



Efectividad de los cuidados de enfermería centrados en el desarrollo en neonatos prematuros comparado con los cuidados estándar¹

Sara Cordero Méndez²

Institución: Universidad de Costa Rica, Maestría en Enfermería Pediátrica

RESUMEN

Los neonatos prematuros hospitalizados tienen mayor riesgo de sufrir alteraciones en su neurodesarrollo, por lo cual es importante brindar un abordaje integral que disminuya estas repercusiones, especialmente desde la disciplina de enfermería, cuyos profesionales son responsables del cuidado integral de estos infantes. Los cuidados centrados en el desarrollo son una forma óptima de dar respuesta a estas necesidades, involucran cuidados de fácil aplicación que favorecen el neurodesarrollo a corto y largo plazo, disminuyen los costos en la atención con una menor estancia hospitalaria, además involucran y empoderan a los padres en el cuidado de sus hijos. El objetivo de este protocolo es analizar la evidencia científica disponible respecto de la efectividad de los cuidados de enfermería centrados en el desarrollo comparado con los cuidados estándar para disminuir las complicaciones a largo plazo en neonatos prematuros hospitalizados. Se utilizó como metodología la práctica clínica basada en la evidencia, para ello inicialmente se planteó una pregunta clínica de tipo pronóstico y se planteó los objetivos acordes a esta, con base en los que se identificó un conjunto de descriptores a partir de los que se realizó la búsqueda de evidencia científica en diferentes bases de datos científicas.

Palabras claves: cuidados-de-enfermería, neurodesarrollo, prematuro, recién-nacido

¹ **Fecha de recepción:** 5 de diciembre 2017

Fecha de aceptación: 23 de marzo del 2018.

² Enfermera, estudiante de maestría en Enfermería Pediátrica con énfasis en Neonatología. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Correo electrónico: sarag22cm@gmail.com



Effectiveness of nursing care centered in development in premature neonates compared with standard care¹

Sara Cordero Méndez²

Institution: University of Costa Rica, Postgraduate Pediatric Nursing

ABSTRACT

Hospitalized preterm infants have higher risk of alterations in their neurodevelopment, that's why it is essential to provide an integral approach that reduces these repercussions, especially from the nursing discipline, professionals responsible for the comprehensive care of these infants. Development-centered care is an optimal way to respond to these needs, involves easy-to-use care that promotes short-term and long-term neurodevelopment, decreases the costs of care with a shorter hospital length stay, and also involves and empowers parents in the care of their children. The objective of this article is to analyze the available scientific evidence regarding the effectiveness of nursing care focused on development compared with standard care to reduce long-term complications in hospitalized preterm infants. Clinical practice based on evidence was used as methodology, initially a prognostic type clinical question was posed and the objectives according to this were raised, based on which a set of descriptors were identified. Subsequently, scientific evidence was searched in different scientific databases.

Keywords: newborn, neurodevelopment, nursing-care, preterm

¹ **Date of receipt:** December 5, 2017

Date of acceptance: March 23, 2018

² Nurse, Master's student in Pediatric Nursing with an emphasis in Neonatology. University of Costa Rica, Costa Rica. Email: sarag22cm@gmail.com



Eficácia dos cuidados de enfermagem voltados para o desenvolvimento em recém-nascidos prematuros em comparação com cuidados padrão ¹

Sara Cordero Méndez²

Instituição: Universidade da Costa Rica, Enfermagem pediátrica de pós-graduação

RESUMO

Os recém nascidos prematuros hospitalizados apresentam maior risco de alterações no desenvolvimento neurológico, razão pela qual é essencial fornecer uma abordagem integral que reduza essas repercussões, especialmente da disciplina de enfermagem, profissionais responsáveis pelo atendimento abrangente desses bebês. O cuidado orientado para o desenvolvimento é uma ótima maneira de responder a essas necessidades, envolve cuidados fáceis de usar que promovem o desenvolvimento neurológico de curto e longo prazos, diminui os custos de atendimento com uma estadia hospitalar mais curta e também envolve e habilita pais cuidando de seus filhos. O objetivo deste protocolo é analisar as evidências científicas disponíveis sobre a eficácia dos cuidados de enfermagem focados no desenvolvimento em comparação com o atendimento padrão para reduzir complicações de longo prazo em lactentes prematuros hospitalizados. A Prática Clínica baseada na evidência foi utilizada como metodologia, inicialmente foi levantada uma questão clínica de tipo prognóstico e os objetivos de acordo com isso foram levantados, com base nos quais um conjunto de descritores foi identificado a partir do qual foi feita a busca de evidências científicas em diferentes bancos de dados científicos.

