comparación con otros seres humanos, es único, pues su cerebro se encuentra en una etapa del desarrollo en la que es muy activo y puede ser fácilmente alterado. De manera que, los cuidados rutinarios y, aparentemente inocentes que se le brindan pueden resultar estresantes e interponerse en su desarrollo. Por este motivo, es importante planificar el cuidado para minimizar el impacto de separación de los padres y el niño, y proporcionar unos cuidados específicos por parte del personal de enfermería.⁽¹⁰⁾

Por eso, para poder explicar estos cuidados, hay que tener en cuenta cubrir las necesidades básicas, independientemente de la madurez gestacional. Entendiendo que, dentro de las diferentes clasificaciones para el estudio de teorías y modelos, existen unos modelos de suplencia o ayuda donde el rol fundamental de enfermería es realizar acciones que la persona no puede llevar a cabo por sí sola en un momento de su vida con el fin de preservarla. Abordando al individuo de manera integral, poniéndolo en el centro de los cuidados y facilitando una mejor calidad de vida y felicidad durante más tiempo. Siendo una de las representantes más importantes de esta tendencia la *Dorotea E Orem*⁽¹¹⁾

En la que, en su teoría, establece unos objetivos citados a continuación, que representan los tipos de cuidados imprescindibles para facilitar las condiciones internas y externas adecuadas a propósito de conservar la estructura y la actividad, respaldando el desarrollo y la maduración, y fomentando positivamente la salud y el bienestar. Los cuales son:

1. Mantener un ingreso suficiente de aire
2. Mantener una ingesta suficiente de agua
3. Mantener una ingesta suficiente de alimentos
4. Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación urinaria e intestinal.
5. Equilibrio entre actividades y descanso.
6. Equilibrio entre soledad y la comunicación social.
7. Prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar humano.

8. Promoción del funcionamiento humano, y el desarrollo dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano.⁽¹¹⁾

Por ello, como personal de enfermería hay que plantear unos objetivos, intervenciones y actividades en base a los diagnósticos para cubrir estas necesidades básicas de manera dual (familia-bebé); que se pueden ver ordenados algunos de ellos en la (**Tabla 3**), para favorecer en el desarrollo e integridad familiar del RN como de la familia.

BEBÉ	FAMÍLIA
Control y mantenimiento de la monitorización	Reducir la ansiedad
Higiene del bebé	Aumentar afrontamiento
Ayuda en la ventilación	Fomento del vinculo
Prevención de úlceras por presión	Fomento de la implicación familiar
Manejo de la nutrición	Derivación
Evaluación del dolor y el estrés	Facilitación del duelo
Administración de medicación	
Cuidado de heridas	
Prevención de infecciones	
Cuidado de los catéteres	

Tabla 3: NANDA, NOC y NIC de enfermería. **Fuente:** elaboración propia.

Cuyos cuidados se explican más detalladamente en el plan de cuidados en el (**Anexo 1**) donde se nombran los diagnósticos de enfermería, mediante la taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NIC (Nursing Interventions Classification) y NOC (Nursing Outcomes Classification).⁽¹²⁾

4. MÉTODO NIDCAP

En las últimas dos décadas el cuidado de enfermería neonatal ha pasado del modelo tradicional centrado en las tareas, al centrado en el paciente. Hecho que ha introducido una nueva filosofía del cuidado del RN prematuro, basado en la mejora del desarrollo con una atención más cálida y humana, cubriendo las necesidades del bebé prematuro y su familia. Por ello, muchas UCIN están cambiando el enfoque de los cuidados de los RN prematuros y están incorporando la atención orientada al desarrollo individualizado.⁽¹³⁾

4.1 MODELO NIDCAP Y APIB



Figura 2: Método NIDCAP: un modelo ideal para RN y bebés prematuros

Fuente: <https://www.natursan.net/metodo-nidcap-un-modelo-ideal-para-recien-nacidos-y-bebes-prematuros/>

En virtud de ello, a partir de los años 70, la Dra. Als, diseñó una teoría, la teoría sinactiva centrada en el NIDCAP, que parte de la focalización de este tipo cuidado mediante la observación antes, durante y después de interactuar con el RN. Adaptando estos cuidados a sus necesidades y capacidades, y teniendo en cuenta la importancia de involucrar a la familia en el plan de cuidados. En vista de que, la adaptación continua y minuciosa al desarrollo del niño y a las fortalezas de los padres es la clave del cuidado individualizado basado en el desarrollo y en las relaciones. En la que se promueve un marco corregulatorio de cuidado, donde los cuidadores son conscientes uno de otros; y enfatizan desde el principio las propias fortalezas del niño y metas de desarrollo para lograr la capacidad de autoregulación del RN.⁽¹⁴⁾

Además, una metodología sistemática de observación del comportamiento, referida como observación NIDCAP, así como una evaluación, se encuentra el APIB (Evaluación del Comportamiento del Bebé Prematuro). Cuya metodología ha sido desarrollada para ser particularmente dirigida hacia la comprensión del comportamiento de bebés prematuros y otros RN en riesgo. Y se puede decir que, ambas metodologías, NIDCAP y APIB, se basan en la Teoría Sinactiva del Desarrollo y han sido diseñadas para documentar la complejidad y sensibilidad del prematuro y el RN en riesgo, mediante la observación, la interacción en el funcionamiento, y la atención del bebé mientras este interactúa con el cuidador y el ambiente.⁽³⁾

4.2 REQUISITOS ESTRUCTURALES/AMBIENTALES

De modo que, con este modelo, el NIDCAP se intenta vigilar el entorno y cómo influye en el RN de manera directa e indirecta en función de su edad gestacional. Con la finalidad de adecuar unos CCD (Cuidados Centrados en el Desarrollo) para reducir los factores estresantes y perjudiciales que repercuten en el bebé de manera negativa.⁽¹⁵⁾ Estos tipos de CCD se pueden clasificar en 2 grandes grupos; por un lado, están los que actúan sobre el macroambiente, en los cuales se pretende controlar los factores ambientales del entorno como es la luz, donde sus niveles deben oscilar entre 1-60 lux en la cuna o incubadora (< 30 semanas debe de estar a < 20 lux) y el ruido que deber estar por debajo de 45 dB (10 – 55 dB) y un máximo de 65- 70 dB de forma transitoria.⁽¹⁶⁾ Y por otro, los del microambiente, como ya bien se ha dicho, implicando a los padres en el cuidado de los hijos, promoviendo la utilización de técnicas específicas de apoyo al comportamiento como es la succión no nutritiva (mediante el chupete, amamantamiento o tetina) y la contención motora, es decir, en una posición flexionada, con las manos y los pies próximos al tronco ,y hacia la línea media, con las manos cerca de la boca y juntas para controlarse y regularse; así como también, la prevención activa contra el dolor mediante medidas no farmacológicas como es la administración de sacarosa oral o leche materna, entre otras , para mantener las constantes biológicas, la expresión facial del dolor, la desorganización motora y los movimientos de extensión que pueda presentar el bebé estables.^(17,18)

4.3 EQUIPO HUMANO

Un componente importante en la atención del bebé prematuro y RN de riesgo en la UCIN, es la facilitación del desarrollo a la adaptación del entorno intrauterino al extrauterino y el restablecimiento de la trayectoria del desarrollo en relación con la familia del bebé. Ya que numerosas investigaciones están mostrando que el bebé prematuro es altamente reactivo al entorno y se beneficia de la estructuración del entorno y el cuidado. ⁽³⁾Cosa que hace que sea necesario una atención multidisciplinar donde participen diversos profesionales (enfermeras, terapistas respiratorios, asistentes sociales, nutricionistas, psicólogos, etc) para orientar la Implementación del CCD, hacia el bebé y la familia en la UCIN.



Figura 3: Cuidados de enfermería en neonatología

Fuente: <https://www.institutotecnologico.es/curso/5099/CUIDADOS-DE-ENFERMERIA-EN-NEONATOLOGIA/>

En consecuencia, debido a las responsabilidades y habilidades que deben adquirir los profesionales, concretamente enfermería para colaborar en estos cuidados; el programa NIDCAP proporciona información, educación, y apoyo a todos esos aspectos mediante la provisión de materiales de lectura, así como presentaciones didácticas, entrenamiento en observación, oportunidades para una orientación y consultas individuales y sistematizadas para formarse.⁽³⁾

Basándose en la teórica de trabajo NIDCAP, en la que los profesionales trabajan en común para proporcionar el mejor cuidado del desarrollo a los niños y sus familias en las unidades. Abarcando un periodo de duración para formarse en el desarrollo personal de 5 años a fin de apoyar los cambios del entorno y la atención que se requieren para adquirir los conocimientos del cuidado del desarrollo en el modelo NIDCAP de manera exitosa, ya que, estos profesionales no solo cuidan a estos niños y sus familias, sino que también optimizan su desarrollo y evolución en un futuro.⁽³⁾

Además, actualmente existe el Programa de certificación Nursery NIDCAP, auspiciado por la Federación Internacional NIDCAP (NFI), que reconoce la excelencia del compromiso de la Nursery del hospital y la integración de los principios del CCD del RN y el Programa de Evaluación (NIDCAP) para los niños y sus familias.⁽¹⁹⁾

A tal fin, que se han sido diseñadas una serie de Escalas de Criterios para evaluar el nivel de cuidado individualizado, centrado en la familia y en el del niño, así como también para el equipo médico que participa brindando dicho cuidado.⁽¹⁹⁾ Estas son agrupadas por áreas evaluadas, e incluyen:

- Entorno Físico del Hospital y de la Nursery
- Filosofía e Implementación del Cuidado: el Niño
- Filosofía e Implementación del Cuidado: la Familia
- Filosofía e Implementación del Cuidado: Miembros Profesionales y Equipo Médico

Finalmente, estos profesionales obtienen la certificación de la Nursery NIDCAP mediante un proceso de solicitud y auto-evaluaciones, definidas en áreas de puntos fuertes y áreas de crecimiento futuro. Adquiriendo la certificación de la Nursery NIDCAP; tras una revisión, de tres profesionales NIDCAP experimentados en diferentes áreas (Neonatología, Enfermería y una de las Disciplinas del Desarrollo) designados por la NFI, que identifican y confirman los puntos fuertes y, como se indica, ofrecen una guía hacia el crecimiento y una exitosa certificación.⁽¹⁹⁾

5. OBJETIVOS

Una vez realizada una introducción sobre el tema del trabajo, se han fijado unos objetivos (principal y específicos) para facilitar la revisión bibliográfica; que se pueden ver descritos inmediatamente.

5.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la eficacia de implantar el modelo NIDCAP en las UCIN

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los beneficios que supone la implantación del modelo NIDCAP en los RN.
- Determinar los beneficios que, la implantación del modelo NIDCAP, aporta a los padres.
- Describir el rol de enfermería en la implantación del NIDCAP en las UCIN.

6. METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio documental y descriptivo, realizado mediante revisión bibliográfica sistemática de publicaciones en bases de datos de ciencias de la salud.

6.2 PERÍODO DE ESTUDIO

Desde octubre de 2019 hasta febrero de 2020.

6.3 FUENTES UTILIZADAS

Seguidamente, la búsqueda de información, se ha efectuado en las siguientes bases de datos, que se nombran y se explican a continuación:

- **Pubmed®:** es un servicio de la National Library of Medicine (localizado en el National Institutes of Health (NIH), que da acceso a MEDLINE y otras revistas sobre ciencias de la vida, con enlaces a otras bases de datos y artículos en texto completo. Que contiene más de 20 millones de referencias bibliográficas y resúmenes de más de 5.300 revistas de 70 países diferentes de 1914.⁽²⁰⁾
- **Medline®:** es una base de datos bibliográfica que contiene más de 4.600 publicaciones en biomedicina y ciencias naturales. Incluye referencias a artículos de revistas científicas, compiladas por la National Library of Medicine. Cronológico: Desde 1966 hasta la actualidad.⁽²¹⁾
- **Cinahl®:** es una base de datos que contiene citas bibliográficas sobre enfermería y literatura relacionada con la salud. Incluye extractos publicados en revistas de enfermería desde 1982.⁽²⁰⁾
- **Google académico:** es un buscador que permite localizar documentos académicos como artículos, tesis, libros y resúmenes de fuentes diversas como editoriales universitarias, asociaciones profesionales, repositorios de preprints, universidades y otras organizaciones académicas. Y los resultados aparecen ordenados considerando el texto completo, el número de citas recibidas, el autor, la publicación fuente, etc.⁽²²⁾
- **Scielo®:** es una biblioteca electrónica que da acceso a una selección de revistas científicas.⁽²¹⁾

En las cuales se han utilizado palabras clave y descriptores, en español e inglés, junto con el operador booleano “AND” para facilitar la selección de los artículos.

6.4 TÉRMINOS DE BÚSQUEDA

Las palabras utilizadas para realizar la revisión bibliográfica han sido (**Tabla 4**):

PALABRAS CLAVE	MeSH	DeCs
Recién nacido	Newborn	Recién nacido
Neonato	Neonate	Recién nacido prematuro
Prematuro	Premature	Recién nacido prematuro
Cuidado del desarrollo	Developmental care	-----
Programa de evaluación	Assesment program	-----
NIDCAP	NIDCAP	-----
Enfermería	Nursing	Enfermería ⁽²³⁾

Tabla 4: Palabras clave, MeSH y DeCs. **Fuente:** elaboración propia

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Para precisar el trabajo, se han filtrado los artículos a fin de que se adecuen al propósito de la búsqueda bibliográfica. Para ello, se han establecido unos criterios de inclusión y otros de exclusión.

6.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos publicados desde 2012 hasta 2019.
- Artículos en español o inglés.
- Artículos a texto completo o resumen.
- Artículos que hayan sido validados mediante la lista CASPe ⁽²⁴⁾ y la tabla de elaboración propia. ⁽²⁵⁾
- Artículos que incluyan muestras de estudios realizados a RN prematuros como familias.
- Estudios que aporten beneficios sobre la implantación del NIDCAP en RN y en sus padres.
- Estudios que describan el rol de enfermería en la implantación del NIDCAP.

6.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todos aquellos que no cumplan los criterios de inclusión.

