



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL**

**TESIS**

**Posicionamiento en el recién nacido prematuro para el desarrollo  
psicomotriz del área de UCIN: revisión de la literatura.**

Para obtener el título de  
Especialista en Enfermería Neonatal

PRESENTA

L.E. Alma Ruth Hernandez Guzman

Directora

MCE. Olga Rocío Flores Chávez

Codirectora

Dra. Lizbeth Morales Castillejos

Comité tutorial

Dr. José Arias Rico

Dr. Diego Estrada Luna

Dra. Angélica Saraí Jiménez Osorio

Pachuca de Soto, Hgo., México., mayo de 2023



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

“Título de la tesis”.

**Posicionamiento en el recién nacido prematuro para el desarrollo  
psicomotriz del área de UCIN: revisión de la literatura.**

**Presenta**

L.E. Alma Ruth Hernandez Guzman

**ATENTAMENTE**

**Pachuca, Hgo., mayo de 2023**

**“Amor, Orden y Progreso”**

**Sinodales**

Presidente MCE. Olga Rocío Flores Chávez  
Secretario Dra. Lizbeth Morales Castillejos  
Vocal 1 Dr. José Arias Rico  
Vocal 2 Dr. Diego Estrada Luna  
Vocal 3 Dra. Angélica Saraí Jiménez Osorio  
Suplente 1 Dr. Octavio Alejandro Jiménez Garza



24/05/2023  
Of. Núm. 253/2023  
Asunto: Autorización de impresión

**Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado**  
**Directora de Administración Escolar**  
**Presente.**


El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **"POSICIONAMIENTO EN EL RECIÉN NACIDO PREMATURO PARA EL DESARROLLO PSICOMOTRÍZ DEL ÁREA DE UCIN: REVISIÓN DE LA LITERATURA"**, realizado por la sustentante **ALMA RUTH HERNÁNDEZ GUZMÁN** con número de cuenta **450788** perteneciente al programa de **ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

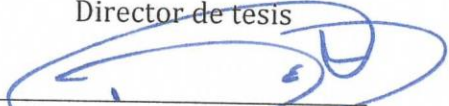
### AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

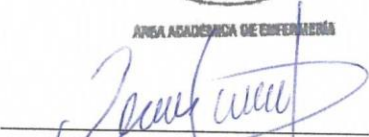
**Atentamente**  
**"Amor, Orden y Progreso"**  
**Lugar, Hidalgo a 24 de mayo de 2023**


El Comité Tutorial

  
MCE. Olga Rocío Flores  
Chávez  
Director de tesis

  
Dr. Diego Estrada Luna  
Miembro del comité



  
Dra. Angélica Saraí  
Jiménez Osorio  
Miembro del comité

  
MCE. Lizbeth Morales  
Castillejos  
Co-director de tesis

  
Dr. José Arias Rico  
Miembro del comité

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160  
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4323,4324  
enfermeria@uaeh.edu.mx

## **Contenido**

RESUMEN .....	1
Capítulo I. Introducción .....	1
1.1. Justificación .....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.3 Pregunta de investigación .....	3
1.4 Objetivo general.....	3
1.4.1 Objetivos específicos .....	3
1.5 Desarrollo del concepto .....	3
1.5.1 Posicionamiento neonatal .....	4
1.5.2 Seguridad del neonato hospitalizado .....	5
1.5.3 Posicionamiento terapéutico primeras intervenciones para favorecer el neurodesarrollo5	
1.5.4 Cuidados de la posición corporal .....	5
Capítulo II. Marco Metodológico .....	7
2.1 Diseño de estudio.....	7
2.2. Criterios De Selección.....	8
2.2.1. Criterios De Inclusión .....	8
2.2.2. Criterios De Exclusión .....	8
Capítulo III Resultados .....	9
3.1. Posicionamiento terapéutico.....	9
3.2. Neonato hospitalizado.....	18
3.3. Intervenciones de neurodesarrollo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). .....	19
3.4. Posición fisiológica o posición en decúbito lateral.....	20

3.5. Posicionamiento en decúbito prono .....	20
4. Conclusión .....	21
5. Hallazgo .....	21
Referencias.....	24
Apéndice .....	27
Cronograma.....	27

## **Resumen**

**Introducción:** Se ha visto que la inmadurez de los recién nacidos prematuros conlleva a dificultades en la vida extrauterina, demostrándose que el posicionamiento ejerce sobre ellos un papel muy importante dentro de sus cuidados y afecta a la formación de las articulaciones y el desarrollo neurológico.

**Objetivos:** Realizar una búsqueda de la literatura para identificar el posicionamiento del recién nacido prematuro del servicio de UCIN que pruebe el efecto en el desarrollo psicomotriz.

**Métodos:** Se realizó una revisión de la literatura de publicaciones de los últimos 10 años (2013-2023), con base en la metodología Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) en las siguientes bases de datos: PubMed/Medline, Scielo, SCIENCE DIRECT, CUIDEN y BVS y se incluyeron las palabras clave posicionamiento neonatal, neonatal positioning, newborn positioning, posicionamiento, y neonatal positioning and support con los operadores booleanos OR y AND.

**Resultados:** De los 12 artículos analizados se obtuvo que la mejor posición en el recién nacido prematuro es la flexión fisiológica; consiste en la flexión de hombro, cadera y rodilla, protracción escapular e inclinación pélvica posterior promueve la alineación y simetrías articulares adecuadas, y apoya el desarrollo neuromuscular. Los principales daños encontrados fueron: Deformidad craneal con aplanamiento anteroposterior (escafocefalia) o aplanamiento del hueso occipital (plagiocefalia), extensión el cuello con mayor tendencia hacia uno de los lados, arqueamiento del tórax con disminución del diámetro anteroposterior del tórax, retracción y rotación de los hombros con aducción escapular, abducción y rotación externa de caderas con tobillos y pies invertidos.