Palavras-chave: cuidados-de-enfermagem, neurodesenvolvimento, prematuro, recém-nascidos

¹ **Data de recepção:** 5 de dezembro de 2017

Data de aceitação: 23 de março de 2018

² Enfermeira. Estudante de Mestrado em Enfermagem Pediátrica com ênfase em Neonatologia. Universidade da Costa Rica, Costa Rica. Correio eletrônico: sarag22cm@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Enfermería es una disciplina que tiene como objeto de estudio el cuidado integral del ser humano, en los diferentes estadios y etapas de la vida, lejos del modelo biomédico, de modo que se aproxima más al paradigma de la transformación. Este cuidado holístico e integral es especialmente importante en situaciones de vulnerabilidad, pues tiene la capacidad de hacer la diferencia en la recuperación de las diferentes personas que atiende, un ejemplo de ello es la población infantil, en especial en el periodo neonatal, en el que su inestabilidad es aún mayor.

El siguiente protocolo pretende obtener la mejor evidencia científica que respalde los cuidados centrados en el desarrollo versus los cuidados estándar en niños y niñas pretérmino: al respecto, Als, Duffy, McNulty, Butler, Lightbody, Kosta, Weisenfeld, Robertson, Parad, Ringer, Blickman, Zurakowski, Warfield¹ plantean que el Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) mejora significativamente el comportamiento en relación con el desarrollo neurológico, la electrofisiología así como la estructura cerebral, por lo cual se recomienda implementarlo. No obstante, Mosqueda, Castilla, Perapoch, Lora, López, Pallás² señalan necesario más tiempo, educación y personal para incluirlo, además señalan como obstáculos las diferencias de criterios entre los profesionales en salud, el exceso de ruido en las unidades de cuidado intensivo neonatal así como personal de enfermería insuficiente. En síntesis, en el estudio se concluye que la aplicación de NIDCAP requiere una serie de condiciones que confirman que es un proceso laborioso, de modo que la coordinación entre los diferentes profesionales es considerada su principal obstáculo.

Por otro lado, Benzies, Magiel, Evans, Hayden, Ballantyne³ indican como componentes clave de los programas de intervención temprana el apoyo psicosocial, educación a los padres e intervenciones terapéuticas en el desarrollo de los infantes. A partir de dicha categorización concluyeron que las intervenciones centradas en el desarrollo que se brindan tempranamente tienen un importante impacto positivo clínicamente en las madres y sus bebés. Por otra parte, Nichols⁴ apunta que para brindar cuidados centrados en el desarrollo resulta necesario un ambiente clínico que respalde sus prácticas, para contar con cuidados de calidad, aumentar la eficiencia y reducir los costos en la unidad neonatal, de lo contrario las mejores intenciones del equipo de salud para cumplir con los cuidados centrados en la familia se ven atenuados.

Ahora bien, Finlayson, Dixon, Smith, Dykes, Flacking⁵ encontraron inconsistencias y ansiedad en las madres por mantener la supervivencia de sus hijos, por lo que afirman que, a pesar de la retórica que se maneja alrededor de los cuidados centrados en la familia se debe minimizar las consecuencias de la limitada experiencia y mejorar las interacciones entre la madre y su personal para facilitarles a las madres oportunidades para ser las cuidadoras primarias de sus bebés. Continuando con los cuidados centrados en la familia, Hernández, Rubio, Lovera⁶ señalan que hay necesidad de mejorar las prácticas y conocimientos del personal respecto a los cuidados centrados en el desarrollo y los cuidados centrados en la familia. Para corregir esta deficiencia aplicaron tres estrategias: educación continuada para el personal, dotación de material para el posicionamiento de los bebés y un video para los padres sobre el funcionamiento de la unidad, las cuales generaron cambios muy positivos en la unidad.