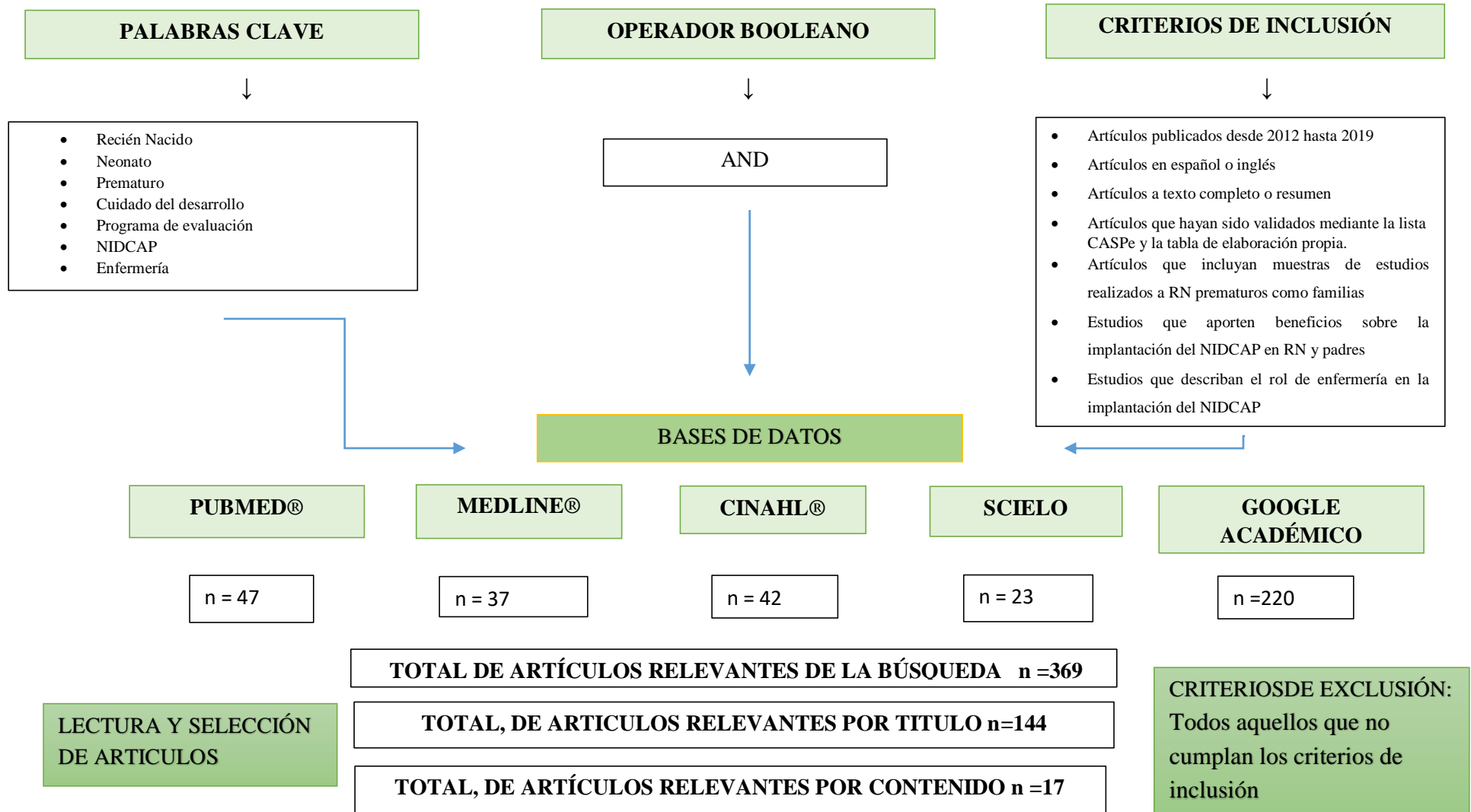
7. RESULTADOS DE BÚSQUEDA

En la siguiente tabla (**Tabla 5**), se detalla el procedimiento de búsqueda en las diferentes bases de datos utilizadas, las palabras clave y el operador booleano. Los artículos seleccionados son el resultado de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión establecidos y descritos en el apartado anterior.

BASES DE DATOS	TIPO DE BÚSQUEDA	TÉRMINOS DE BÚSQUEDA	DE RESULTADOS DE BUSQUEDA	ARTICULOS SELECCIONADOS
PUBMED®	Avanzada	Newborn AND Neonate AND Development care AND NIDCAP AND Nursing	14	4 ^(26,27,28,29)
	Simple	Assesment program NIDCAP	33	4 ^(30,31,32,33)
MEDLINE®	Avanzada	Newborn AND Premature AND Development care AND NIDCAP AND Nursing	9	2 ^(34,35)
	Simple	Assesment program NIDCAP	28	3 ^(36,37,38)
SCIELO®	Simple	Newborn AND premature AND development care	23	1 ⁽³⁹⁾
CINAHL®	Avanzada	Newborn AND premature AND development care	42	1 ⁽⁴⁰⁾
GOOGLE ACADÉMICO	Simple	Programa de evaluación NIDCAP	220	2 ^(41,42)
TOTAL ARTICULOS SELECCIONADOS				17

Tabla 5: Resultados de búsqueda bibliográfica **Fuente:** elaboración propia

7.1 DIAGRAMA DE FLUJO



7.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS

Los artículos seleccionados (**Tabla 6**) en este apartado como son :estudios cualitativos, ensayo clínico y diseño de cohorte retrospectivo, han sido validados mediante la lista CASPe ⁽²⁴⁾. Mientras que, aquellos estudios transversales y descriptivos han sido validados mediante una tabla de elaboración propia⁽²⁵⁾ como se puede ver en el (**anexo 2**).

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGÍA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSIÓN
NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction ⁽²⁶⁾	Als H, Duffy FH, McAnulty G, Butler SC, Lightbody L, Kosta S, Weisenfeld NI, Robertson R, Parad RB, Ringer SA, Blickman JG, Zurakowski D and Warfield SK (2012) Estados Unidos	O: Examinar el efecto del NIDCAP sobre el desarrollo neuroconductual, electrofisiológico y neuroestructural de los RN prematuros con RCIU (Retraso del Crecimiento Intrauterino) M: Ensayo clínico aleatorizado longitudinal de dos grupos.	M: 30 RN con RCIU, de 27 a 33 SG. I: Se asignó un grupo control (N=17) y otro experimental/NIDCAP (N=13) en el que se evaluaron la salud de base y la demografía al momento del ingreso; electroencefalografía (EEG) y resonancia magnética (MRI) a las 35 y 42 semanas de edad posmenstrual; y salud, crecimiento y comportamiento neurológico a las 42 semanas y a los 9 meses de edad corregida.	R: La aplicación del NIDCAP, mejora el desarrollo neurológico en términos de comportamiento, conectividad cerebral, funcional, estructura cerebral y salud de los RN. C: El NIDCAP es beneficioso y aplicable en otras poblaciones infantiles prenatales con compromiso cerebral y de otros órganos.

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGÍA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSIÓN
School Age Effects of the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program for Medically Low-Risk Preterm Infants: Preliminary Findings⁽²⁷⁾	McAnulty G, D FHuffy, Kosta S, Weisenfeld N, Warfield SK, Butler SC, Holmes Bernstein J, Zurakowski D, Als H (2012) Estados Unidos	<p>O: Evaluar los resultados en la edad escolar de niños moderadamente prematuros (29 a 33 SG), apropiados en crecimiento para la edad gestacional (AGA) y médicamente en bajo riesgo.</p> <p>M: Ensayo clínico aleatorizado.</p>	<p>M: 30 RN moderadamente prematuros de las 29 a 33 SG</p> <p>I: Se asignaron al azar niños al NIDCAP y niños con una atención estándar en la UCIN, que más tarde fueron evaluados a los 8 años de edad, con edad corregida por prematuridad con coherencia espectral EEG neuropsicológica, y medidas de resonancia magnética con tensor de difusión.</p>	<p>R: Los niños pertenecientes al programa NIDCAP obtuvieron mejores resultados, que aquellos que recibieron una atención estándar; mostrando conectividades cerebrales frontales, parietales y fibras más maduras.</p> <p>C: La aplicación del modelo NIDCAP muestra una mejor función neuropsicológica y neurofisiológica, así como estructura cerebral mejorada en la edad escolar.</p>
Necessary resources and barriers perceived by professionals in the implementation of the NIDCAP⁽²⁸⁾	Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, Lora D, López-Maestro M, Pallás C (2013) España	<p>O: Determinar los requisitos necesarios y las barreras percibidas por los profesionales de la salud en la implementación del NIDCAP.</p> <p>M: Estudio cualitativo.</p>	<p>M: 305 profesionales de la salud.</p> <p>I: Se realizó un cuestionario anónimo que cubría los requisitos y obstáculos percibidos en la implementación del NIDCAP; en una UCIN de nivel III, concretamente en el Hospital 12 de Octubre de Madrid y la Vall d'Hebrón de Barcelona.</p>	<p>R: El siguiente estudio, con un 85% de respuesta, refuerza que la aplicación del NIDCAP no es un proceso fácil; sino que es un proceso laborioso. En el que los médicos como enfermeras valoran de manera positiva su aplicación, pero consideran como obstáculo principal la falta de coordinación entre profesionales, y los altos niveles de ruido.</p> <p>C: La implantación del modelo NIDCAP demuestra que es necesario proporcionar una atención personalizada para optimizar la atención y satisfacer las necesidades del niño en todo momento.</p>

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES , AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGIA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSIÓN
Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units⁽²⁹⁾	<p>Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, De la Cruz J, López-Maestro M, Pallás C.</p> <p>(2013)</p> <p>España</p>	<p>O: Explorar la percepción del personal (neonatólogos, enfermeras y auxiliares de enfermería) sobre el NIDCAP durante su implementación y su actitud hacia él e intención de ponerlo en práctica.</p> <p>M: Estudio cualitativo.</p>	<p>M: 195 profesionales del hospital 12 de octubre de Madrid y 163 profesionales del hospital Vall d'Hebrón de Barcelona.</p> <p>I: Se distribuyeron cuestionarios validados a neonatólogos, enfermeras y auxiliares de enfermería, para medir las percepciones del personal sobre NIDCAP y sus efectos en su trabajo en dos UCIN de nivel III (El hospital 12 de Octubre en Madrid y Vall d'Hebrón en Barcelona)</p>	<p>R: Con una tasa del 85% de respuesta entre ambos hospitales, el estudio demuestra que los ítems que evalúan al bebé y los padres obtuvieron una mejor puntuación que aquellos que hacen referencia al tiempo, iluminación y condiciones del trabajo en la implantación del NIDCAP. Reflejando una mejor actitud los neonatólogos que las enfermeras en la UCIN.</p> <p>C: La evaluación del método NIDCAP es positiva tanto en relación con el niño y los padres como en los propios profesionales.</p>
Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España⁽³⁰⁾	<p>López Maestro M, Melgar Bonis A, De la Cruz-Bertolo J, Perapoch López J, Mosqueda Peña R, Pallás Alonso C</p> <p>(2014)</p> <p>España</p>	<p>O: Describir el grado de implantación de los CCD en las unidades neonatales públicas que atendieron a más de 50 RN con peso menor a 1.500 g en el año 2012.</p> <p>M: Estudio transversal.</p>	<p>M: 50 RN con peso menor a 1.500 g</p> <p>I: Se envió un cuestionario a 27 unidades con 7 preguntas formuladas de igual manera que en el cuestionario del 2006 para la comparación.</p>	<p>R: Aunque la tasa de respuesta en 2012 fue menor que en el 2006 (81% vs 96%), las medidas de ruido, el uso de sacarosa, la entrada libre de los padres y la utilización del método canguro obtuvieron mejores puntuaciones que en la fecha anterior.</p> <p>C: Todo y que aún hay áreas que mejorar en España respecto a la sacarosa y el control del ruido, la implementación los CCD ha mejorado, dando un gran paso con la entrada libre de los padres en la unidad.</p>

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES , AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGÍA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSIÓN
Calidad percibida de los Cuidados Centrados en el Desarrollo de padres de niños prematuros en una unidad neonatal ⁽³¹⁾	López Mirón JA (2014) España	O: Valorar la calidad percibida y el grado de satisfacción de padres con niños prematuros ingresados en una unidad neonatal en relación a sus cuidados. M: Estudio descriptivo transversal.	M: 60 madres I: Se recogieron datos en un cuestionario de satisfacción, donde se reflejaba la opinión sobre la idoneidad y grado de participación en los cuidados, formación e información recibida, funcionamiento de la unidad, o su relación con el personal.	R: El ingreso en una unidad neonatal supone para los padres un gran impacto. Y tener una figura cuidadora, en el que los protagonistas de los cuidados son el niño y la familia, hace que aumente la satisfacción de los padres. C: La satisfacción parental en una unidad neonatal debe ser evaluada como elemento de calidad asistencial, y entenderse como instrumento de perfeccionamiento del cuidado; para desarrollar la comunicación, información, ambiente, seguimiento e integración de las familias en una UCIN.
Support to mothers of premature babies using NIDCAP method: a non-randomized controlled trial ⁽³²⁾	Sannino P, Lorella Gianni M, De Bon G,Fontana C, Picciolini O, Plevani L, Fumagalli M, Consonni D, Mosca F. (2016) Italia	O: Evaluar la efectividad del programa NIDCAP sobre el apoyo de la madre y el desarrollo infantil. M: Estudio controlado no aleatorio.	M: 43 RN de 32 SG. I: Se evaluó a los RN que recibieron una atención estándar o NIDCAP, en la cual enfermería daba a los padres una hoja de evaluación previa a la alta sobre el personal que les había atendido en la UCIN. Donde posteriormente, 3 meses más tarde se evaluaba la función neuronal, así como el efecto del NIDCAP, sobre el tiempo de ingreso hospitalario y el estado de alimentación al alta del RN.	R: Las madres que recibieron atención NIDCAP tienen un mayor grado de satisfacción que aquellas que recibieron una atención estándar en la UCIN. C: Las madres de bebés que se someten a la evaluación NIDCAP adquieren seguridad, capacidad para hablar de sus preocupaciones y son capaces de comprender y cuidar a sus hijos .