**Conclusion:** La información recolectada de los artículos científicos indica que el mejor posicionamiento que puede permitir el desarrollo del neonato recién nacido prematuro fue la posición fisiológica o posición en decúbito lateral. Sin embargo, debe considerarse que hay diferentes métodos de posicionamiento que mejoran y contribuyen al neurodesarrollo, pero el uso de cada uno depende directamente de la situación del neonato.

**Palabras clave:** Recién nacido, prematuro, posicionamiento neonatal, UCIN, neurodesarrollo.

## **Capítulo I**

### **Introducción**

Se ha visto que la inmadurez de los recién nacidos prematuros conlleva a dificultades en la vida extrauterina, uno de los factores importantes para su cuidado es el posicionamiento, que además afecta a la formación de las articulaciones y el desarrollo neurológico.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define al recién nacido prematuro como un producto menor de 37 SDG con un peso menor de 2500 Kg.

Jin-Moon et al. (2022) considera que la posición adecuada para los bebés prematuros es un factor muy importante para el óptimo desarrollo. A diferencia de los niños nacidos a término, los prematuros aún no se desarrollan en su totalidad, por lo que no existe una fuerza y elasticidad adecuadas.

#### **1.1 Justificación**

La unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) es un entorno distinto al intrauterino y está cargado de estímulos sensoriales negativos; estas alteraciones pueden llegar a ocasionar un retraso en el desarrollo a mediano plazo, dentro de los factores que pueden participar está el posicionamiento inadecuado, una causa importante de estrés y el desarrollo (Treviño-Barroso y M. M., 2017).

El posicionamiento del prematuro, logra disminuir el estrés, dolor y posibles problemas posturales secundarios, el uso de nidos de contención, minimizan estímulos táctiles, auditivos y visuales han demostrado disminuir el gasto de energía y la pérdida de calor, lo que resulta en una disminución de la aparición de apnea, infección, alteraciones de la coagulación, acidosis metabólica, hipoglucemia, condiciones resultantes de la hipotermia en neonatos (Lanao, 2019).



## 1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad, el índice de nacimientos prematuros es cada vez más alto, pues de los 425 516 nacimientos que se registraron durante el 2017, 41 664 fueron de bebés prematuros, es decir el 9.8 % (Torres-Ake, 2020).

En el año 2010, el 11% de los nacidos vivos ocurrieron antes de las 37 SDG. Aproximadamente el 85% de estos nacimientos fueron prematuros de moderados a tardíos (32-36 semanas), el 10% fueron bebés muy prematuros (28-31 semanas) y el 5% fueron bebés extremadamente prematuros (<28 semanas) (Torchin, 2016).

Durante los últimos años se ha observado que la inmadurez de los recién nacidos prematuros conlleva a dificultades en la vida extrauterina y largos periodos de hospitalización debido a complicaciones. Se ha demostrado que el posicionamiento ejerce sobre ellos un papel muy importante dentro de sus cuidados y afecta a la formación de las articulaciones, del cráneo y de la curvatura de la columna vertebral. Presentan mayores obstáculos a corto, mediano y largo plazo pues se ven afectados por diferentes complicaciones y morbilidades el cual se desarrollan a través de los años de vida, afectando la niñez y la etapa adulta pues afecta el desarrollo neurológico, circunscribe anomalías de la visión, audición, cognición, comunicación, habla, lenguaje y problemas motores (Mendoza-Tascón, 2016).

El 80% de la morbilidad y mortalidad de los neonatos está relacionada con traumas o alteraciones de la función normal de la piel, como consecuencia de su inmadurez, al manejo inadecuado de los profesionales que prestan la asistencia, la prevalencia de lesiones y el conocimiento sobre las particularidades de su sistema tegumentario adecúan el problema en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) al considerar que los antecedentes son aquellos eventos como el estrés neonatal y la necesidad de confort (Faria, 2018).

El 10% de los recién nacidos internados sufren al menos un incidente durante el periodo hospitalario pues se presentan fallas en los cuidados proporcionados (Viecili-Hoffmeister, 2019).

### **1.3 Pregunta de investigación**

¿Cuál es el posicionamiento que se debe ofrecer en el servicio de UCIN para un óptimo desarrollo psicomotriz en el recién nacido prematuro reportado en la literatura?

### **1.4 Objetivo general**

Realizar una búsqueda de la literatura para identificar el posicionamiento del recién nacido prematuro del servicio de UCIN que pruebe el efecto en el desarrollo psicomotriz.

#### **1.4.1 Objetivos específicos**

1. Conocer el mejor posicionamiento de acuerdo con la revisión de la literatura de los últimos 10 años.
2. Conocer los principales daños a nivel psicomotriz que conlleva el mal posicionamiento en el recién nacido prematuro.
3. Describir las complicaciones que más se presentan en el periodo neonatal.

### **1.5 Desarrollo del concepto**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define al recién nacido prematuro como un producto menor de 37 SDG con un peso menor de 2500 kg se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional: prematuros extremos son menores de 28 SDG con un peso menor o igual a 1000 gramos; los muy prematuros son de 28-32 SDG con un peso

menor o igual 1500 gramos y prematuros moderados a tardíos de 32-37 SDG con un peso mayor de 1500 gramos, pero inferior a 2500 gramos (H Torchin, 2016).

Según datos de la OMS, cada año nacen 15 millones de bebés prematuros en el mundo. La mayoría de los nacimientos prematuros ocurren de manera espontánea, el resto se produce por diversas razones: inducción precoz del parto o por cesárea debido a razones que pongan en compromiso la vida de la madre o del feto, embarazos múltiples, infecciones y enfermedades maternas crónicas como la diabetes y alta presión arterial, en ciertos casos existe una influencia genética (Acevedo, 2017).