En el estudio realizado por Kiechl, Merkle, Deufert, Neubauer, Pupp y Griesmaier⁷ determinaron que la niñez que recibió los cuidados centrados en el desarrollo mostró menor retraso psicomotor (16,1%) que el grupo control (24,7%), el cual recibió los cuidados estándar; por lo tanto, concluyen que los cuidados centrados en el desarrollo mejoran el desarrollo psicomotor a largo plazo al evaluarlo a los dos años.

Por otra parte, Altimier, Kenner y Damus⁸ apuntan que dentro del programa de neuroprotección hay que incluir los siguientes aspectos: ambiente curativo, asociación y colaboración con los padres, contención, cambios de posición y manipulación táctil, salvaguardar el sueño, minimizar el dolor y el estrés, proteger la piel, optimizar la nutrición. El estudio demuestra que brindar conocimiento y preparación adecuada, así como educación de calidad puede hacer que la implementación de los cuidados neuroprotectores centrados en el desarrollo y la familia sean exitosos. Por último, concluyen que el implementar educación y entrenamiento basado en las mejores prácticas de evidencia clínica, resultan en mejorar las prácticas de neuroprotección para prematuros de alto riesgo, infantes enfermos y sus familias.

Por su parte, Macho⁹ señala que todas las unidades de cuidado intensivo neonatal necesitan esforzarse en proveer un ambiente que incluya y promueva los cuidados individualizados en el desarrollo para lo cual es indispensable brindar educación a los profesionales en salud así como a los padres de la población prematura. Finalmente, Moody, Callahan, Aldrich, Gance, Sables¹⁰ indican que la intervención temprana con NIDCAP puede reducir la estancia y los costos médicos para infantes en la unidad de cuidados intensivos neonatal, por lo que la implementación de los NIDCAP puede proveer el marco no solo para empoderar a los padres en el cuidado de sus bebés, sino en los aspectos de costo-efectividad para educar a las enfermeras nuevas en el cuidado centrado en el desarrollo, de modo que se lleve a cabo una mejor administración de los recursos así como mejorar los resultados de los infantes a través de NIDCAP.

La población neonatal es una población que amerita múltiples cuidados, pues están en un proceso de adaptación a la vida extrauterina y por ello requieren cuidados especiales para ellos y sus familias, de estos depende que esta etapa se supere exitosamente. Lo anterior resulta aún más importante en los neonatos pretérmino hospitalizados que tienen mucho menos herramientas de adaptación y supervivencia debido a su inmadurez fisiológica y anatómica ya que, como refiere Jarjour¹¹, ser neonato prematuro con edad gestacional entre 22 y 25 semanas se asocia con una mortalidad mayor al 50% mas, quienes logran sobrevivir, generalmente tienen dificultades cognitivas o motoras.

Dado lo anterior, el abordaje de enfermería en neonatos pretérmino debe ser altamente especializado e integral tanto para ellos como para sus familias, de modo que el abordaje de sus necesidades físicas no sea aislado sino que integre sus múltiples requerimientos, de modo que su desarrollo sea el adecuado y no se vea afectado por su condición de morbilidad. Los cuidados centrados en el desarrollo han evidenciado tener un impacto positivo en el neurodesarrollo neonatal a corto y largo plazo, debido a que esta primera etapa de la vida es clave para el desarrollo que alcanzará este ser humano a largo plazo, dada la extraordinaria plasticidad del cerebro durante esta etapa, la influencia del entorno, sobre todo en los primeros meses, afecta al número de conexiones neuronales tanto de una forma cuantitativa como cualitativa¹².

Por lo consiguiente, el cuidado brindado por el personal de enfermería es el responsable de marcar la diferencia entre un adecuado desarrollo de la población de neonatos, tomando en consideración que a pesar de



requerirse una atención interdisciplinaria, son los profesionales en salud quienes más tiempo pasan con el neonato y su familia; por ende, en el personal de enfermería radica la importancia de un cuidado integral que incluya el cuidado de calidad, que involucre el conocimiento y habilidades para promover el neurodesarrollo, de modo que se prevenga modificaciones en la estructura y funciones del sistema nervioso, motor y sensitivo de cada infante¹².