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGÍA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSION
Mothering a Preterm Infant Receiving NIDCAP Care in a Level III Newborn Intensive Care Unit ⁽³³⁾	Antonia M. Nelson PhD, Pamela J. Bedford (2016) Inglaterra	<p>O: Describir el significado único y la importancia de los elementos esenciales de la maternidad de un bebé prematuro que recibe atención del Programa de Evaluación y Cuidado del Desarrollo Individualizado del RN (NIDCAP) en una UCIN de nivel III.</p> <p>M: Estudio cualitativo mediante el método existencial-fenomenológico.</p>	<p>M: 7 madres</p> <p>I: Se investigó la experiencia de 7 madres de un bebé prematuro de 30 SG o menos al nacer, mediante dos operaciones básicas en la investigación fenomenológica como: registrar comportamientos y experiencias de personas que han experimentado el fenómeno de interés; reflexionar sobre ellos, y finalmente la "estructura fundamental" del fenómeno, que representa el significado y la significación más universales de los aspectos esenciales.</p>	<p>R: El conocimiento y las experiencias de las madres que recibieron NIDCAP hicieron disminuir sus miedos, aumentó su confianza y les preparó para llevar a sus bebés a casa.</p> <p>C: Las madres que recibieron atención del NIDCAP, experimentaron llegar a sentirse como una madre a medida que se involucraba en el cuidado de sus bebés.</p>
Impact of a Developmental Care Training Course on the Knowledge and Satisfaction of Health Care Professionals in Neonatal Units: A Multicenter Study. ⁽³⁴⁾	Mosqueda-Peña R, Lora-Pablos D, Pavón-Muñoz A, Ureta-Velasco N, Moral-Pumarega MT, Pallás-Alonso CR. (2016) España	<p>O: Determinar si la participación en un curso teórico-práctico sobre CCD tiene efecto en el grado de conocimiento que poseen los profesionales en términos generales y con respecto a los cuidados intensivos neonatales.</p> <p>M: Estudio observacional multicéntrico.</p>	<p>M: 566 profesionales</p> <p>I: Dos enfermeros y dos neonatólogos fueron enviados a impartir clases sobre CCD y NIDCAP a profesionales en diferentes hospitales de Madrid. A los cuales, se les realizó un cuestionario previo y posterior al curso para evaluar los niveles de conocimiento y satisfacción con respecto al curso.</p>	<p>R: La tasa de respuesta fue menor después de realizar el curso, pero, aun así, existe un aumento de conocimiento de los profesionales.</p> <p>C: El curso logró mejorar la tasa de respuestas correctas y la satisfacción de los profesionales, previo a la participación.</p>

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGIA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSION
Assessing infant-oriented care with developmental support approach in Iranian NICUs⁽³⁵⁾	Razavi Nejad M, Eskandari Z, Heidarzadeh M, Afjeh A, Almasi-Hashiani A, Akrami F. (2017) Irán	O: Evaluar la situación de la atención neonatal en las UCIN iraníes en función del enfoque de desarrollo para diseñar y proporcionar pautas clínicas para la atención diaria de los cuidadores y la familia del bebé. M: Estudio transversal.	M: 23 unidades neonatales I: Se examinaron 23 UCIN afiliadas a 9 Universidades de Ciencias Médicas sobre la atención del desarrollo centrada en el bebé en 6 dominios de "apoyo al bebé", "actividades de cuidado del desarrollo", "apoyo a la organización estatal de los bebés", "administración del dolor neonatal", etc. Los cuales se puntuaban de 0 a 100.	R: Con una puntuación media de 31,29 de 100 respecto a la atención centrada en el lactante, refleja que, esta atención se aplica de manera inadecuada y genera un gran impacto en el desarrollo de los RN prematuros. C: La atención centrada en el desarrollo requiere más atención e intervenciones para cuidar mejor a los RN.
Longitudinal Responses to Weighing and Bathing Procedures in Preterm Infants⁽³⁶⁾	Bembich S, Fiani G, Strajn T, Sanesi C, Demarini S, Sanson G. (2017)	O: Estudiar los efectos de 2 procedimientos de enfermería estándar (pesaje y baño) sobre la estabilidad autonómica y motora de los RN prematuros durante su hospitalización. M: Estudio descriptivo	M: 11 RN prematuros entre 32 y 35 SG. I: Se evaluaron las respuestas neonatales según la Teoría Synactive del Desarrollo y NIDCAP durante y después de realizar los procedimientos de enfermería en RN prematuros.	R: Los RN prematuros muestran estrés por los procedimientos de pesaje y baño. C: Las intervenciones como cambio de pañales y anidamiento, de acuerdo con los principios de NIDCAP, recuperan la estabilidad autónoma y motora a los 5 minutos después de finalizar estos procedimientos.



TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGÍA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSIÓN
Filling a significant gap in the cardiac ICU: implementation of individualised developmental care ⁽³⁷⁾	Butler SC, Huyler K, Kaza A, Rachwal C. (2017) Estados Unidos	O: Revisar cómo se introdujo la atención del desarrollo en un servicio cardíaco pediátrico para pacientes hospitalizados. M: Diseño de cohorte retrospectivo	M: Niños hospitalizados en una UCI cardíaca Pediátrica. I: Introducir la práctica del cuidado individualizado del desarrollo en una UCI cardíaca de un gran centro de atención terciaria urbana para niños hospitalizados, en el que participó un profesional capacitado de NIDCAP para adaptarse a los nuevos cambios.	R: La aplicación de un cuidado del desarrollo individualizado aplicado en usuarios de una UCI Cardíaca Pediátrica, mejora el resultado infantil y familiar, así como también fomenta el crecimiento profesional, satisfacción, colaboración, comunicación y participación de los profesionales. C: Es necesario implementar un cuidado del desarrollo individualizado para proteger el desarrollo cerebral en los pacientes más jóvenes y cuidar adecuadamente a cada niño y familia.
Early Initiation of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) Reduces Length of Stay: A Quality Improvement Project. ⁽³⁸⁾	Moody C, Callahan TJ, Aldrich H, Gance-Cleveland B, Sables-Baus S. (2017) Estados Unidos	O: Comparar la edad al alta de los RN que cumplían los criterios de inclusión inscritos en el NIDCAP con la edad al alta de los niños elegibles que no estaban inscritos en el NIDCAP; e investigar el momento de inicio de NIDCAP en la edad al alta durante el período de 12 meses. M: Diseño de cohorte retrospectivo.	M: 87 bebés ingresados en una UCIN con una edad gestacional de 32 SG o menos. I: Para el mejoramiento de la atención médica, se utilizaron ciclos de Planificar-Hacer-Estudiar-Actuar (PDSA), con el fin de identificar qué participantes desarrollaban las medidas de resultado de interés, o mirar hacia atrás a los datos que se crearon antes del desarrollo del estudio, dependiendo de si estos bebés habían recibido una evaluación NIDCAP o no al alta.	R: El promedio de bebés inscritos en NIDCAP dentro de los seis días posteriores a la admisión a la UCIN, permanecieron menos días que aquellos bebés inscritos en NIDCAP seis o más días después de la admisión a la UCIN. C: La intervención temprana de NIDCAP conduce a una reducción en la duración de la estada y costos médicos para los bebés que se encuentren en una UCIN. Y además proporciona empoderamiento a los padres en el cuidado de sus bebés y forma en el CCD a los progenitores y enfermeras.

TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGÍA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y CONCLUSIÓN
Developmental Care: assistance of nurses from Neonatal Intensive Care Units ⁽³⁹⁾	Lima Marski BS, Castanheira Facio B, Mutsumi Tsukuda Ichisato S, De Souza Della Barba PC, Wernet M. (2018) Brasil	O: Analizar el cuidado de desarrollo en la asistencia de los enfermeros al RN crítico, en Unidad de Terapia Intensiva Neonatal. M: Investigación de campo, documental y cualitativa.	M: 11 enfermeros de Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. I: Se elaboró una estrategia para recopilar información la cual se estructuraba en una observación no participante, una entrevista semiestructurada e una investigación documental; este proceso abarcó un período de tiempo desde el 9 de septiembre hasta el 10 de octubre de 2016. Y para finalizar se hicieron entrevistas de 30 minutos a los enfermeros los cuales tenían que terminar de completar una frase, siendo grabadas y transcritas finalmente.	R: Los enfermeros tienen conocimiento sobre los CCD pero existen diferencias entre las relaciones de poder (médicos y enfermeros) que les restringe la autonomía, la libertad y la lucha por el cambio dentro de la unidad sobre el CCD, frente al conocimiento informado sobre su relevancia. C: Es necesario realizar un cambio en la atención de la UCIN, y transformarla hacia un CCD, donde todos los profesionales que trabajen en la unidad estén involucrados para elaborar protocolos y rutinas de atención del desarrollo en común.
Efecto de la formación interna sobre Cuidados Centrados en el Desarrollo en profesionales de neonatología. ⁽⁴⁰⁾	Borras Vaño MJ, Ángel Selfa MJ, Ros Navarret R, Montejano Lozoya R, Solaz García AJ. (2018) España	O: Analizar los conocimientos sobre los CCD en profesionales de Unidades Neonatales y describir el nivel de satisfacción tras un curso de formación. M: Estudio cualitativo mediante un diseño de estudio cuasi experimental pre-post-test.	M: Profesionales que han realizado el curso de formación interna. I: Se realizó una prueba de conocimiento al principio y al final de curso.	R: Con un 92,9% de asistentes, la nota posterior al curso sobre CCD fue mejor que al empezarlo (8,6±1,85 puntos al inicio vs 10,5±1,11 final). C: La formación de los profesionales ha sido muy satisfactoria y ha aumentado el nivel de conocimientos sobre los CCD.

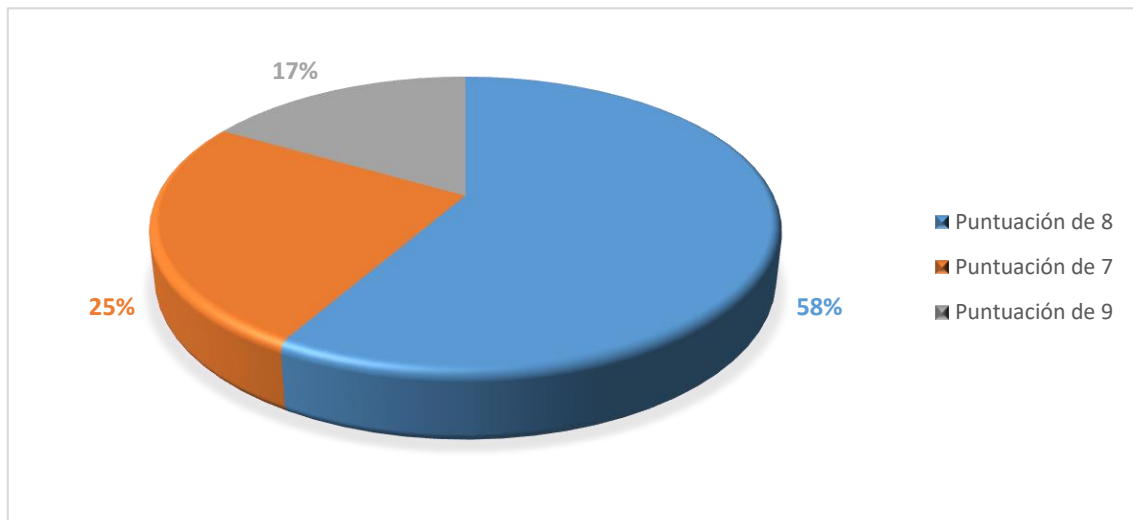
TÍTULO Y BASE DE DATOS	AUTORES, AÑO Y PAÍS	OBJETIVO Y METODOLOGIA	MUESTRA E INTERVENCIÓN	RESULTADO Y COCLUSIÓN
Nurses' and Physicians' Experiences of the NIDCAP Model Implementation in Neonatal Intensive Care Units in Iran⁽⁴¹⁾	Mirlashari J, Khoshnavay Fomani F, Brown H, Tabarsy B. (2019) Irán	O: Investigar las experiencias de las enfermeras y médicos en la implementación del modelo NIDCAP para optimizar su implementación tanto para los cuidadores, bebés y familias en la UCIN. M: Estudio cualitativo.	M: 11 enfermeras y 4 médicos. I: Recopilar datos mediante entrevistas cara a cara y semiestructuradas para comprender y describir la experiencia de las enfermeras y los médicos sobre el desarrollo temprano y el NIDCAP.	R: El programa NIDCAP facilita la reconstrucción personal y rol en el ámbito profesional en una UCIN. C: El NIDCAP proporciona un modelo de atención integral y efectiva para bebés prematuros, promueve el crecimiento y el desarrollo neonatal y facilita la autoeficacia de los cuidadores.
Neonatal intensive care unit nurses' perceptions and knowledge of newborn individualized developmental care and assessment program: A multicenter study⁽⁴²⁾	Baghlani R, Hosseini MB, Safaiyan A, Alizadeh M, Arshadi-Bostanabad M. (2019) Irán	O: Evaluar el conocimiento y la percepción de las enfermeras como los miembros más importantes del equipo multidisciplinario de NIDCAP. M: Estudio transversal.	M: 120 enfermeras que trabajan en las UCIN de los hospitales Alzahara, Taleghani y Children afiliados a los centros educativos y de tratamiento de la Universidad de Ciencias Médicas de Tabriz. I: Emplearon tres cuestionarios sobre características demográficas, nivel de conocimiento y experiencias, para recopilar datos de las enfermeras sobre el programa NIDCAP.	R: Las enfermeras obtienen un mejor grado de satisfacción laboral a través de la implementación de la atención del desarrollo y exhiben un mejor desempeño, mejorando la confianza como profesionales y aumentan la comodidad del bebé. C: Las enfermeras que tienen un alto conocimiento del NIDCAP tienen una mejor actitud y satisfacción laboral.

Tabla 6: Descripción de los artículos seleccionados **Fuente:** elaboración propia.