### **1.5.1 Posicionamiento neonatal**

De acuerdo con Jin-Moon et al. (2022) la posición adecuada para los bebés prematuros es un factor muy importante que debe considerarse. A diferencia de los niños nacidos a término, los prematuros aún no se desarrollan en su totalidad, debido a la limitada experiencia de flexión en el útero, la tensión de los músculos flexores no está bien desarrollada, por lo que no existe una fuerza y elasticidad adecuadas. Como resultado, los bebés prematuros mantienen el cuerpo en posición extendida y se alteran sus procesos de desarrollo, como el control normal de la cabeza, el control de manos y ojos y la bipedestación normal.

Para favorecer la posición adecuada del recién nacido prematuro después del nacimiento, se puede utilizar métodos de contención el cual son en forma de "U" u "O" para sostener al bebé de arriba a abajo en un formato similar al de un útero. Este método temprano proporciona apoyo postural contribuyendo a los parámetros fisiológicos y al neurodesarrollo de los bebés prematuros (Poulose *et al.*, 2015). También proporciona comodidad en procedimientos dolorosos y se encuentra entre las intervenciones preferidas para reducir el estrés en prematuros (Hartley *et al.*, 2015; Madlinger-Lewis *et al.*, 2014). Los estudios han demostrado que el arropamiento

facilitado en prematuros es eficaz sobre los parámetros fisiológicos, el dolor y el confort neonatal durante procedimientos invasivos.

### **1.5.2 Seguridad del neonato hospitalizado**

Los recién nacidos pretérminos pasan periodos bastante largos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) expuestos a un medio diferente, expuestos a la luz, ruidos ambientales y dolor por las intervenciones que se les llevan a cabo (Fernández, 2016).

Los neonatos en su etapa de desarrollo se encuentran más vulnerables a sufrir lesiones durante su estancia hospitalaria, por lo que existe la necesidad de contar con medidas de seguridad específicas para evitar riesgos durante su cuidado (Pérez-Gutiérrez *et al.*, 2018).

### **1.5.3 Posicionamiento terapéutico primeras intervenciones para favorecer el neurodesarrollo**

Existen intervenciones dirigidas al control de los estímulos externos (luz y ruido) y al mantenimiento de una postura adecuada a fin de obtener beneficios centrados en el posicionamiento del recién nacido prematuro hospitalizado basados en la evidencia científica (NIDCAP, 2017).

El confort neonatal favorece funciones fisiológicas como la respiración, la regulación de la temperatura, la alimentación, la eliminación, efectos positivos en el patrón de comportamiento, aumenta la ganancia de peso, la regulación de la actividad motora, beneficia los ciclos de sueño y vigilia, mejora el ritmo cardíaco y la saturación de oxígeno, fortalece su capacidad para trascender los límites de su experiencia de malestar a través de la auto consolución y aumenta las posibilidades de que el recién nacido pretérmino interactúe socialmente (Contreras-de-la-Fuente, 2017).

#### **1.5.4 Cuidados de la posición corporal**

El posicionamiento correcto del prematuro desempeña un papel muy importante dentro de sus cuidados y afecta a la formación de las articulaciones, del cráneo y de la curvatura de la columna vertebral. Los cuidados de contención y posicionamiento del prematuro logran disminuir el estrés, dolor y posibles problemas posturales secundarios, minimizan estímulos táctiles, auditivos y visuales también ayuda a disminuir el gasto de energía y la pérdida de calor (Lanao, 2019).

## Capítulo II

### Marco Metodológico

#### 2.1 Diseño de estudio

El presente estudio es una revisión de literatura de tipo documental bajo el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), contiene una lista de verificación que consiste en un título, resumen, introducción, justificación, objetivos, métodos, criterios de elegibilidad, fuentes de información, estrategia de búsqueda, proceso de selección de los estudios, proceso de extracción de datos, lista de datos, evaluación de los sesgos de estudios individuales, medidas de efecto, métodos de síntesis, evaluación del sesgo en la publicación, evaluación de la certeza de la evidencia, resultados, selección de estudios, características de estudios, riesgo de sesgo de estudios individuales, resultados de los estudios individuales, resultados de las síntesis, sesgos de la publicación, certeza de la evidencia, discusión, otra información, registro y protocolo, financiación, conflicto de intereses y disponibilidad de datos, códigos y otros materiales.

Se realizó una revisión de la literatura de publicaciones de los últimos 10 años (2013-2023), con base en la metodología Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) en las siguientes bases de datos: PubMed/Medline, Scielo, SCIENCE DIRECT, CUIDEN y BVS y se incluyeron las palabras clave posicionamiento neonatal, neonatal positioning, newborn positioning, posicionamiento, y neonatal positioning and support con los operadores booleanos OR y AND.

## **2.2. Criterios De Selección**

### **2.2.1. Criterios De Inclusión**

- Fecha de publicación: últimos 10 años (2013 – 2023).
- Idioma: español, catalán, inglés, francés y portugués.

### **2.2.2. Criterios De Exclusión**

- Estudios que tienen más de 10 años de ser publicados.
- Estudios en otro idioma no traducidos al de los criterios de inclusión.