Partiendo de lo mencionado, es esencial que enfermería implemente en su quehacer diario los cuidados centrados en el desarrollo, que incluyen los cuidados centrados en la familia y la estrategia NIDCAP. Se debe fomentar el empoderamiento de los padres en el cuidado del recién nacido, de modo que el personal de enfermería los oriente en torno a las necesidades especiales que presente el infante con el fin de brindar cuidados oportunos, sin temor de perjudicarlos. Desde tal perspectiva, NIDCAP es una importante herramienta que incrementa la confianza de la familia al interpretar las señales que le brinda su bebé, así como a responder adecuadamente a estas¹⁰, mientras la familia descubre sus propias fortalezas y se plantea diferentes opciones en la toma de decisiones¹³.

Igualmente, implementar estas estrategias permite la actualización de los profesionales en salud, especialmente en temáticas como desarrollo cerebral, comportamiento del infante, manejo del dolor y el estrés, contacto piel con piel y promoción de métodos de nutrición temprana especialmente la lactancia materna. Si los profesionales en enfermería están altamente capacitados y comprometidos con el programa se obtendrá mejores resultados e impacto en los padres, con actitudes y acciones tan simples pero valiosas como ser empático y responder a las necesidades particulares de sus bebés¹⁴.

En definitiva, al brindar estos cuidados integrales, mientras se forma un equipo con la familia del infante, optimizando su nutrición, protegiendo su piel, minimizando el estrés y el dolor, respetando y favoreciendo el patrón de sueño, brindando cambios de posición, contacto piel con piel, manteniendo un ambiente favorable, se logra una satisfactoria evolución del neonato a corto y largo plazo¹⁵. La evidencia científica actual apunta que no basta con limitarse a administrar tratamientos farmacológicos, o acciones similares enmarcadas en el modelo biomédico, sino que se debe ver al neonato como un ser humano integral.

Por lo anterior, se ha propuesto el objetivo de analizar la mejor evidencia científica disponible respecto de la efectividad de los cuidados de enfermería centrados en el desarrollo, comparada con los cuidados estándar para disminuir las complicaciones a largo plazo en neonatos prematuros hospitalizados.

MÉTODO

Se aplicará la metodología de práctica clínica basada en la evidencia la cual establece cinco pasos: 1. Establecimiento de una pregunta clínica 2. Búsqueda de la mejor evidencia científica 3. Análisis crítico de la mejor evidencia encontrada 4. Transferencia de la evidencia científica y 5. Evaluación de la transferencia de la evidencia científica.



Pregunta clínica

La pregunta de revisión es la siguiente: ¿En neonatos prematuros hospitalizados, los cuidados de enfermería centrados en el desarrollo, comparados con los cuidados estándar, disminuyen las complicaciones a largo plazo? Lo anterior se desglosa en el siguiente acrónimo PICO:

Población	Intervención	Comparación	Resultado (Outcome)
Neonatos prematuros hospitalizados	Cuidados de enfermería centrados en el desarrollo	Cuidados de enfermería estándar	Disminución de las complicaciones a largo plazo

El tipo de pregunta se clasifica como una pregunta de “pronóstico”, la cual utiliza estudios de cohorte longitudinal, para responderla.

Criterios de inclusión

Población: esta revisión breve considerará estudios que incluyan neonatos prematuros hospitalizados, independientemente de morbilidad asociada, sexo, días de nacido y edad gestacional.

Intervención: se incluirá estudios que reporten cuidados de enfermería centrados en el desarrollo.

Comparación: se tomará en cuenta estudios que incluyan cuidados de enfermería estándar.

Outcome (resultado): se considerará estudios que en su resultado establezcan los resultados de los cuidados de enfermería centrados en el desarrollo y cuidados estándar y reporten si hubo o no complicaciones a largo plazo en el infante.