7.3 GRÁFICOS DE RESULTADOS

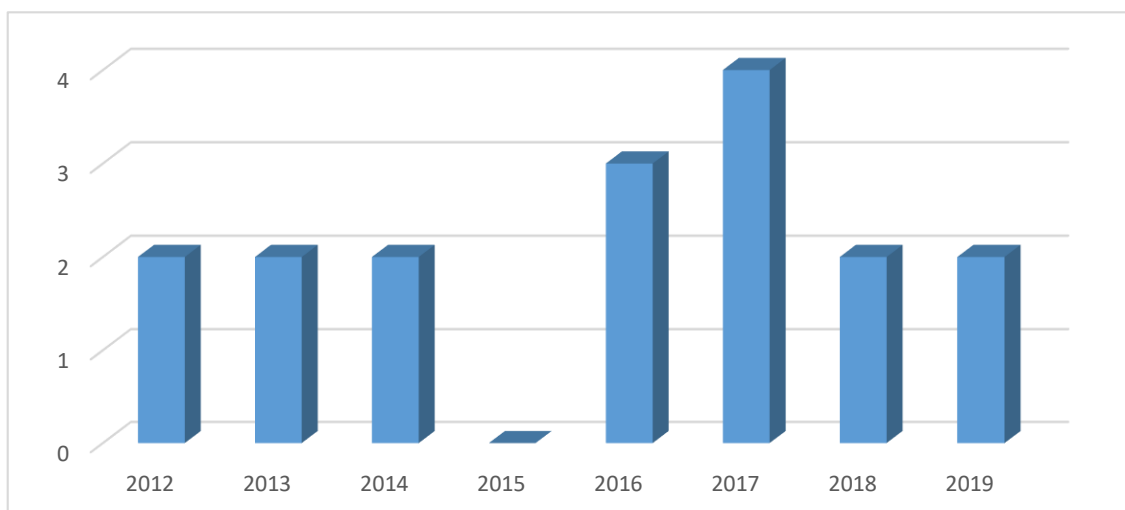
Para facilitar la visión global de los artículos descritos anteriormente, se han elaborado unos gráficos de resultados.

GRÁFICO 1: RESULTADO DE VALIDACIÓN DE ARTÍCULOS MEDIANTE LA LISTA CASPe



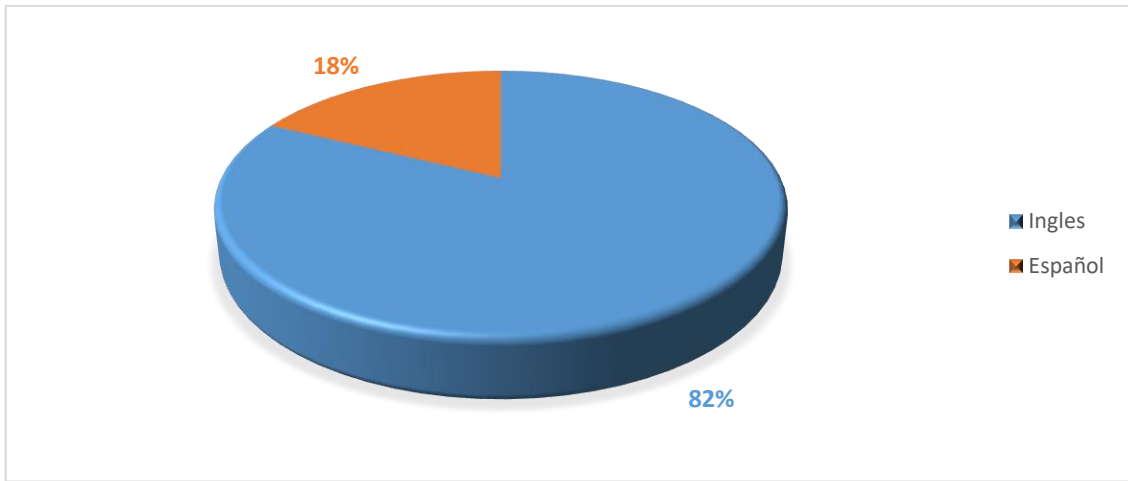
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR AÑOS



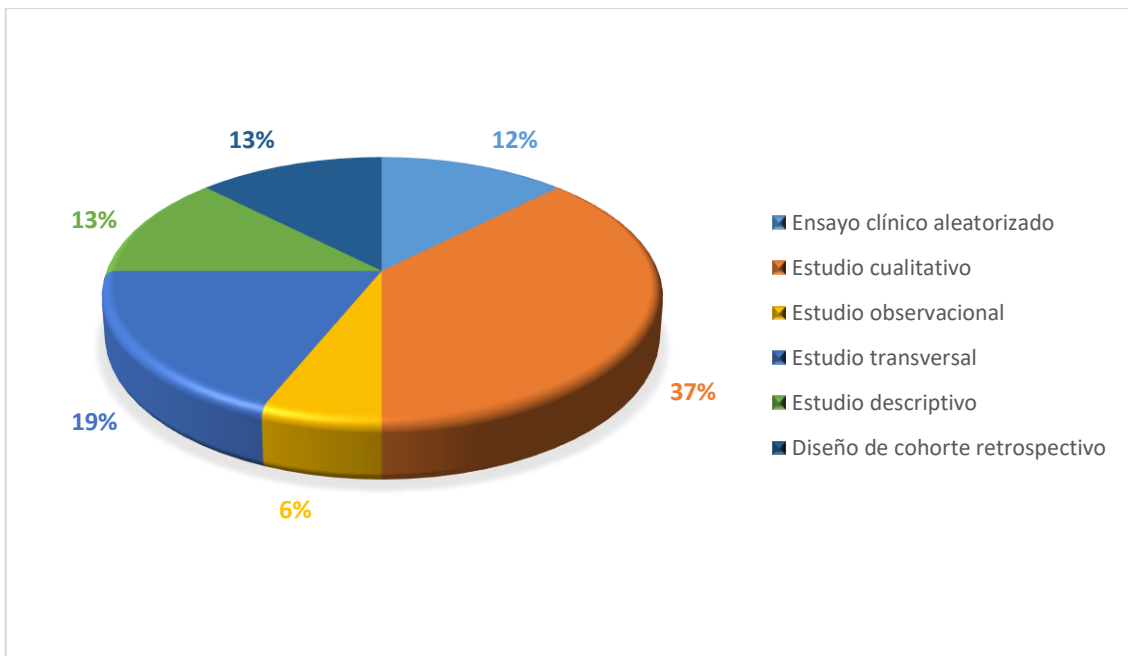
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS EN IN (INGLÉS) / ES (ESPAÑOL)



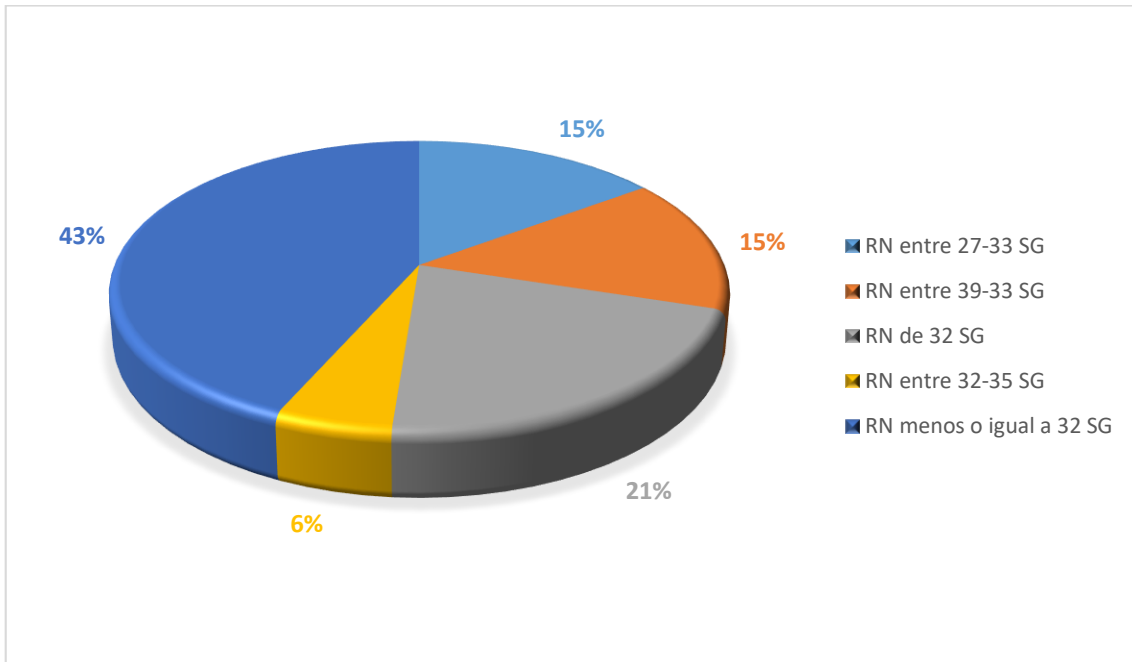
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 4: TIPO DE METODOLOGÍA



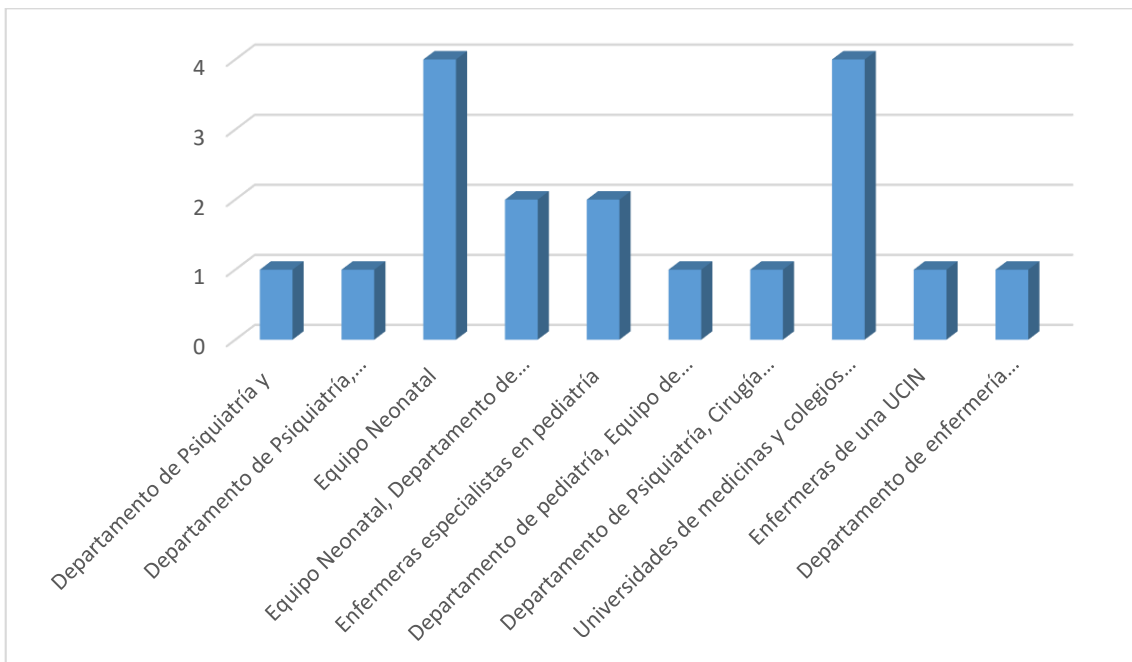
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 5: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS EN BASE A LAS SEMANAS DE GESTACIÓN DE LOS RN



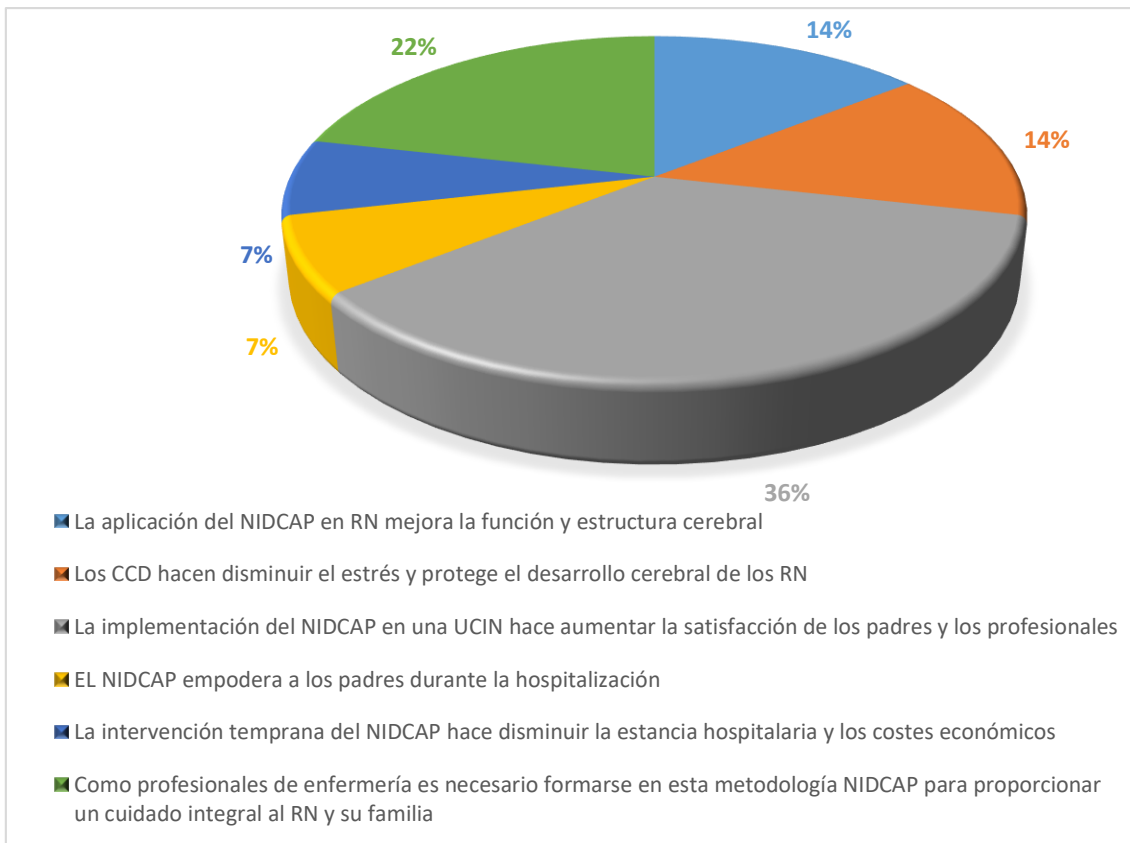
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 6: DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR AUTORES



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 7: CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS



Fuente: elaboración propia.