## Capítulo III

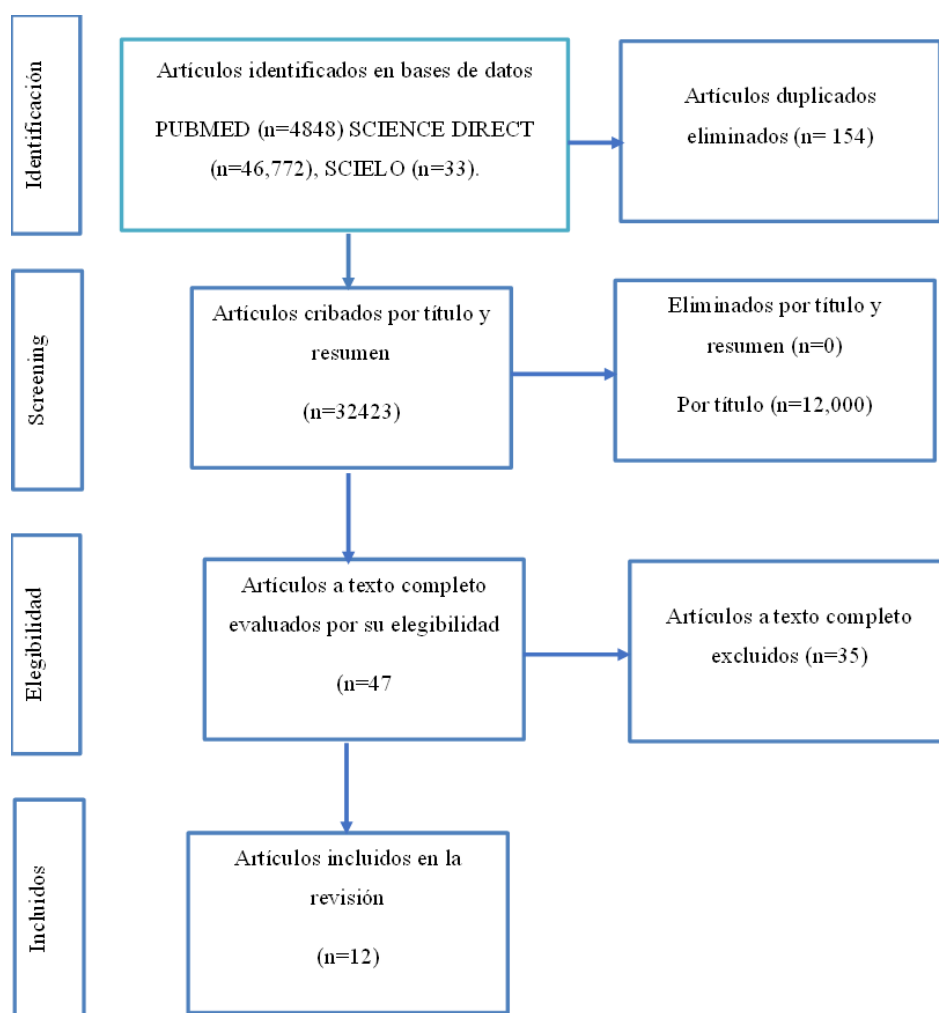
### Resultados

#### 3.1. Posicionamiento terapéutico.

De acuerdo con las estrategias de búsqueda implementadas, se obtuvo como resultados un total de 51,653 artículos, de los que se realizó la primera reducción a 32,423 estudios, bajo los elementos de título y resumen; posteriormente la segunda reducción en la etapa de elegibilidad a 47 artículos y finalmente en la última etapa se incluyeron 12 (Figura 1).

Figura 1.

Diagrama de flujo de acuerdo con el método PRISMA





En cada una de las etapas del proceso de selección se llevó a cabo la evaluación de calidad manual de los 12 artículos utilizados con base en los lineamientos PRISMA, en los que se incluye: año, título, objetivos, metodología, resultados y base.

Tabla 1. Base de datos.

Año	Título	Objetivos	Metodología	Resultados	Base
2014	Cuidados Centrados en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro hospitalizado.	Exponer los beneficios que producen los cuidados centrados en el neurodesarrollo en el recién nacido prematuro hospitalizado y su familia, basados en la evidencia científica.	Para la realización de esta revisión bibliográfica se han consultados artículos de la literatura científica recogida en las bases de datos MEDLINE a través de PubMed (NCBI) y Cochrane Plus.	Se ha demostrado que la aplicación de los CCN al recién nacido prematuro produce una reducción de la necesidad de cuidados intensivos, de la estancia hospitalaria y de la ansiedad familiar, así como una mejora de los resultados del neurodesarrollo a largo plazo.	SCIENCE DIRECT
2014	Los efectos del posicionamiento alternativo en recién nacidos prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales: un ensayo clínico aleatorizado.	Investigar los efectos de un nuevo dispositivo de posicionamiento alternativo en comparación con los métodos de posicionamiento tradicionales utilizados con los bebés prematuros.	Ensayo Clínico ciego y aleatorizado, se inscribieron al nacer cien recién nacidos prematuros (nacidos con $\leq$ 32 semanas de gestación) de una unidad de cuidados intensivos neonatales de nivel III en los Estados Unidos. Los participantes fueron asignados al azar para ser colocados en el dispositivo de posicionamiento alternativo o en los métodos de posicionamiento tradicionales durante su estadía en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Los bebés fueron evaluados mediante la Escala de Neuroconducta de Red de NICU entre las 35 – 40 semanas de edad gestacional. También se capturaron los resultados clínicos y	Los bebés en el brazo de posicionamiento alternativo del estudio demostraron menos asimetría de las respuestas reflejas y motoras en la Escala de Neuroconducta de la Red de la UCIN, que los colocados con métodos de posicionamiento tradicionales. La reducción de la asimetría entre los bebés prematuros es un beneficio importante del posicionamiento alternativo, ya que el movimiento y las respuestas simétricas son cruciales para el desarrollo temprano.	PuBMED

---

de alimentación. Se utilizaron regresiones lineales y logísticas para investigar las diferencias en los resultados neuroconductuales, el rendimiento alimentario y los resultados médicos.