Tipos de estudio

Se incluirá los estudios publicados no experimentales; los diseños abordan estudios de cohorte longitudinal, cuya publicación esté en idioma español y en inglés.

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda tendrá como objetivo encontrar estudios científicos publicados. Se seguirá tres pasos: inicialmente se llevará a cabo una búsqueda limitada en MedLine, Google Scholar, EBSCO y Cochrane Plus por afinidad con el título de la investigación, además de contemplar que el resumen de la investigación contenga los elementos de relevancia en este apartado claramente expuestos, como lo son el objetivo de la investigación, la metodología, así como resultados y conclusiones principales. Luego se realizará una segunda búsqueda utilizando para ello los descriptores planteados en esta revisión en las bases de datos PubMed, Cochrane, Science Direct, Scielo y Clinical Key. En tercer lugar, se buscará estudios adicionales en la lista de



referencias de todos los informes y artículos identificados. Se incluirá toda la información disponible entre el 2012 y el 2017.

Descriptorios de búsqueda

Para la búsqueda de información se utilizará los descriptorios, en idioma español y en inglés expuestos en la tabla 1, utilizando AND, OR, NOT.

Tabla 1. Descriptorios para la búsqueda de información

Descriptorios		
Español	Inglés	Portugués
Enfermería	Nursing	Enfermagem
Cuidado	Care	Cuidado
Neurodesarrollo	Neurodevelopment	Desenvolvimento neurológico
Neonatos, recién nacidos	Neonates, newborns	Recem nacidos
Pretérmino, prematuros	preterm, premature	Bebê prematuro, criança prematura
Cuidados centrados en el desarrollo	Development center care	Cuidado focado no desenvolvimento
Cuidados centrados en la familia	Family center care (FCC)	Cuidado centrado na família
Programa de asesoramiento y cuidado individualizado en el desarrollo en recién nacidos	NIDCAP newborn individualized development care and assessment program	Programa de aconselhamento e cuidados individualizados no desenvolvimento de recém-nascidos

Fuente: elaboración propia

Selección de los estudios

Luego de la búsqueda de información, todas las citas identificadas se recopilará y se cargará en el software bibliográfico Mendeley y se eliminará los duplicados. Se examinará los títulos y los resúmenes para evaluarlos según los criterios de inclusión para la revisión. Los estudios que cumplan con los criterios de inclusión se recuperará en su totalidad y se importará sus detalles en una matriz de datos de Excel. El texto completo de los estudios seleccionados se recuperará y evaluará en detalle en relación con los criterios de inclusión. Se excluirá los estudios de texto completo que no cumplan con los criterios de inclusión y se proporcionará los motivos de la exclusión en un apéndice del informe de la revisión final.

Los resultados de la búsqueda se anotará en su totalidad en el informe final y se presentará en un diagrama de flujo PRISMA 2009 en su versión en español.

Extracción de los datos

Los datos se extraerá de los artículos incluidos en la revisión de forma manual. Los datos extraídos toman en cuenta detalles específicos, como año, autor, título, tipo y métodos del estudio, participantes, tipo de



intervención, selección de la muestra, resultado principal y secundario de importancia para la pregunta clínica planteada y los objetivos específicos.

Se contactará a los autores de los documentos para solicitar datos faltantes o adicionales cuando sea necesario.

Evaluación de la calidad metodológica

Para evaluar la calidad metodológica de la documentación recuperada, se desarrollará un análisis crítico de la evidencia según lo recomiendan Rojas, Cubero y Leiva¹⁶.

La calidad de la información y su pertinencia para dar respuesta a la pregunta planteada de la investigación se hará a través de la plataforma de fichas de lectura crítica 2.0 (FLC 2.0) que permite analizar la calidad o validez de los artículos científicos según el nivel bajo, medio o alto. Por otro lado, también se puede utilizar el Critical Appraisal Skills Programme español (CASPe) que proporciona una serie de plantillas según el tipo de estudio que se evalúe para ayudar al investigador a emitir un criterio respecto del documento evaluado en términos de calidad y validez.

Síntesis de datos

Los resultados de esta revisión breve serán sintetizados y presentados en forma de tabla de evidencia y resumen narrativo de acuerdo con los objetivos específicos para su análisis posterior.