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Este apartado se estructura en dos grandes bloques: I y II. En el I, se analizan los parámetros descritos mediante gráficos en el apartado de resultados. En el II, se estructura el análisis y discusión según los objetivos específicos planteados para este estudio.

8.1 BLOQUE I

8.1.1 RESULTADO DE VALIDACIÓN DE ARTÍCULOS MEDIANTE LA LISTA CASPe (graf. 1)

Con el objetivo de evaluar de manera crítica, rápida y sistemática, la calidad de los estudios cualitativos, ensayos clínicos y diseños de cohorte retrospectivo, que suman un total de 11 artículos, se ha empleado la lista CASPe; dando como resultado una puntuación de 7 el 25%, de 8 el 58% y de 9 el 17%.⁽⁴³⁾

El porcentaje más alto, 58% (p.7), corrobora que, la implementación del NIDCAP es muy significativa e importante para los padres, ya que, hacerlos partícipes de los cuidados, reduce el estrés, favorece el vínculo paternofilial y aumenta el grado de satisfacción⁽³¹⁻³³⁾.

El 25% (p.8), evidencia que los beneficios del NIDCAP a nivel del neurodesarrollo, aplicados al RN tienen un impacto importantísimo en el bienestar del RN, pudiendo llegar a reducir el daño cerebral^(26,27).

El 17% (p.9), reafirma que la formación de los profesionales es muy importante, tanto como conocer las “barreras” competenciales que suponen para ellos la implementación del NIDCAP.^(28,39) Supuesto que, los enormes beneficios de los CCD, conlleva en los profesionales una experiencia positiva de aprendizaje, que da como resultado un cuidado humanizado e integral al RN y a su familia⁽²⁸⁾.

8.1.2 DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR AÑOS (graf.2)

Concretamente a partir del año 2016 se ha incrementado el nº de artículos publicados en relación con el tema estudiado. A día de hoy, se sigue investigando sobre los beneficios del NIDCAP en los RN, en las aportaciones que conlleva en los padres y el papel que juega enfermería en su implementación. Pues la calidad asistencial, ha ido mejorando y se ha demostrado que, aplicar los CCD disminuye el estrés en los prematuros⁽³⁶⁾ y favorece su desarrollo neurológico y emocional⁽²⁶⁾. Y a lo largo de los años estudiados, se

ha validado que, incluir a los padres en para favorecer en un cuidado integral, mejora considerablemente el bienestar del RN.

8.1.3 DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS EN IN / ES (graf.3)

En el idioma de la mayoría de los artículos, existe una clara diferencia entre el IN y el ES (82 % vs 18%); pieza clave que indica que la mayoría de las publicaciones e investigaciones se han realizado fuera de España ya que la implantación del NIDCAP en nuestro país es más reciente que en EEUU, de donde proviene, al igual que en otros países de habla inglesa que nos han precedido. Actualmente en España, solo está implantado en dos hospitales: Hospital 12 de Octubre de Madrid y Hospital Vall Hebrón en Barcelona.⁽³⁾ El largo proceso del NIDCAP para la acreditación-certificación, junto con el alto coste económico, hace que gran parte de hospitales españoles, opten por implantar el modelo realizando los CCD en las unidades neonatales, partiendo del conocimiento adquirido en la formación en las unidades NIDCAP acreditadas. Un claro ejemplo son el HTVC (Hospital de Tortosa Verge de la Cinta) y el Hospital Joan XXIII de Tarragona.

8.1.4 TIPO DE METODOLOGÍA (graf.4)

El tipo de metodología más utilizada, en los artículos estudiados, es el estudio cualitativo, con un porcentaje del 37%. En segundo lugar, y no menos importante, el estudio transversal, con un porcentaje del 19%. En tercer lugar, el estudio descriptivo y diseño de cohorte retrospectivo con un 13%. En cuarto lugar el ensayo clínico aleatorizado con un 12%. Y en quinto lugar, el estudio observacional, con un 6%. El porcentaje global evidencia que, especialmente para la práctica enfermera, es fundamental complementar con diversas metodologías, los estudios sobre el impacto de las intervenciones realizadas en el RN, sus padres y el equipo de profesionales especialistas, sobre los CCD, siguiendo el modelo NIDCAP⁽⁴³⁾.

8.1.5 DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS EN BASE A LAS SEMANAS DE GESTACIÓN (graf.5)

En base a las SG de los RN estudiados, corresponde un 43% a nacidos con una edad gestacional igual o inferior a 32 SG, con un 21% a nacidos a las 32SG, un 15% a los nacidos entre las 27-33 SG, otro 15% a los nacidos entre la 33-39 SG y un 6% a los nacidos entre la 32-35SG. Esto evidencia la necesidad de aplicar los CCD inmediatamente, con el objetivo de mejorar la función y estructura cerebral^(26,27), puesto que las principales complicaciones en el desarrollo de los bebés prematuros; respiratorias,

neurológicas, metabólicas, cardiocirculatorias, hematológicas y gastrointestinales entre muchas otras ⁽⁸⁾ se producen por la inmadurez de los diferentes sistemas. Por lo que, planificar y realizar los CCD teniendo en cuenta las SG, ayuda a prevenir complicaciones, a corto y largo plazo tales como: parálisis cerebrales, deficiencias en el aprendizaje, problemas de visión, de audición y de la conducta. ⁽⁹⁾

8.1.6 DISTRIBUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR AUTORES (graf.6)

Cabe destacar que, los diversos autores de los artículos estudiados corresponden a profesionales de equipos de atención neonatal y docentes de las Facultades de Enfermería y de Medicina. Todos estos profesionales parten de la base del conocimiento competencial del NIDCAP, de ahí la necesaria formación específica de los profesionales especialistas en cuidados neonatales en el tema estudiado, para seguir investigando los resultados positivos de los CCD en los RN, padres y el equipo asistencial.

8.1.7 CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS (graf.7)

Según el estudio realizado, un 36% concluye que la implementación del NIDCAP en una UCIN aumenta el grado de satisfacción de los padres y de los profesionales. ^(31,32) Un 22%, afirma que la formación en el modelo NIDCAP potencia el rol de enfermería y el de los profesionales del resto del equipo, animándoles a realizar los cambios precisos en la metodología de trabajo con el objetivo de proporcionar un cuidado integral y humanizado al RN y a sus familias. ^(41,42) Un 14%, determina que los CCD hacen disminuir el estrés de los RN, favoreciendo su adecuado desarrollo neurológico y mejorando la estructura y función cerebral. ^(26,27,44) . Y el restante, un 7% afirma que, la implantación del NIDCAP en las UCIN, favorece el empoderamiento de los padres y como resultado del mismo, la integración de los progenitores en el cuidado de su bebé y la reducción de los costes médicos y la estancia hospitalaria. ⁽³⁸⁾

Llegando a la conclusión que, la falta de un número más elevado de investigaciones sobre los beneficios a nivel de neurodesarrollo en RN, con el fin de aportar datos relevantes, avalan que, a nivel mundial, el modelo NIDCAP y los CCD, necesitan más investigación por la gran repercusión que tienen en los tres ejes tratados: RN, padres y equipo profesional, y más concretamente en los RN prematuros.

8.2 BLOQUE II

8.2.1 BENEFICIOS QUE SUPONE LA IMPLEMENTACIÓN DEL NIDCAP EN LOS RN

Actualmente, aunque los procesos neurobiológicos subyacentes a la efectividad del NIDCAP son especulativos en los RN y existe controversia en cuanto a los resultados de mejora en la función cerebral a corto plazo y largo plazo.⁽²⁶⁾ Sí se puede afirmar que, la implementación del NIDCAP en RN con RCIU ya hay estudios que informan de las ventajas en cuanto a la estructura, fisiología y conducta cerebral mejorada, resultado de la adaptación del entorno a sus necesidades específicas.^(3,26)

En el estudio que compara la utilización del NIDCAP en RN con RCIU con una atención estándar, se constata que, la utilización del NIDCAP en estos RN a las 42 semanas muestran una mejor autorregulación, es decir, aumento de las señales, incluidas mano-cara, mano-boca, succión, refuerzo de pies y agarre de las manos, y, en el sistema motor, se observan reflejos mejorados de caricias, gateo, modulación de movimiento, competencia motora y disminución de las señales de estrés motor. Y adicionalmente, a los 9 meses, muestran un mejor desarrollo mental, regulación de las emociones, menor reflujo gastroesofágico, mejor calidad motora, toman menos medicamentos y visitan menos la sala de urgencias.⁽²⁶⁾

Igualmente, dado que presentan menor cantidad de sustancia blanca encargada de transmitir la información debido a la falta de madurez, se puede decir que, aplicando el NIDCAP se protege el desarrollo cerebral y se obtiene una mejora en las conectividades cerebrales, fruto de los CCD ofrecidos que actúan sobre el macroambiente (luz y ruido), reduciéndolos para no aumentar el estrés, hipersensibilidad e hiperactividad cerebral⁽²⁶⁾ y sobre el microambiente, a través de técnicas de contención motora, succión no nutritiva (sacarosa y/o amamantamiento) e incorporación de los padres para controlar y regular la estabilidad del bebé^(15,17,18). Estos cuidados, si se utilizan tempranamente, es decir, nada más nacer en la sala de partos, pueden llegar a prevenir cambios abruptos y perjudiciales en la velocidad del flujo sanguíneo producidos por la inmadurez del sistema hematopoyético y cardiovascular⁽⁸⁾, que pueden dar lugar a un daño cerebral en RN prematuros, de no tenerse en cuenta.⁽²⁶⁾

De igual modo, este modelo es aplicable a otros niños con problemas de salud añadidos, como, por ejemplo, problemas cardíacos. La implementación del NIDCAP en una UCI

cardíaca pediàtrica muestra que una cardiopatía coronaria supone un gran desafío que puede afectar negativamente a su desarrollo dada la gran estimulación ambiental y táctil recibida, por lo que utilizar los CCD en dicha unidad protege el desarrollo cerebral en pacientes pediátricos, pues se centran en señales conductuales, fortalezas y factores que provocan estrés en el niño, e intentan cambiar el enfoque en la atención, no solo para asegurar la supervivencia sino también para optimizar su desarrollo.⁽³⁷⁾

En todos los escenarios descritos, el NIDCAP, facilita el desarrollo positivo y gradual en RN, y concretamente en RN con RCIU corrobora una mejora en la neuroconducta, neuroestructura y neurofisiología, lo que refuerza aún más la aplicación de este método, pues no solo beneficia a RN prematuros, sino que también, en RN con compromiso del crecimiento y niños con problemas añadidos resulta favorable. Consecuencia de la adaptación del ambiente favorecedor del bienestar, que a su vez reduce la estancia hospitalaria y los costes derivados de la misma.^(38,45)

8.2.2 BENEFICIOS QUE LA IMPLEMENTACIÓN NIDCAP APORTA A LOS PADRES

Los beneficios que aporta el modelo NIDCAP a los padres, **Kleberg et al**, describe que las madres a cuyos RN se les aplican los CCD, se sienten más cercanas y unidas a sus hijos que aquellas cuyos bebés reciben cuidados estándar. Este hecho favorece la aparición del vínculo paterno-filial más tempranamente.⁽³¹⁾ Asimismo, las madres que pertenecen al grupo NIDCAP, en contraposición a las que no, se sienten más seguras de sí mismas, son capaces de hablar de sus preocupaciones, y entienden y cuidan mejor a sus hijos, porque están más implicadas en los cuidados del bebé, lo que a su vez les reduce el estrés provocado por las circunstancias y el ambiente de la UCIN. La integración de los padres en el cuidado de sus hijos ingresados y su formación específica, por parte del equipo asistencial, favorece su empoderamiento y les ayuda a conocer mejor y dar respuesta positiva a las necesidades de sus hijos, lo que además les tranquiliza a la hora de recibir el alta hospitalaria y seguir con los cuidados en el domicilio.⁽³²⁾

Heermann et al, partiendo de la base del modelo NIDCAP en una UCIN, afirma que, aquellas madres que participan en los cuidados de sus RN, se sienten mejores madres y se ven como unas madres “hechas a medida”.⁽³³⁾

Otros autores como **Nelson**, describe que la mayoría de padres buscan información y conocimientos, con el fin de convertirse en “defensores” de su bebé. Este conocimiento

adquirido y el apoyo brindado por el equipo asistencial, facilita el proceso hacia la transición del rol materno/paterno, reduciendo los miedos al alta hospitalaria, tal como se ha descrito en el párrafo anterior.⁽³²⁾

Por tanto, con el modelo NIDCAP “se ayuda a reconstruir el núcleo de la familia” y “recuperan la sensación de control sobre la condición del RN”. Puesto que los padres se enfrentan y superan el miedo de ser padres y participan de manera más segura y significativa en el cuidado, creando una proximidad y comunicación que, en consecuencia, aumenta el nivel de satisfacción.⁽⁴¹⁾ Satisfacción que, como describe **López Mirón J.A.**, debe ser evaluada como un elemento de calidad asistencial y entenderse como un instrumento de perfeccionamiento del cuidado, ofreciendo cuidados integrales en un contexto tan especial como es el nacimiento prematuro de un RN. Conociendo siempre el punto de vista de los padres, se empieza así a desarrollar intervenciones específicas en la comunicación e información, en el ambiente y en el seguimiento e integración de las familias en la unidad.⁽³¹⁾

8.2.3 ROL DE ENFERMERÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL NIDCAP EN LA UCIN

Por lo que se refiere al rol de enfermería y NIDCAP, hay que destacar que, la implementación del modelo para los profesionales de enfermería también supone beneficios. Por lo cual, es necesario, formar específicamente a los profesionales de los equipos neonatales, incidiendo en los de enfermería, para la correcta implementación, con el objetivo de promover el trabajo multidisciplinar y contribuir a la satisfacción personal de cada uno de sus miembros.^(34,35,40)

Aunque en algunos entornos de las UCIN actuales, se ve afectado el rol de enfermería y repercute de manera negativa en la identidad de los profesionales.⁽⁴¹⁾ En la mayoría de los artículos estudiados, se valora la implementación del modelo de manera positiva, pues reconduce la profesión y el rol de los profesionales. Rol que **Marañón y Perea**, lo definen como actitudes, creencias, sentimientos, valores, motivaciones y experiencias, necesarias para afrontar desafíos y desequilibrios de poder en la salud para comprender la verdadera identidad profesional, como bien explica también **Nasrabadi et al.**⁽⁴¹⁾