---

2015	Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años.	Reforzar el conocimiento en esta área clave de la evaluación del niño menor de cinco años para detectar problemas con la debida antelación para su intervención oportuna.	Se recolecta información acerca de las principales características de los procesos de desarrollo cerebral, las características del desarrollo neurológico normal en las diferentes áreas: motora gruesa y fina, lenguaje, sensorial y socialización; se acompaña también de una descripción de las principales alteraciones en el desarrollo, identificables en la consulta diaria del pediatra.	Se presenta una visión sucinta de las características y evolución del neurodesarrollo infantil normal, con la finalidad de identificar oportunamente la presencia de anomalías en una o varias de sus áreas, ya sea motora, motora fina, sensorial, del lenguaje o social. Ante la detección o sospecha de alteración del desarrollo neurológico, todo pediatra o profesional de la salud que atiende niños deberá alertar oportunamente a los padres para la búsqueda de la terapia correspondiente.	Scielo
2016	Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro.	Prevención y el tratamiento de la prematuridad debe ser una política pública obligada para todas las naciones, e involucra a muchos actores.	Las estrategias empleadas para prevenir y tratar al parto prematuro son amplias y van desde los cuidados preconcepcionales, hasta la atención del parto y del neonato en el periodo postnatal.	La prematuridad es el resultado de una compleja red de determinantes que interactúan. Para su prevención, no basta sólo las medidas de salud, se deben elaborar políticas y planes de acción integral para minimizar la desigualdad en salud, especialmente entre las mujeres, los neonatos y diferentes subgrupos de niños.	Scielo

---

2017	Neonatal comfort of preterm infant.	Clarificar el significado de confort neonatal, para desarrollar una definición operacional que permita comprender mejor las necesidades de los recién nacidos pre-término.	Se realizó un análisis de concepto bajo la metodología de Walker y Avant.	Una definición teórica actual y operacional para su uso en intervenciones de enfermería del cuidado neonatal.	Scielo
2017	Comparación entre dos métodos de contención para optimizar la postura y el tono muscular de los neonatos pretérmino.	Comparar el uso de dos métodos de contención para optimizar la postura y el tono muscular de recién nacidos pretérmino.	Estudio prospectivo, longitudinal que incluyó neonatos pretérmino atendidos en el Hospital Español de México, asignados en tres grupos de acuerdo con el método de contención: 1) uteroposicionador, 2) nido neonatal, 3) sin método. Al egreso se hizo una valoración de siete reactivos, que evalúan alteraciones posturales y de tono muscular; el puntaje de cero equivale a no alteraciones. Se ajustaron modelos de regresión logística para determinar la asociación entre el método de contención y cada uno de los reactivos de la valoración, y un modelo de regresión lineal para establecer la asociación entre el método y el puntaje de la valoración.	Se estudió un total de 43 neonatos; 30.2% utilizó nido, 34.9% empleó útero posicionador y 34.9% no usó método. El grupo de nido presentó dos puntos menos que el grupo control en el puntaje de alteraciones ajustando por variables mientras que el grupo con uteroposicionador presentó un punto menos ajustando por las mismas variables.	Scielo
2017	La filosofía de los cuidados	Conocer las intervenciones de la	Se lleva a cabo una búsqueda bibliográfica (a partir de una serie de	Se orienta, fundamentalmente, en la consideración del NIDCAP desde la	Scielo

	centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP): una revisión de la literatura.	filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP) dirigidas a optimizar el macroambiente y el microambiente, junto a las actuaciones orientadas a la familia a fin de favorecer la estabilidad y la organización del desarrollo y la conducta del recién nacido prematuro; y a partir de aquí, evaluar la eficacia de su aplicación.	criterios de inclusión y exclusión específicos) en castellano y en inglés, durante el periodo 2010 a 2015, en las siguientes bases de datos: PUBMED, THE COCHRANE LIBRARY, SCOPUS, CUIDEN, DIALNET, LILACS, TDR y GOOGLE ACADÉMICO (se recurrió también a determinadas páginas web oficiales).	perspectiva de la realidad (la prematuridad como primera causa de morbimortalidad neonatal e infantil), de la evidencia de la literatura, de la calidad/calidez de los cuidados, del coste económico, y del papel de los profesionales.	
2018	Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales.	Describir la ocurrencia de lesiones de la piel en recién nacidos internados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal de un hospital público de Brasilia, Distrito Federal, Brasil.	Estudio cuantitativo, descriptivo y de abordaje prospectivo, realizado con 104 neonatos desde septiembre hasta diciembre de 2014. El análisis estadístico descriptivo incluyó frecuencia absoluta y relativa, mediana y desvío estándar.	42 neonatos desarrollaron lesiones de la piel, resultando 77 lesiones, siendo las más incidentes las dermatitis del pañal (15,4%), edema (15,4%), eritema (13,5%) e infiltración (12,5%), seguidas de equimosis (4,8%) y descamación (3,8%).	Scielo
2021	Relationship between	Evaluar la relación entre las características	Estudio cuantitativo, observacional, de tipo caso-control. La muestra la	No hubo diferencias en los antecedentes sociodemográficos (edad, nivel	Scielo