Conflicto de intereses

La autora declara que no tiene conflictos de tipo personal, comercial, académico, político o financiero.

Agradecimiento

Agradezco a las profesoras Consuelo Cubero Alpízar y Ligia Patricia Rojas Valenciano por sus enseñanzas sobre la práctica clínica basada en la evidencia y por su orientación durante el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Als H, Duffy FH, McAnulty G, Butler SC, Lightbody L, Kosta S. NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. *Journal of Perinatology*. 2012; 32(1): 797-803.
2. 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 Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). *Early Human Development Review*. 2013; 89(1): 649-53.



3. Benzie KM, Magiel-Evans JE, Hayden KA, Ballantyne M. Key components of early intervention programs for preterm infants and their parents: a systematic review and meta-analysis. *Pregnancy and childbirth*. 2013; 13(1): 1-15.
4. Nichols A. The impact of the Clinical environment on Family centred care in the neonatal unit: A qualitative investigation. *Journal of neonatal Nursing*. 2014; 20(1): 230-235. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2014.01.003>
5. Finlayson K, Dixon A, Smith C, Dykes F, Flacking R. Mothers' perceptions of Family centred care in neonatal intensive care units. *ELSEVIER Sexual and Reproductive Healthcare*. 2014; 5(1): 119-24.
6. Hernández NL, Rubio MH, Lovera A. Strategies for neonatal developmental care and Family centered neonatal care. *Invest Educ Enferm*. 2016;34(1):104-112. doi: 10.17533/udea.iee.v34n1a12.
7. Kiechl-Kohlendorfer U, Merkle U, Deufert D, Neubauer V, Peglow UP, Griesmaier E. Effect of developmental care for very premature infants on neurodevelopmental outcome at 2 years of age. *Infant Behav Dev*. 2015; 39:166-72. doi: 10.1016/j.infbeh.2015.02.006. Epub 2015 Apr 9.
8. Altimier L, Kenner J, Damus K. The Wee Care Neuroprotective NICU Program (Wee Care): The effect of a comprehensive developmental care training program on seven neuroprotective core measures for Family centered developmental care of premature neonates. *Newborn and infant Nursing reviews*. 2015; 15(1): 6-16.
9. Macho, P. Individualized Developmental Care in the NICU. *Advances in neonatal care*. 2017; 17(3): 162-74.
10. Moody C, Callahan TJ, Aldrich H, Gance-Cleveland B, Sables-Baus S. Early initiation of newborn individualized development care and assessment program (NIDCAP) reduces length of stay: A quality improvement Project. *Journal of Pediatric Nursing*. 2017; 32(1): 59-63. doi: 10.1016/j.pedn.2016.11.001
11. Jarjour IT. Neurodevelopmental outcome after extreme prematurity: a review of the literature. *Pediatric Neurology*. 2015; 52(1): 143-152. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2014.10.027
12. Daus M. Enfermería neonatal, intervención y estimulación temprana: un camino conjunto para el cuidado del crecimiento y el desarrollo. *FUNDASAMIN Revista de Enfermería Neonatal*. 2017; 23(1): 21-27.
13. Westrup B. Family centered developmentally supportive care: The Swedish example. *Arch Pediatr*. 2015; 22(10):1086-91. doi: 10.1016/j.arcped.2015.07.005.
14. Sannino P, Gianni ML, De Bon G, Fontana C, Picciolini O, Plevani L. Support to mothers of premature babies using NIDCAP method: a non randomized controlled trial. *Early Human Development*. *Early Hum Dev*. 2016;95:15-20. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2016.01.016



15. Altimier L, Phillips R. The neonatal integrative developmental care model: advanced Clinical applications of the seven core measures for neuroprotective Family-centered developmental care. *Newborn and infant nursing reviews*. 2016; 16(4): 230-244. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.09.030>
16. Rojas-Valenciano L, Cubero- Alpízar C, Leiva- Díaz V. Investigación secundaria: utilización de la mejor evidencia en la práctica clínica. 3ra ed. CIEBE, UCR, editores. Costa Rica; 2017. 175.