En uno de los artículos estudiados, tomando como muestra los sentimientos de profesionales que trabajan en una UCIN, se ve que, la falta de coordinación entre los profesionales del equipo asistencial y la falta de coordinación con los padres, además de,

niveles altos de ruido ambiental que no son percibidos por el profesional de enfermería,⁽²⁸⁾ denotan que es necesario realizar un cambio en la metodología de trabajo, o lo que lo mismo, implementar el NIDCAP en la unidad. Cambio, que se basa en el fomento del trabajo en equipo y en la cooperación de los padres en los cuidados del RN, realizando los CCD.⁽²⁸⁾ Estos cambios, los profesionales de enfermería los describen como algo armónico y necesario que equilibra el enfoque profesional y personal, y que ayuda a crear una relación más fuerte cuando los padres están presentes e involucrados en los cuidados. De lo contrario, enfermería expresa, sentir angustia cuando no pueden conectar con los padres, al considerar que construir una relación con ellos es imprescindible para cumplir su rol profesional.⁽³³⁾ Y aunque algunas veces, algunos profesionales parecen valorar un cierre en la relación enfermera-madre, otros priorizan el cumplimiento de su rol por encima de la sensibilidad a las preocupaciones maternas.⁽³³⁾

Cabe destacar que, la diferencia de edad en relación con los profesionales que trabajan en una UCIN, es otro problema detectado para la implementación del modelo y de los CCD. **Van der Pal** en su estudio, revela que, aquellos profesionales que son más jóvenes tienen una mayor predisposición hacia el aprendizaje y la posterior aplicación de nuevos métodos de trabajo a diferencia de aquellos profesionales de más edad que suelen ser más reticentes al cambio.⁽²⁹⁾

Ergo introducir el NIDCAP en las UCIN, supone cambios en las rutinas de trabajo, e incita a tener en cuenta otros puntos de vista en la observación como es la cultura. Cultura que es diferente según el lugar de nacimiento, y que por consiguiente necesita la individualización de los cuidados para el correcto desarrollo del RN. De tal manera, los profesionales tienen que aprender a adaptarse a las diferentes culturas, para la integración familiar, siendo un objetivo básico de los CCD en el modelo NIDCAP, y con ello, aprender de las diferentes perspectivas en la atención y cuidados, para fomentar la unidad familiar.⁽⁴¹⁾ Por este motivo se pretende englobar todos estos aspectos tratados para que sean efectivos en diferentes culturas y sociedades, mejorando de manera efectiva y significativa el desarrollo del RN.⁽⁴¹⁾ Porque, el NIDCAP, va más allá del cuidar, enseña valores, potencia la motivación, aumenta la sensación de control, la satisfacción laboral y la capacidad de superar retos profesionales, a fin de cumplir siempre con la responsabilidad enfermería: cuidar de forma integral y humanizada al ser humano.⁽⁴⁶⁾

9. CONCLUSIÓN

Tal como se ha descrito en los diferentes apartados del estudio, queda demostrada la eficacia de la implantación del modelo NIDCAP en la UCIN punto de partida de esta revisión bibliográfica. Así como, el cumplimiento de todos los objetivos planteados para esta investigación. Dejando ver que, los beneficios para el RN, para los padres y para el equipo de profesionales implicados en este proceso, representan un avance importantísimo en el cuidado integral de los RN prematuros.

Con frecuencia, los profesionales, nos centramos en revisar únicamente las intervenciones realizadas en los pacientes ingresados en las unidades, obviando la repercusión que tienen sobre la unidad familiar y lo que representan en el equipo asistencial. Y se ha visto que, humanizar estos cuidados, permite optimizar la calidad de vida del paciente, y favorecer así en su bienestar biopsicosocial. Pues estos cuidados actúan positivamente sobre todos los implicados en cada proceso (RN, familia y personal sanitario), y más especialmente en el estudiado en esta revisión: Los cuidados centrados en el desarrollo del RN prematuro en las UCIN aplicando el método NIDCAP.

No obstante, a pesar de las controversias descritas en algunos estudios sobre los beneficios a nivel de neurodesarrollo en los RN, en la cual autores coinciden en que es preciso aumentar la muestra de los estudios para extrapolar universalmente los resultados de efectividad y rentabilidad sobre el método NIDCAP en la UCIN ^(26,27), la mayoría de los estudios, remarcan que, aplicar el método NIDCAP aumenta el grado de satisfacción de los padres. Y respecto los equipos de profesionales implicados, llega a convertirse en una parte fundamental e imprescindible en los cuidados para el adecuado desarrollo y óptimo bienestar del RN, llegando a significar una experiencia positiva para ellos.

Por ello, como profesionales de la salud, tenemos que ser conscientes de lo imprescindible que es individualizar los cuidados, incidiendo sobre la implicación y formación de los padres para participar de forma activa. Dado que, cada ser humano, y especialmente el RN, es único, por lo que precisa de unos cuidados individualizados y siempre adaptados a sus necesidades específicas, proporcionando un cuidado integral y humanizado; siendo principal responsabilidad de enfermería. Luego, desde el primer momento de su nacimiento, se debe facilitar el seguimiento del correcto desarrollo del RN tanto en la UCIN como en la Atención Primaria, previo al alta en el hospital.

Puesto que, no es un proceso fácil y necesita consenso entre ambas partes sobre los cuidados a seguir en el domicilio familiar. Ya que, en función de cómo se realicen estos cuidados, tendrán una repercusión u otra en el desarrollo del RN, y en un futuro en la edad adulta. Y que, si además se suman las circunstancias individuales del momento, puede que los padres necesiten soporte por parte de profesionales durante el largo periodo de tiempo hasta el alta definitiva, por lo que los profesionales tienen que estar preparados.

Por esta razón, debido a la dificultad y complejidad que conllevan los cuidados y la implantación del método NIDCAP en las UCIN, una frase citada al final del párrafo, que engloba y resume todo el esfuerzo, la dedicación y el continuo aprendizaje que comporta el método NIDCAP para garantizar la calidad de los cuidados humanizados e individualizados en el RN prematuro es:

“No te diré que será fácil, pero te diré que valdrá la pena”

Art Williams

9.1. LIMITACIONES DE ESTUDIO. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Durante la realización del presente estudio, han ido surgiendo una serie de limitaciones que han dificultado la optimización de la búsqueda. Estas son:

- Gran cantidad de bibliografía filtrada o colgada sobre CCD y NIDCAP, pero no adecuada a los criterios de inclusión establecidos.
- Gran cantidad de artículos que se repiten en diferentes bases de datos, lo que reduce el nº de artículos.
- Tener que ampliar de 5 a 7 los años de publicación para validar la evolución del NIDCAP.
- Conocimientos básicos de inglés, que han dificultado la lectura de la mayoría de los artículos, debido a la inexperiencia en la lectura clínica, suponiendo un hándicap para la comprensión e interpretación de resultados.

Futuras líneas de investigación:

- Seguir investigando sobre los beneficios que la implementación del NIDCAP aporta en el neurodesarrollo de los RN a corto y largo plazo.
- Estudiar el grado de implantación del modelo NIDCAP y de los CCD, en distintos hospitales españoles que se basan en este modelo, pero no tienen la certificación NIDCAP.

10. BIBLIOGRAFIA

1. OMS. Organizacion Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [Internet]. 19 de febrero 2018. 2018 [cited 2019 Sep 20]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Gómez Esteban C, Vicente Olmo A. Dificultades biosociales de la gran prematuridad [Internet]. [cited 2019 Oct 15]. Available from: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-15236/prematuridad.pdf>
3. Als H, Lawhon G, Presidenta V, McAnulty G, Buehler DM, Kosta S, et al. Federación Internacional NIDCAP (NFI) Directores y Consejeros 2011-2012. 2012.
4. Cuesta Miguel MJ, Espinosa Briones AB, Gómez Prats S. Enfermería neonatal: cuidados centrados en la familia. Enferm Integr [Internet]. 2012 [cited 2019 Nov 16];98:36–40. Available from: <https://www.enfervalencia.org/ei/98/ENF-INTEG-98.pdf>
5. Robert L. Stavis , PhD M. Recién nacidos prematuros - Pediatría - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. octubre de 2017. 2017 [cited 2019 Nov 29]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/pediatría/problemas-perinatales/recién-nacidos-prematuros>
6. Provincias L. Una UCI neonatal en Valencia más humanizada para bebés prematuros | Las Provincias. 6 de junio de 2019 [Internet]. 2019 [cited 2019 Nov 7]; Available from: <https://www.lasprovincias.es/sociedad/salud/uci-neonatal-humanizada-20190606181125-nt.html>
7. Stanford Children's Health. Prematurity [Internet]. [cited 2019 Nov 28]. Available from: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=prematurity-90-P05510>
8. Rellan Rodríguez S, Garcia De Ribera C, Paz M, Garcia A. El recién nacido prematuro [Internet]. [cited 2019 Nov 2]. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
9. Clínic M. Síntomas y causas [Internet]. [cited 2019 Oct 23]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/premature-birth/symptoms-causes/syc-20376730?p=1>

10. Westrup B. Capítulo 5: Cuidados que favorecen el desarrollo Neurodesarrollo en Neonatología. Intervención ultratempana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. médica pan. Neurodesarrollo en Neonatología. Intervención ultratempana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Marciel Jezabel Mimiza; 2016. 57–67 p.
11. MSc. Liana Alicia Prado Solar, Lic. Maricela González Reguera, MSc. Noelvis Paz Gómez LKRB. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2014 [cited 2019 Nov 30];36(1684–1824). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004
12. Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. NNNConsult [Internet]. Elsevier. 2015 [cited 2019 Nov 1]. Available from: <https://www-nnnconsult-com.sabidi.urv.cat/>
13. Ruiz Fernández E. Cuidados centrados en el Neurodesarrollo del recién nacido prematuro hospitalizado. Rev enferm CyL [Internet]. 2016 [cited 2019 Nov 29];8. Available from: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/viewFile/177/148>
14. Heidelise A. Capitulo 7: Programa de evaluación y cuidado individualizado del desarrollo del recién nacido (NIDCAP).Neurodesarrollo en Neonatología. Intervención ultratempana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. médica pan. Marciel Jezabel Mimiza; 2016. 83–103 p.
15. Cr PA, Maestro L, Rosa C, Alonso P. NIDCAP, práctica clínica y metanálisis. 2013 [cited 2019 Oct 29];1–3. Available from: <https://evidenciasenpediatria.es/files/41-11979-RUTA/040Editorial.pdf>
16. Pallás Alonso CR y Faura Soriano J. Cuidados desde el nacimiento.Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas. Minist Sanid y política Soc [Internet]. 2010 [cited 2020 Mar 20]; Available from: <https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf>

17. Pallás Alonso CR. Cuidados centrados en el desarrollo en las unidades neonatales. Servicio de Neonatología. Hospital 12 de Octubre. 2014. p. 1–6.
18. Basso, G; Cabrejas de Rioja, L; Jezabel Mimiza M. Capítulo 11: El cuidado del desarrollo aplicado a las prácticas y tratamientos neonatales. Neurodesarrollo en Neonatología. Intervención ultratempana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. médica pan. Marciel Jezabel Mimiza; 2016. 145–160 p.
19. NIDCAP. Federation International voice of the newborn. Programa de certificación Nursery NIDCAP. [Internet]. [cited 2016 Dec 2]. Available from: <https://nidcap.org/es/programs-and-certifications/nidcap-training/overview-2/>
20. URV.Universitat Rovira i Virgili. Suport i eines per al treball de fi de grau:Infermeria. ([cited January 2020]).
21. Catàleg de la Biblioteca [Internet]. Available from: https://cataleg-urv-cat.sabidi.urv.cat/search~S30*cat/?searchtype=t&SORT=D&searcharg=SCIELO&searchscope=30&submit.x=0&submit.y=0
22. Google Académico: acceso al texto completo UPLGC | Biblioteca UPLGC [Internet]. [cited 2020 Jan 24]. Available from: https://biblioteca.ulpgc.es/google_academico
23. BVS.Biblioteca virtual en salud. DeCS Server - Main Menu [Internet]. [cited 2020 Jan 21]. Available from: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&interface_language=e&previous_page=homepage&previous_task=NULL&task=start
24. Instrumentos para la lectura crítica | CASPe [Internet]. [cited 2020 Feb 19]. Available from: <http://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>
25. Garcia M y Jiménez M. Lectura crítica de artículos científicos.Investigació en Infermeria teoria i pràctica. [Internet]. Lleixà Fortuño M y Montesó Curto P, editor. Tarragona: Publicacions URV; 2015. 2–23 p. Available from: <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/view/151/135/311-1>

26. Als H, Duffy FH, McAnulty G, Butler SC, Lightbody L, Kosta S, et al. NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. *J Perinatol* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jan 25];32:797–803. Available from: www.nature.com/jp
27. McAnulty G, Duffy F, Kosta S, Butler S, Bernstein J, Als H, et al. School age effects of the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program for medically low-risk preterm infants: Preliminary findings. *J Clin Neonatol* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jan 25];1(4):184. Available from: <http://www.jcnonweb.com/text.asp?2012/1/4/184/105982>
28. Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, Lora D, López-Maestro M, Pallás C. Necessary resources and barriers perceived by professionals in the implementation of the NIDCAP. *Early Hum Dev* [Internet]. 2013 Sep [cited 2020 Jan 25];89(9):649–53. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378213000972>
29. Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, de la Cruz J, López-Maestro M, Pallás C. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units. *Early Hum Dev* [Internet]. 2013 Jan [cited 2020 Jan 25];89(1):27–33. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378212001752>
30. 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 Pediatr* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jan 25];81(4):232–40. Available from: <https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/abs/pii/S1695403313004475?via%3Dihub>
31. López Mirón JA. Calidad percibida de los Cuidados Centrados en el Desarrollo de padres de niños prematuros en una unidad neonatal - Dialnet [Internet]. 2014 [cited 2020 Jan 25]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6260183>