	sociodemographi, obstetric and psychosocial characteristics with the outcome of premature delivery in a highly complex hospital.	sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace de parto prematuro frente a partos de término en el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, Chile, entre el segundo semestre de 2016 y el primer semestre de 2017	constituyeron 84 mujeres con parto prematuro y 85 con parto a término. Se utilizó un cuestionario de elaboración propia y la escala de Evaluación Psicosocial Abreviada (EPsA). El estudio fue aprobado por el comité ético científico. Se realizó análisis bivariado, con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ . Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS v.25.0	socioeconómico, estado civil y escolaridad) entre ambos grupos. Solo las mujeres con parto prematuro mantenían en mayor porcentaje que las gestantes de término un trabajo remunerado (43,4% vs. 25,9%). El estado nutricional y el antecedente de parto prematuro previo no se asociaron a un nuevo parto antes de las 37 semanas. La interrupción por cesárea fue significativamente más frecuente en las gestaciones de pretérmino que en el grupo control ( $p = 0,0377$ ).	
2022	Effects of a Neonatal Supportive Positioning Training Video Program for Preterm Infants on the Knowledge and Performance of Nurses in Neonatal Intensive Care Units.	Desarrollar y aplicar un programa de vídeo de formación en posicionamiento de apoyo neonatal (PSN) para niños prematuros	Se incluyeron en el estudio 35 enfermeras de UCIN. Para la prueba previa, se llevaron a cabo controles preliminares, se distribuyeron cuestionarios sobre los conocimientos del PSN en recién nacidos prematuros y se grabó en vídeo la actuación del PSN con muñecos neonatales de cada participante.	Tras la formación en PSN, la puntuación media de los conocimientos de los participantes mejoró significativamente de $23,71 \pm 3,62$ a $29,51 \pm 2,29$ ( $Z = -5,09$ ; $p < 0,001$ ). La puntuación de rendimiento para el posicionamiento de apoyo postural fue de $38,03 \pm 7,46$ antes del entrenamiento y de $80,06 \pm 9,85$ después de recibirlo, lo que indica una puntuación de alto rendimiento después del entrenamiento NSP ( $Z = -5,16$ , $p < .001$ ).	SCIENCE DIRECT

2022	Effects of the facilitated tucking position in early period on physiological parameters, comfort and breastfeeding performance in late preterm infants: A randomized controlled trial.	El objetivo de este estudio es determinar el efecto de la posición de arropamiento facilitado aplicada a recién nacidos prematuros tardíos sobre los parámetros fisiológicos, el confort y el rendimiento de la lactancia materna.	El estudio se realizó en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital estatal del este de Turquía entre noviembre de 2018 y julio de 2019. La muestra consistió en 89 neonatos que cumplían los criterios de inclusión.	Se determinó que los parámetros fisiológicos (frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, temperatura corporal, frecuencia respiratoria) en el grupo experimental posicionado con arropamiento facilitado mostraron una mejora significativa en comparación con el grupo control ( $p < 0,001$ ). Cuando se compararon las puntuaciones medias de confort (Experimento: $9,79 \pm 3,63$ , Control: $15,73 \pm 5,13$ ) y LATCH (Experimento: $8,00 \pm 1,76$ , Control: $5,82 \pm 2,18$ ) de los neonatos del grupo experimental con las del grupo control, se encontró una diferencia significativa a favor del grupo experimental ( $p < 0.001$ ).	SCIENCE DIRECT
2023	Infant Positioning Assessment Tool: Transcultural adaptation and validation for Portuguese Preterm Neonates.	Adaptación transcultural y validación de la Herramienta de evaluación del posicionamiento infantil para recién nacidos prematuros.	Una revisión de alcance identificó la herramienta de evaluación del posicionamiento infantil, que se utilizó en un estudio metodológico y transcultural. Su validación psicométrica se realizó en una muestra no probabilística de prematuros ( $n = 90$ ). La consistencia interna y la sensibilidad de los ítems se evaluaron mediante el coeficiente alfa de Cronbach y los coeficientes de asimetría y curtosis,	Infant Positioning Assessment Tool, con cinco ítems, demostró ser un instrumento sensible, válido y confiable para observar la posición de los recién nacidos, por lo que se sugiere su uso en unidades neonatales.	SCIENCE DIRECT

---

respectivamente. Se utilizaron los siguientes índices empíricos para evaluar la validez convergente (CV): chi-cuadrado sobre grados de libertad (df), un índice de bondad de ajuste (GFI), un índice de ajuste normado (NFI), un índice de ajuste incremental (IFI) y error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), un índice de varianza extraída promedio y confiabilidad compuesta (CR).

---



### **3.2. Neonato hospitalizado**

Los recién nacidos pretérminos pasan periodos bastante largos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) expuestos a un medio diferente expuestos a la luz, ruidos ambientales y dolor por las intervenciones que se les llevan a cabo; (Elsa Ruiz Fernández. Grado en Enfermería. Universidad de Valladolid. Residente de Enfermería Familiar y, 2016). El cual conlleva a que los recién nacidos prematuros liberan hormonas como: adrenalina, noradrenalina y cortisol, que producen estrés, conlleva a apneas, fluctuaciones de la frecuencia cardíaca, presión arterial, disminución de la saturación de oxígeno y rechazo a las intervenciones que se les realiza, por lo que su proceso de recuperación se vuelve más lento (Torres-Ake, 2020).

También se sabe que como no puede comunicarse verbalmente muestran cambios en las variaciones de la temperatura corporal y estados difusos de sueño-vigilia, temblores, sobresaltos, espasmos, rigidez de las extremidades, dedos abiertos, bostezos, regurgitaciones, hipo, postura desorganizada, muecas faciales, manos empuñadas en la cara, quejidos o irritabilidad (Contreras-de-la-Fuente, 2017).

Por lo cual se tiene mayores complicaciones y morbilidades a corto, mediano y largo plazo a través de los años de vida, afectando el desarrollo neurológico el cual incluye anomalías de la visión, audición, cognición, comunicación, habla, lenguaje y problemas motores (Mendoza-Tascón, 2016).

### **3.3. Intervenciones de neurodesarrollo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).**

Existen intervenciones dirigidas al control de los estímulos externos (luz y ruido) y al mantenimiento de una postura adecuada a fin de obtener beneficios centrados en el posicionamiento del recién nacido prematuro hospitalizado basados en la evidencia científica. Algunas de las intervenciones son las medidas para control de ruido, Control de intensidad lumínica, Horas quietas para el descanso, mínima manipulación, Nidos y barreras de contención, evaluación del dolor (NIDCAP, 2017).

Diferentes métodos de posicionamiento mejoran y contribuyen al neurodesarrollo, pero el uso de cada uno de ellos depende directamente de la situación del neonato.

