

Impacto de la implementación de los Cuidados Centrados en el Neurodesarrollo en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales

IMPACT OF THE NEURODEVELOPMENT IMPLEMENTATION IN CENTRED CARE INTENSIVE NEONATAL UNITS

Ana Lucía Díez Recinos, *Pediatra, Neonatóloga.*

Resumen

Los prematuros representan una parte importante de los nacimientos en nuestro país, requiriendo cuidados especializados para la obtención de unos resultados adecuados en salud. Las causas de la prematuridad son multifactoriales y complejas. Resulta primordial intentar disminuir los efectos deletéreos que este nacimiento temprano puede causar en el cerebro en formación, así como adiestrar a las personas que cuidan de estos bebés en las técnicas de los cuidados centrados en el desarrollo. Los cuidados centrados en el desarrollo son una filosofía del cuidado recién nacido (RN) prematuro; enfocándose en el contacto piel-piel, acercamiento de los padres, control del dolor, mejora continua de calidad, fomento de la lactancia materna, cuidado del desarrollo y así lograr mantener un ambiente cálido para el bebé prematuro.

Se realiza un estudio cuya primera fase consiste en evaluar el conocimiento que el personal de enfermería posee sobre los cuidados centrados en el desarrollo, siendo datos iniciales bastante desalentadores sobre el conocimiento que las personas encargadas del cuidado de estos niños poseen sobre este tema. En una segunda fase, se impartieron conferencias sobre el tema, evaluándose posteriormente que aspectos habían mejorado en los cuidados de estos pacientes en un hospital público y en un hospital privado.

La conclusión obtenida, es la necesidad de intensificar la formación del personal sanitario en lo que respecta a la optimización de los cuidados con el objetivo de mejorar los resultados en una población de riesgo tan elevado como son los recién nacidos prematuros.

Summary

Preterm infants represent an important part of the birth in our country, requiring specialized care to obtain appropriate health results. The causes of prematurity are multifactorial and complex. It is essential to try to diminish the deleterious effects of this early birth can cause in the brain in training as well as training to persons who take care of these babies in the development-centered care techniques. The development-centered care is a philosophy of premature newborn care focusing on contact skin to skin, approach parents, pain, continuous improvement of quality control, promotion of breastfeeding, care of development, and maintain a warm environment.

He is a study whose first phase is to assess the knowledge that nurses has focused on the development, care being fairly disappointing baseline data on the knowledge that the people responsible for the care of these children have on this subject. In a second phase, lectures on the subject were given, later assessed that aspects had improved in the care of these patients at a public and a private hospital.

The conclusion obtained, is the need to intensify the training of health personnel in regards to the optimization of the care with the goal of improving outcomes in a population at risk, they are the premature infants.

Introducción

Los nacimientos de bebés prematuros y de bajo peso al nacer son una realidad en nuestro país. Las causas son multifactoriales y complejas, pero entre ellas resultan significativas la desnutrición materna que afecta el crecimiento del feto, las infecciones y un deficiente control gestacional. Como es de esperarse la población más afectada es aquella con escasos recursos. Es importante intentar disminuir los efectos deletéreos que este nacimiento temprano puede causar en el cerebro en formación, así como adiestrar a las personas que cuidan de estos bebés en las técnicas de los cuidados centrados en el desarrollo.

Nacimiento prematuro se considera todo nacimiento antes de las 37 semanas de edad gestacional, lo cual da lugar a una necesidad de cuidados especiales. Debemos tener en cuenta que durante la gestación el feto se encuentra en el ambiente uterino el cual regula y actúa de filtro de los estímulos que recibe. Comienza a relacionarse a través de percepción de sonidos; con el nacimiento prematuro hay pérdida de la modulación junto con la separación repentina de la madre, dando lugar a una recepción brusca de información sensorial. El prematuro tiene una capacidad limitada de adaptación al medio; sumando el estrés al que se encuentra sometido en las unidades neonatales, lo que afecta el desarrollo de la estructura cerebral. Estas alteraciones contribuyen a la aparición de trastornos neurológicos y psicológicos.