32. Sannino P, Giannì ML, De Bon G, Fontana C, Picciolini O, Plevani L, et al. Support to mothers of premature babies using NIDCAP method: A non-randomized controlled trial. *Early Hum Dev* [Internet]. 2016 Apr 1 [cited 2020 Jan 25];95:15–20. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378215300876>
33. Nelson AM, Bedford PJ. Mothering a Preterm Infant Receiving NIDCAP Care in a Level III Newborn Intensive Care Unit. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2016 Jul 1 [cited 2020 Jan 25];31(4):e271–82. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882596316000038>
34. Mosqueda-Peña R, Lora-Pablos D, Pavón-Muñoz A, Ureta-Velasco N, Moral-Pumarega MT, Pallás-Alonso CR. Impact of a Developmental Care Training Course on the Knowledge and Satisfaction of Health Care Professionals in Neonatal Units: A Multicenter Study. *Pediatr Neonatol* [Internet]. 2016 Apr 1 [cited 2020 Jan 25];57(2):97–104. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187595721500090X>
35. Razavi Nejad M, Eskandari Z, Heidarzadeh M, Afjeh A, Almasi-Hashiani A, Akrami F. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine Assessing infant-oriented care with developmental support approach in Iranian NICUs Assessing infant-oriented care with developmental support approach in Iranian NICUs. [cited 2020 Jan 25]; Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=ijmf20>
36. Bembich S, Fiani G, Strajn T, Sanesi C, Demarini S, Sanson G. Longitudinal Responses to Weighing and Bathing Procedures in Preterm Infants. *J Perinat Neonatal Nurs* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jan 25];31(1):67–74. Available from: <https://insights-ovid-com.sabidi.urv.cat/crossref?an=00005237-201701000-00014>
37. Butler SC, Huyler K, Kaza A, Rachwal C. Filling a significant gap in the cardiac ICU: implementation of individualised developmental care. [cited 2020 Jan 25]; Available from: <https://search-proquest-com.sabidi.urv.cat/medline/docview/1949029670/fulltextPDF/2CD976DC1C04C8FPQ/8?accountid=14733>

38. Moody C, Callahan TJ, Aldrich H, Gance-Cleveland B, Sables-Baus S. Early Initiation of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) Reduces Length of Stay: A Quality Improvement Project. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2020 Jan 25];32:59–63. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882596316303761>
39. Marski B de SL, Facio BC, Ichisato SMT, Barba PC de S Della, Wernet M. Developmental Care: assistance of nurses from Neonatal Intensive Care Units. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 27];71:2758–66. Available from: http://www.scielo.br/sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001202758&lang=es
40. José M, Vaño B, Selfa Á, Navarret RR, Montejano Lozoya R, José Á, et al. Efecto de la formación interna sobre Cuidados Centrados en el Desarrollo en profesionales de neonatología. *Rev Enfermería Docente* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 27];(110):4–10. Available from: <http://ciberindex.com/index.php/ed/article/view/110004ed>
41. Mirlashari J, Fomani FK, Brown H, Tabarsy B. Nurses' and Physicians' Experiences of the NIDCAP Model Implementation in Neonatal Intensive Care Units in Iran. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2020 Jan 27];45:e79–88. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882596318302537>
42. Baghlani R, Hosseini M-B, Safaiyan A, Alizadeh M, Arshadi-Bostanabad M. Neonatal intensive care unit nurses' perceptions and knowledge of newborn individualized developmental care and assessment program: A multicenter study. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 27];24(2):113. Available from: <http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2019;volume=24;issue=2;spage=113;epage=117;aulast=Baghlani>
43. Libreros Díaz IA. Guías caspe [Internet]. 10 de marzo. 2014 [cited 2020 Feb 20]. Available from: <https://es.slideshare.net/sorerbil/guias-caspe>
44. Butler, Samantha C ; Huyler, Kate; Kaza, Aditya; Rachwal C. Filling a significant gap in the cardiac ICU: implementation of individualised developmental care - ProQuest. 2017.

45. Cordero Méndez S. Efectividad de los cuidados de enfermería centrados en el desarrollo en neonatos prematuros comparado con los cuidados estándar. Enfermería actual Costa Rica [Internet]. 2018 Feb 15 [cited 2020 Jan 25];(1). Available from: <https://dialnet-unirioja-es.sabidi.urv.cat/servlet/articulo?codigo=6342232>
46. ABAP. Servicio de Neonatología, Grupo NIDCAP. Cuidados centrados en el desarrollo:Método NIDCAP [Internet]. Madrid: Hospital Universitario 12 de Octubre. 2008 [cited 2020 Feb 24]. Available from: <http://www.abap.cat/documentos/Metodo Nidcap.pdf>
47. HTVC.Hospital de Tortosa Verge de Ila Cinta. Protocolo recién nacido. p. 1–4.

ANEXOS

ANEXO 1: PLAN DE CUIDADOS DEL RN

NANDA

[0117]Riego de adaptación del prematuro

[00116] Conducta desorganizada del lactante

[00004] Riesgo de infección ⁽¹²⁾

NOC

[11701] Controlar: Frecuencia cardíaca (120-160).

[11702] Controlar: Índice de edad gestacional.

[11703] Controlar: Frecuencia respiratoria (30-60)

[11704]Controlar: Saturación de oxígeno > 85%.

[11705]Controlar: Termorregulación.

[11706] Controlar: Coloración cutánea.

[11707] Controlar: Tolerancia alimentaria.

[11708] Controlar: Tono muscular relajado.

[11709]Controlar: Movimiento sincrónico fluido.

[11710] Postura flexionada.

[11711] Posición de las manos hacia la boca.

[11712] Sueño profundo.

[11713] Sueño ligero.

[11714] Despierto, tranquilo.

[11715] Despierto, activo.

[11716] Atento a los estímulos.

[11717] Responde a estímulos.

[11718] Señales de intervalo apropiadas.

[11719] Alerta mantenida durante la interacción.

[11720] Interacción con el cuidador.

[11721] Autoconsolación⁽¹²⁾

NIC

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

<p>[0140] Fomentar la mecánica corporal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar mediante fisioterapia en el desarrollo de un plan para fomentar la mecánica corporal, si está indicado. • Enseñar a no dormir en decúbito prono. • Ayudar a mostrar a los cuidadores las posturas correctas para dormir.⁽¹²⁾
<p>[0410] Cuidados de la incontinencia intestinal fisiológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lavar la zona perianal con jabón y agua y secarla bien después de cada deposición. • Utilizar polvos y cremas en la zona perianal con precaución. • Controlar las necesidades dietéticas y de líquidos. • Proporcionar pañales. • Proteger la piel del exceso de humedad de la orina, heces o sudor mediante una crema antihumedad. • Vigilar la piel perianal por si se desarrollan úlceras por presión o infecciones.⁽¹²⁾
<p>[0610] Cuidados de la incontinencia urinaria fisiológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar la zona dérmica genital a intervalos regulares.⁽¹²⁾
<p>[0840] Cambio de posición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a los padres que se le va a cambiar de posición, según corresponda. • Vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición. • Colocar en la posición terapéutica especificada. • Colocar en posición de alineación corporal correcta. • Colocar en una posición que facilite la concordancia ventilación/perfusión. • Evitar colocar al bebé en una posición que aumente el dolor. • Minimizar la fricción y las fuerzas de cizallamiento al cambiar de posición al bebé. • Girar al bebé en bloque. • Desarrollar un protocolo para el cambio de posición, según corresponda.⁽¹²⁾
<p>[1100] Manejo de la nutrición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar lactancia (materna o artificial) • Identificar la presencia del reflejo de succión.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenerse en posición erguida, con la cabeza y el cuello flexionados ligeramente hacia delante durante la alimentación. • Registrar la ingesta. • Prestar atención al bebé durante la alimentación.⁽¹²⁾
<p>[1380] Aplicación de calor o frío</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la utilización del calor o del frío, la razón del tratamiento y la manera en que afectará a los síntomas del bebé. • Detectar si hay contraindicaciones al calor o al frío, tales como disminución o ausencia de sensibilidad y disminución de la circulación. • Determinar la disponibilidad y el buen estado de funcionamiento de todos los equipos utilizados en la aplicación de calor o frío. • Determinar el estado de la piel e identificar cualquier alteración que requiera un cambio de procedimiento o las contraindicaciones de la estimulación. • Comprobar la temperatura de la aplicación, sobre todo cuando se utilice calor. • Determinar la duración de la aplicación en función de las respuestas conductuales y biológicas del bebé. • Evaluar el estado general, la seguridad y la comodidad durante el tratamiento.⁽¹²⁾
<p>[1610] Baño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el baño con el agua a una temperatura agradable. • Ayudar con el cuidado perineal, si es necesario. • Ayudar con las medidas de higiene. • Aplicar ungüentos y crema hidratante en las zonas de piel seca. • Inspeccionar el estado de la piel durante el baño.⁽¹²⁾
<p>[1650] Cuidados de los ojos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poner eritromicina al nacer, y 12 h después • Observar si hay enrojecimiento, exudación o ulceración. • Aplicar protección ocular. • Aplicar una cámara de humedad, según corresponda.⁽¹²⁾

<p>[1910] Manejo del equilibrio acido-básico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la vía aérea permeable. • Colocar al bebé para facilitar una ventilación adecuada. • Monitorizar las tendencias de pH arterial, PaCO₂, y HCO₃ para determinar el tipo concreto de desequilibrio (p. ej., respiratorio o metabólico) y los mecanismos fisiológicos compensadores presentes (p. ej., compensación pulmonar o renal, amortiguadores fisiológicos). • Mantener la evaluación simultánea del pH arterial y de los electrolitos plasmáticos para una planificación terapéutica precisa. • Obtener una muestra para el análisis de laboratorio del equilibrio acido-básico (p. ej., gasometría arterial, orina y suero), según se precise. • Monitorizar el patrón respiratorio. • Monitorizar los determinantes del aporte tisular de oxígeno (p. ej., PaO₂, SaO₂, niveles de hemoglobina y gasto cardíaco). • Monitorizar los síntomas de insuficiencia respiratoria (p. ej., niveles bajos de PaO₂ y elevados de PaCO₂, así como fatiga de los músculos respiratorios). • Monitorizar las entradas y salidas. • Proporcionar soporte ventilatorio mecánico, si es necesario.⁽¹²⁾
<p>[2000] Manejo de electrolitos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observar si los electrolitos en suero son anormales, según disponibilidad. • Mantener un acceso i.v. permeable. • Consultar con el médico si persistieran o empeoraran los signos y síntomas del desequilibrio de electrolitos. • Colocar un monitor cardíaco, según corresponda.⁽¹²⁾
<p>[2130] Manejo de la hipoglucemia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los signos y síntomas de la hipoglucemia. • Administrar glucosa i.v., si está indicado.⁽¹²⁾
<p>[3140] Manejo de la vía aérea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insertar una vía aérea oral o nasofaríngea, según corresponda.

	<ul style="list-style-type: none"> • Auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios. • Regular la ingesta de líquidos para optimizar el equilibrio hídrico. • Realizar la aspiración endotraqueal o nasotraqueal, según corresponda.⁽¹²⁾
<p>[3900] Regulación de la temperatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas, según corresponda. • Vigilar la temperatura del RN hasta que se estabilice. • Observar el color y la temperatura de la piel. • Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia. • Envolver al bebé inmediatamente después del nacimiento para evitar la pérdida de calor. • Envolver a los lactantes de bajo peso al nacer en plástico (p. ej., polietileno, poliuretano) justo después de nacer mientras aún están cubiertos por líquido amniótico, si es adecuado y siguiendo el protocolo del centro. • Poner un gorro de malla para evitar la pérdida de calor del RN. • Colocar al RN en incubadora o calentador, si es necesario. • Mantener la humedad al 50% o más en la incubadora para reducir la pérdida de calor por evaporación.⁽¹²⁾
<p>[6480] Manejo ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un ambiente seguro. • Identificar las necesidades de seguridad del paciente, según la función física, cognitiva y el historial de conducta. • Retirar del ambiente los objetos que sean peligrosos. • Disponer medidas de seguridad mediante barandillas laterales o el acolchamiento de barandillas, según corresponda. • Evitar las exposiciones innecesarias, corrientes, exceso de calefacción o frío.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar una temperatura ambiental adaptada a las necesidades del bebé, en caso de que se altere la temperatura corporal. • Controlar o evitar ruidos indeseables o excesivos, cuando sea posible. • Controlar la iluminación para conseguir beneficios terapéuticos. • Permitir que la familia/allegado se queden con el bebé.⁽¹²⁾
<p>[4350] Manejo de la conducta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una coherencia entre los turnos en cuanto al ambiente y la rutina de cuidados. • Evitar las interrupciones. • Hablar en voz baja y con un tono suave.⁽¹²⁾
<p>[5510] Educación para la salud (dirigido a la familia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores internos y externos que puedan mejorar o disminuir la motivación para seguir conductas saludables. • Determinar el contexto personal y el historial sociocultural de la conducta sanitaria personal, familiar o comunitaria. • Identificar los recursos (personal, espacio, equipo, dinero, etc.) necesarios para llevar a cabo el programa.⁽¹²⁾
<p>[5645] Enseñanza: seguridad del lactante (0-3 meses)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar a los progenitores/cuidador a colocar al bebé sobre la espalda para dormir y a mantener fuera de la cuna las colchas holgadas, las almohadas y los juguetes. • Enseñar a los progenitores/cuidador a evitar el uso de joyas o cordones/cadenas en el lactante. • Enseñar a los progenitores/cuidador a comprobar la experiencia/entrenamiento de los cuidadores del bebé.⁽¹²⁾
<p>[6540] Control de infecciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso. • Aplicar las precauciones de aislamiento designadas que sean apropiadas. • Enseñar al personal de cuidados el lavado de manos apropiado. • Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados del bebé.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un ambiente aséptico óptimo durante la inserción de vías centrales. • Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías i.v.⁽¹²⁾
<p>[2300]Administración de medicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la política y los procedimientos del centro para una administración precisa y segura de medicamentos. • Mantener y utilizar un ambiente que maximice la seguridad y la eficacia de la administración de medicamentos. • Seguir las cinco reglas de la administración correcta de medicación. • Verificar la receta o la orden de medicación antes de administrar el fármaco. • Observar si existen posibles alergias, interacciones y contraindicaciones de los medicamentos, incluidos los que se venden sin receta y las sustancias de fitoterapia. • Observar la fecha de caducidad en el envase del fármaco. • Preparar los medicamentos utilizando el equipo y técnicas apropiados para la modalidad de administración de la medicación. • Evitar la administración de medicamentos no etiquetados correctamente. • Administrar la medicación con la técnica y vía adecuadas. • Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el bebé. • Observar si se producen efectos adversos, toxicidad e interacciones en el paciente por los medicamentos administrados⁽¹²⁾
<p>Pruebas recién nacidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar Test de Apgar:9-10-10 • Administrar vitamina K nada más nacer, via intramuscular • A las 24 horas, es decir, el primer día de vida del bebé; se le realiza la primera exploración pediátrica donde el especialista, en este caso, el pediatra valora los reflejos: de galán, reflejo de