Trabajos publicados demuestran que el posicionamiento y la contención neonatal tiene beneficios importantes en cuanto a la postura, disminuye el moldeamiento craneal, mejora la posición de cadera y hombros, favorece movimientos de cruce de línea media y reduce los movimientos abruptos o posturas rígidas.

Los neonatos prematuros tienen un mayor riesgo de poseer problemas de desarrollo, tanto del motor como del cognitivo, estas alteraciones están relacionadas con los cuidados que se les proporcionan tras el nacimiento (Fernández, 2016).

Un mal posicionamiento neonatal conlleva a:

- Retraso en el correcto desarrollo motor normal: gateo, marcha.
- Deformidad craneal con aplanamiento anteroposterior (escafocefalia) o aplanamiento del hueso occipital (plagiocefalia)
- Extensión del cuello con mayor tendencia hacia uno de los lados

- Arqueamiento del tórax con disminución del diámetro anteroposterior del tórax
- Retracción y rotación de los hombros con aducción escapular
- Abducción y rotación externa de caderas con tobillos y pies invertidos

### **3.4. Posición fisiológica o posición en decúbito lateral**

El mejor posicionamiento y contención neonatal es flexión fisiológica; consiste en la flexión de hombro, cadera y rodilla, protracción escapular e inclinación pélvica posterior promueve la alineación y simetrías articulares adecuadas, y apoya el desarrollo neuromuscular (Rojas, 2016)

Cuando el neonato se encuentra en una posición adecuada le permite un buen desarrollo psicomotor e intercambio con el medio que le rodea e incluso favorecer la circulación y adaptación, este debe permanecer todo el tiempo dentro del nido (Medina-Alva, 2015).

Esta posición de asemeja al útero materno, y se lleva a cabo mediante contención, el cual consiste en rodear y arropar al prematuro con rollos o nidos brindándole seguridad y protección permitiendo mantener una postura en flexión y en línea media pues esto conlleva a la posición en flexión, con apoyos en las extremidades adecuados y manos en la línea media facilitando la actividad mano-boca. Cabe mencionar que el neonato debe mantener los brazos y piernas flexionados tratando de mantener las manos cerca de la cara, ambos pies en contacto y la espalda flexionada (Ruiz-Fernández, 2016).

### **3.5. Posicionamiento en decúbito prono**

La posición en decúbito prono favorece la utilización de los músculos extensores del cuello y tronco y disminuye el área corporal, promueve la normotermia, estabiliza la vía

aérea, facilita el control de la oxigenación, disminuye el reflujo gastroesofágico y el riesgo de aspiración (Fernández, 2016).

Sin embargo, presenta ciertos inconvenientes como lo es la dificultad para la alineación en la línea. Para colocar al neonato en posición prono se debe de utilizar unas almohadillas para dar soporte ventral y evitar así la retracción de los hombros, los brazos deben de estar flexionados y cerca de la boca, así como las caderas y las rodillas también flexionadas (Contreras-de-la-Fuente, 2017).

#### **4. Conclusión**

Los usos de técnicas de posicionamiento en el prematuro tienen crucial importancia en su evolución tanto a corto como a largo plazo, también es importante considerar la formación continua y capacitación del personal de enfermería de la UCIN, para ayudar a mejorar los cuidados de los recién nacidos prematuros.

#### **5. Hallazgo**

Son pocos los estudios que se han realizado en México de contención y posicionamiento neonatal en recién nacidos prematuros, muestra de ello es el estudio de Treviño Barros et al. 2017 en el que se estudió un total de 43 neonatos; 30.2% utilizó nido, 34.9% empleó uteroposicionador y 34.9% no usó método, encontrando que el nido neonatal es el método más eficaz para dar posicionamiento.

Otro estudio en México es el trabajo de Rodríguez-Negro (2016) en el que se actualizan los conocimientos sobre los métodos e intervenciones para el control del microambiente basados en los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido



















pretérmino, en este trabajo se hace mención de que el decúbito lateral es la posición que más se llega a elegir, pues permite mantener la alineación de los miembros en la línea media, facilita el autoconsuelo con movimientos como el mano-mano o el mano-boca y ayuda a la flexión del tronco y la pelvis.

El IPAT que por sus siglas en inglés INFANT POSITIONING ASSESSMENT TOOL, que traducido en español es Herramienta de Evaluación de Posicionamiento Infantil esencial, facilita y promueve la práctica basada en evidencia para la mejora del posicionamiento del neonato en ocasiones la mayoría de las decisiones clínicas no están basadas en evidencia para la mejora del posicionamiento del neonato. El IPAT es una herramienta gráfica validada, confiable y fácil de usar, utilizada para evaluar la postura de los bebés prematuros en seis áreas del cuerpo (cabeza, cuello, hombros, manos, caderas / pelvis y rodillas / tobillos / pies), con puntuaciones acumulativas que van desde 0-12. Se utiliza un sistema de puntuación de dos puntos en cada área del cuerpo con una puntuación de 2 para el posicionamiento terapéutico ideal, 1 para posicionamiento aceptable y 0 para posicionamiento inaceptable (Rebelo-Cruz *et al.*, 2023).

Según el IPAT, una puntuación de 12 indica un posicionamiento ideal, las puntuaciones de 9 a 11 son aceptable ya que se adapta a la asimetría de posicionamiento a menudo se necesita cuando la tecnología interactúa (bebés con varias necesidades de acceso venoso o arterial, drenajes, sitios quirúrgicos, etc.) son presente, y puntuaciones de 8 o menos indican una necesidad de posicionamiento soporte que ofrece contención, promueve la flexión y asegura alineación corporal adecuada y la herramienta de evaluación de posicionamiento proporciona posicionamiento y fomenta la rendición de cuentas (Rebelo-Cruz *et al.*,2023).

Figura 2.

Escala IPAT, Herramienta de Evaluación de posicionamiento infantil.

INDICADOR	0	1	2	TOTAL
CABEZA	 <p>Cabeza rotada lateralmente a 45° de la línea media.</p>	 <p>Cabeza rotada lateralmente de 30 a 45° de la línea media.</p>	 <p>Cabeza alineada en línea central de 0 a 30°.</p>	
CUELLO	 <p>Cuello en hipertensión o hiperflexión.</p>	 <p>Cuello neutral.</p>	 <p>Cuello neutral, alineado, cabeza ligeramente flexionada a 10°.</p>	
HOMBROS	 <p>Hombros retraídos.</p>	 <p>Hombros alineados, planos a la superficie.</p>	 <p>Hombros redondeados hacia la línea media.</p>	
MANOS	 <p>Manos lejos del cuerpo.</p>	 <p>Manos tocando el cuerpo.</p>	 <p>Manos tocando la cara.</p>	
CADERA Y PELVIS	 <p>Abducida, rotación externa.</p>	 <p>Alineada, pero extendida.</p>	 <p>Alineada y flexionada suavemente.</p>	
RODILLAS Y PIES	 <p>Rodillas extendidas, tobillos y pies rotados externamente.</p>	 <p>Rodillas, tobillos y pies alineados, pero extendidos.</p>	 <p>Rodillas, tobillos y pies alineados, suavemente flexionados.</p>	
	0-8 puntos Reposicionar	9-11 puntos Aceptable	12 puntos Ideal, recomendable	

Fuente: Rebelo-Cruz et al. (2023).

## Referencias

- Contreras-de-la-fuente, D. (2017). Confort neonatal del recién nacido pre-término. *Index de enfermería*, 26 (4), 280-284.
- Faraj-Faria1, T. (2018). Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales. *Enfermería global*, vol.17(no.49), 211-236.
- Fernández., E. R. (2016). Cuidados centrados en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro hospitalizado. *Revista enfermeriacyl*, 8 (1), 60-71.
- Gamzegül-Altay, SK. (2023). Effects of the facilitated tucking position in early period on physiological parameters, comfort and breastfeeding performance in late preterm infants: A randomized controlled trial, *Midwifery*, Volume 115, 2022, 103492, ISSN 0266-6138. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103492>.
- Harillo-Acevedo, D. (2017). La filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP): una revisión de la literatura. *Enfermería global*, 577-589.
- Jin-Moon, Kyung Sook-Cho, K, Young An, Y Woo Son, D. (2022). Effects of a Neonatal Supportive Positioning Training Video Program for Preterm Infants on the Knowledge and Performance of Nurses in Neonatal Intensive Care Units. *Asian Nursing Research*. 16 (1), 25-34.<https://doi.org/10.1016/j.anr.2022.01.001>.
- Madlinger-Lewis, L., Reynolds, L., Zarem, C., Crapnell, T., Inder, T y Pineda, R. (2014). The effects of alternative positioning on preterm infants in the neonatal intensive care unit: a randomized clinical trial. *Res Dev Disabil*.

- Matthew JP; McKenzie,JE; Patrick, M; Bossuyt, IB; Hoffmann, TC; Mulrow, CD; Shamseer,L; Tetzlaff, JE; Akl, EA; Brennan, SE; Chou,R; Glanville,J; Grimshaw, JM; Hróbjartsson, A; Lalu, M; Li, T, Loder, WE; Mayo-Wilson, E; McDonald,S; McGuinness, LA; Stewart, LA; Thomas,J; Tricco, AC; Welch, VA; Whiting,P; Moher,D; Yepes-Nuñez, JJ; Urrútia,G; Romero-García, M y Alonso-Fernández, S. 2021. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*. 74 (9), 790-799.
- Mendoza-Tascón, D.I. (2016). Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81 (4), 330-342.
- Medina Alva, IC. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 32(3), 565-573.
- Rebelo-Cruz, I, Santos-Curado, MA y Goncalvez-Brantes, AL. (2023). Infant Positioning Assessment Tool: Transcultural adaptation and validation for Portuguese Preterm Neonates, *Journal of Neonatal Nursing*, 2023, ABC, 62(4), 261 - 265.
- Ruiz-Fernández, E. Grado en enfermería. Universidad de Valladolid. Residente de enfermería familiar y. (2016). Cuidados centrados en el neurodesarrollo del recién nacido. *Revista enfermería cyl*, 8 (1), 61-70.
- Secretaría de Salud Hidalgo. (2020). Plan estatal de desarrollo Hidalgo. Hidalgo. Gob. Mx, 1-64. Obtenido de <http://planestataldedesarrollo.Hidalgo.Gob.Mx/pdf/sectoriales/salud/salud.Pdf>



Suazo-Flores, D., Saez-Carrillo, K y Cid-Aguayo, M. (2021). Relationship between sociodemographic, obstetric and psychosocial characteristics with the outcome of premature delivery in a highly complex hospital. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 86(5), 444-454.

Torchin, P.A. (2016). Epidemiología y factores de riesgo del parto prematuro. *J gynecol obstet biol reprod*, 45(10), 1213-1230.

Treviño-Barroso, J. (2017). Comparación entre dos métodos de contención para optimizar la postura y el tono muscular de los neonatos pretérmino. *Asociación médica centro médico Inês*.

## Apéndice A

### Cronograma

Tabla 1. Cronograma de actividades.

Actividad	Mes											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Búsqueda bibliográfica				Abril 2023	Mayo 2023							
Elaboración de marco teórico				Abril 2023	Mayo 2023							
Elaboración de antecedentes				Abril 2023	Mayo 2023							
Integración de la metodología de la investigación				Abril 2023	Mayo 2023							
Presentación ante comités					Mayo 2023							
Correcciones del protocolo				Abril 2023	Mayo 2023							

Nueva presentación del protocolo					Mayo 2023							
Análisis estadístico					Mayo 2023							
Informe final					Mayo 2023							