	<p>moro, reflejo de prensión, reflejo de búsqueda, de succión, reflejo de prensión plantar, reflejo de agarre y de la marcha</p> <ul style="list-style-type: none"> • A las 24h después del nacimiento, se le realiza extracción de sangre para control analítico por el riesgo séptico al parto. Así como también se le realiza PEAA (Potenciales evocados Acústicos), para descartar sordera • A las 50 h del nacimiento se le realiza extracción de sangre para el cribado de pruebas metabólicas, para descartar alteraciones como hipotiroidismo, fenilcetonuria, hiperplasias, etc ⁽⁴⁷⁾
<p>[6826] Cuidados del lactante: prematuro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una relación terapéutica y de apoyo con los progenitores. • Proporcionar espacio para el progenitor en la unidad y a la cabecera de la cama del lactante. • Ofrecer a los progenitores una información precisa y basada en la evidencia sobre la afección, el tratamiento y las necesidades del lactante. • Facilitar el vínculo/apego entre los progenitores y el lactante. • Instruir a los progenitores para que identifiquen las señales y estados del lactante. • Mostrar cómo llamar la atención visual o auditiva del lactante. • Ayudar a los progenitores a planificar los cuidados en respuesta a las señales y estados del lactante. • Instruir a los progenitores sobre el modo de consolar al lactante con técnicas de relajación conductual (p. ej., poner la mano en el lactante, colocarle en una posición y arrojarle). • Evitar la hiperestimulación, estimulando un sentido cada vez (es decir, evitar hablar al bebé mientras se le manipula y se le mira mientras está alimentándose). • Usar el pañal más pequeño posible para evitar la abducción de la cadera.

	<ul style="list-style-type: none"> • Usar movimientos lentos y suaves al manipular, alimentar y cuidar al lactante.⁽¹²⁾
<p>[7104] Estimulación de la integridad familiar: familia con niño (recién nacido)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones de confianza con los progenitores. • Ayudar a la familia a identificar los sistemas de apoyo. • Preparar a los futuros padres para los cambios de rol esperados al convertirse en progenitores. • Observar la adaptación de los progenitores a la paternidad. • Reforzar los comportamientos parentales positivos. • Favorecer la manifestación de sentimientos, percepciones e inquietudes acerca de la experiencia del nacimiento. • Explicar las causas y las manifestaciones de la depresión posparto. • Respetar y apoyar el sistema de valores culturales de la familia. • Educar a los progenitores sobre el posible conflicto de papeles y la sobrecarga de papeles. • Ayudar a los progenitores a adquirir las habilidades necesarias para realizar tareas adecuadas a la etapa de desarrollo de la familia. • Ayudar a los progenitores a equilibrar los papeles laboral, parental y conyugal.⁽¹²⁾

ANEXO 2: LECTURA CRÍTICA DE LOS ARTICULOS MEDIANTE LA LISTA (CASPe 2019) Y LA TABLA DE ELABORACIÓN PROPIA

Artículo	Preguntas													
ESTUDIO CUALITATIVO														
Autores: Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, Lora D, López-Maestro M, Pallás C Necessary resources and barriers perceived by professionals in the implementation of the NIDCAP(28)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total ítems cumplidos		
	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	-	8		
Autores: Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, De la Cruz J, López-Maestro M, Pallás C. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units(29)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total ítems cumplidos		
	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	-	8		

Artículo	Preguntas													
ESTUDIO CUALITATIVO														
<p>Autores: Sannino P, Lorella Gianni M, De Bon G, Fontana C, Picciolini O, Plevani L, Fumagalli M, Consonni D, Mosca F.</p> <p>Support to mothers of premature babies using NIDCAP method: a non-randomized controlled trial⁽³²⁾</p>	Si	Si	Si	Si	Si	No se	Si	No se	Si	Si	-	8		
<p>Autores: Antonia M. Nelson PhD, Pamela J. Bedford</p> <p>Mothering a Preterm Infant Receiving NIDCAP Care in a Level III Newborn Intensive Care Unit⁽³³⁾</p>	Si	Si	Si	No se	Si	No	Si	Si	Si	Si	-	8		

Artículo	Preguntas												
ESTUDIO CUALITATIVO													
Autores: Lima Marski BS, Castanheira Facio B, Mutsumi Tsukuda Ichisato S, De Souza Della Barba PC, Wernet M. Developmental Care: assistance of nurses from Neonatal Intensive Care Units⁽³⁹⁾	Si	Si	Si	Si	Si	No se	Si	Si	Si	Si	-	9	
Autores: Borrás Vaño MJ, Ángel Selfa MJ, Ros Navarret R, Montejano Lozoya R, Solaz García AJ. Efecto de la formación interna sobre Cuidados Centrados en el Desarrollo en profesionales de neonatología.⁽⁴⁰⁾	Si	Si	Si	Si	No se	No	No se	Si	Si	Si	-	7	

Artículo	Preguntas													
ESTUDIO CUALITATIVO														
Autores: Mirlashari J, Khoshnavay Fomani F, Brown H, Tabarsy B. Nurses' and Physicians' Experiences of the NIDCAP Model Implementation in Neonatal Intensive Care Units in Iran⁽⁴¹⁾	Si	Si	Si	Si	Si	No se	Si	Si	Si	Si	-	9		

Artículo	Preguntas													
ENSAYO CLÍNICO														
Autores: Als H, Duffy FH, McAnulty G, Butler SC, Lightbody L, Kosta S, Weisenfeld NI, Robertson R, Parad RB, Ringer SA, Blickman JG, Zurakowski D and Warfield SK NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction⁽²⁶⁾	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total ítems cumplidos		
	Si	Si	Si	No se	Si	No	Si	No se	Si	Si	Si	8		
Autores: McAnulty G, D FHuffy, Kosta S, Weisenfeld N, Warfield SK, Butler SC, Holmes Bernstein J, Zurakowski D, Als H School Age Effects of the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program for Medically Low-Risk Preterm Infants: Preliminary Findings⁽²⁷⁾	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total ítems cumplidos		
	Si	Si	Si	No se	Si	No	Si	No se	Si	Si	Si	8		

Artículo	Preguntas													
DISEÑO DE COHORTE RETROSPECTIVO														
Autores: Butler SC, Huyler K, Kaza A, Rachwal C. Filling a significant gap in the cardiac ICU: implementation of individualised developmental care⁽³⁷⁾	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total ítems cumplidos		
	Si	Si	Si	No se	No se	Si	No se	Si	Si	Si	No	7		
Autores: Moody C, Callahan TJ, Aldrich H, Gance-Cleveland B, Sables-Baus S. Early Initiation of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) Reduces Length of Stay: A Quality Improvement Project.⁽³⁸⁾	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total ítems cumplidos		
	Si	Si	Si	No se	Si	No se	No se	Si	Si	Si	No	7		

IDENTIFICACIÓN DEL ARTÍCULO				
Neonatal intensive care unit nurses' perceptions and knowledge of newborn individualized developmental care and assessment program: A multicenter study				
URL: http://www.ijnmrjournal.net/downloadpdf.asp?issn=1735-9066;year=2019;volume=24;issue=2;spage=113;epage=117;aulast=Baghlani;type=2				
	Sí	No	Dudoso	No avaluable
PUNTUACIÓN	2	0	1	0
TÍTULO				
El título identifica con precisión el tema que trata el artículo	X			
Gramaticalmente correcto	X			
No conté información dudosa	X			
Utiliza siglas, abreviaturas, nombres comerciales de fármacos o tecnología.		X		
Utiliza lenguaje popular no científico		X		
No contiene terminología insólita, solo se hace servir en una área restringida	X			
Es conciso: ≤ a 15 palabras	X (10)			
AUTORS				
En relación complejidad del artículo nº de autores es coherente	X			
Los investigadores son especialistas en el área de conocimiento del tema	x			
Los autores han publicado otros estudios relacionados con el tema		x		
Otras publicaciones de otros autores son redundantes en el tema		X		
Se puede contactar con el autor principal	X			
RESUM				
Permite identificar el contenido básico de forma rápida i exacta	X			
Tiene una extensión de 150-250 palabras	X			
Es claro y fácil de entender	x			
Contiene: objetivo, hipótesis en el primer párrafo; diseño/metodología en el segundo párrafo; resultados principales en el tercer párrafo; las conclusiones en el cuarto párrafo.	X			
Presenta los resultados con valores numéricos)	X			
Utiliza palabras completas (no abreviaturas ni siglas)	X			
TOTAL PUNTUACIÓN	28 de 34			

	Sí	No	Dudoso	No evaluable
PUNTUACIÓ	2	0	1	0
INTRODUCCIÓ				
Capta la atenció del lector y lo invita a seguir leyendo	X			
La investigación del problema se justifica llenando informacion		X		
El problema es importante, actual.	X			
La investigación del problema es factible i se puede medir	X			
Contiene una revisión bibliográfica relacionada con el problema de estudio	X			
La revisión bibliográfica refleja información sobre investigaciones previas al problema de estudio	X			
La revisión bibliográfica presenta una gama de experiencias teorías, opiniones...diversos y complementarias sobre el problema	X			
La organización de la revisión bibliográfica es lógica, según los aspectos relacionados con las categorías y data de publicación	X			
Se describe un marco teórico útil para clarificar los conceptos relacionados con el tema de estudio	X			
Los objetivos indican inequívocamente lo que se hará (observar, registrar , mesurar)	X			
Los objetivos son pocos, correctos, medibles y factibles	X			
Los objetivos se presentan redactados de forma afirmativa, con verbos activos transitivos, en tiempo infinitivo y sujeto	X			
Los objetivos se menciona la población de estudio y las variables principales.	X			
La hipótesis explica o predice los resultados que se pueden encontrar en la investigación?	X			
El índice de Gunning de la introducción es inferior a 16	X(9,3)			
TOTAL PUNTUACIÓ	29 de 30			

	Sí	No	Dudoso	No evaluable
PUNTUACIÓ	2	0	1	0
MATERIAL Y MÉTODO				
Se define el tipo de estudio que se realiza	X			
Las variables principales están bien definidas conceptualmente (definición teórica) y operacional (escala de medida, sistema de clasificación, criterios diagnósticos, etc.).	X			
Las variables están relacionadas con el tema de estudio	X			
La población diana se identifica y se describe con claridad	X			
La muestra de estudio se describe con exactitud. Se indican los criterios de inclusión y exclusión de los participantes, así como las fuentes y método de selección	X			
Se describe el tamaño de la muestra y justifica en relación con el objetivo y el diseño de estudio	X			
Las características de los grupos que se comparan están bien descritas	X			
Se define el análisis estadístico. Se describen y justifican los test estadísticos utilizados	X			
Se describe el procedimiento para obtener el consentimiento informado				x
Hay constancia de la revisión sobre algún consejo o comité ético				x
Se describen los riesgos potenciales de los sujetos participantes del estudio				X

Hay constancia de que se aseguró el anonimato y confidencialidad de los participantes en el estudio.				x
TOTAL PUNTUACIÓN	16 DE 24			

	Sí	No	Dudoso	No evaluable
PUNTUACIÓN	2	0	1	0
RESULTADOS				
Se describen los instrumentos de recogida de información	X			
Se describen el ámbito geográfico donde se ha realizado el estudio	X			
Se describe claramente el procedimiento de recogida de información	X			
Los procedimientos estadísticos descritos en “material y método” son los que aparecen en resultados	X			
Se incluyen los resultados de todos los participantes y se indica el nombre de la información no disponible	X			
Se indica con precisión la duración del estudio	X			
Se presentan los resultados de forma clara y entendedora centrándose con la información, respondiendo a los objetivos	X			
Los resultados se presentan objetivamente sin comentarios	X			
Los resultados se presentan ordenadamente según los objetivos formulados	X			
Las tablas y gráficos son simples y autoexplicativas	X			
Los gráficos y tablas complementan la información dada por el texto	X			
TOTAL PUNTUACIÓN	22 DE 22			

	Sí	No	Dudoso	No evaluable
PUNTUACIÓN	2	0	1	0
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES				
Al inicio de la discusión no se repite la información dada en la introducción	X			
Los comentarios de los autores se basan simplemente con los resultados del estudio	X			
Los resultados se comentan en relación con el objetivo	X			
No se repiten los resultados numéricos de la investigación	X			
Se comparan los resultados de estudio con los resultados de otros estudios de la revisión bibliográfica	X			
Se reflexiona honestamente sobre las limitaciones de la investigación	X			
Se sugieren investigaciones futuras sobre el problema de estudio	X			
Los autores justifican la utilidad profesional	X			
El Índice de Gunning de la discusión es inferior a 16	X(10,4)			
Las conclusiones se basan en los resultados obtenidos	X			
Las conclusiones se pueden extrapolar en otras poblaciones similares	X			
Los autores declaran posibles conflictos de interés		x		
TOTAL PUNTUACIÓN	23 DE 24			

	Sí	No	Dudoso	No evaluable
	2	0	1	
BIBLIOGRAFIA				
Las referencias bibliográficas citadas son actuales (más del 550% en los últimos 5 años)		x		
El nombre de referencias es adecuado (aproximadamente 30)	X			
El tipo de referencias es mayoritariamente de artículos de investigación	X			
La transcripción de las referencias es completa: autores, título, revista, número de la revista, volumen y páginas, URL y data de consulta.	X			
TOTAL PUNTUACIÓN	6 DE 8			