Basándose en lo anterior, la Doctora Heidelise Als desarrolló el programa “*Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)*”, una filosofía del cuidado del recién nacido prematuro; enfocándose en el contacto piel a piel, acercamiento de los padres, control del dolor, mejora continua de calidad, fomento de la lactancia materna, cuidado del desarrollo, y de ésta manera, lograr mantener un ambiente cálido para el bebé prematuro. NIDCAP es un modelo que asume que el recién nacido, activamente nos comunica su umbral de sensibilidad y competencia.

Marco teórico

Los cuidados centrados en el desarrollo o NIDCAP son los cuidados que tienen por objetivo favorecer el desarrollo neurosensorial y emocional del recién nacido, disminuir su estrés y el de su familia. En conjunto tratan de cuidados del ambiente o el entorno del recién nacido. Podemos dividirlos en macroambiente que comprende luz y ruido; y microambiente como lo son los diferentes estímulos que este bebé recibe siendo estos los estímulos táctiles, manejo del dolor, participación de los padres en los cuidados, método madre canguro y lactancia materna (1).

Los prematuros son pacientes muy vulnerables, que necesitan cuidados específicos para lograr llegar a tener una adecuada calidad de vida. El tipo de cuidados que reciben nuestros niños prematuros en las unidades neonatales de Guatemala, por su modo de funcionamiento, no contempla el enfoque principal que debería ser la familia como centro de los cuidados neonatales.

Podemos analizar los beneficios de los cuidados centrados en el desarrollo desde diferentes aspectos, uno de los principales, es el aspecto neurofisiológico. Además, podemos ver mejoras en los resultados a largo y a corto plazo que presentan estos niños, y sobre todo, la optimización y calidez de los cuidados que el bebé prematuro recibe enfocándonos en el niño y en su familia como eje de los cuidados.

El concepto de plasticidad neuronal es extremadamente importante para fundamentar este tipo de cuidados, ya que la capacidad cerebral depende principalmente de dos factores: la personalidad natural, la cual abarca la genética, y en segundo lugar, la influencia del medio que influye en la formación de nuevas sinapsis en el cerebro de acuerdo a las experiencias que se van adquiriendo en la vida; es también llamada personalidad de adaptación (2).

Ahora la pregunta es ¿qué debe estar ocurriendo en este momento en el cerebro del niño prematuro? Y como dato interesante, de la semana 25 a la 35 de gestación ocurren aproximadamente 40,000 sinapsis por segundo, además de la diferenciación y maduración de las células neuronales, crecimiento axonal y dendrítico.

La realidad de estos niños en las unidades de cuidados intensivos es que se ven sometidos a múltiples procedimientos dolorosos y factores de agresión como intubación, alimentación por sonda, alarmas de monitores y ventilador, ruido y luz. Todos estos aspectos del ambiente evidentemente no son estímulos adecuados para los que el cerebro inmaduro del bebé prematuro esté preparado. Es un hecho contrastado que la exposición temprana a estímulos deletéreos altera la función y estructura cerebral (3).

Los estímulos apropiados en el recién nacido deben ir de acuerdo a la maduración sensorial. El orden de maduración se inicia con el tacto por lo que debemos mantener un ambiente adecuado, con manipulaciones gentiles y manos calientes. Luego llega la maduración del olfato y el gusto, que debería darse en el líquido amniótico, pero en la unidad podemos utilizar leche de madre y método canguro para estimular estos sentidos. Seguimos con la maduración de la propiocepción y vestibular, tiene importancia cuidar la adecuación de la postura del recién nacido. Los últimos dos sentidos en madurar son el oído y la vista, por lo que es importante evitar el ruido y protección de estímulos lumínicos excesivos.

Desde la perspectiva de calidez de los cuidados al bebé prematuro debemos tener como premisa que la prevención y tratamiento del dolor debe considerarse un derecho humano esencial en todos los recién nacidos. Se sabe que el dolor mantenido aumenta significativamente los niveles de cortisol en estos pacientes comprometiendo el desarrollo y maduración de su sistema nervioso. Conociendo la vulnerabilidad de estos bebés se puede entender la importancia de estrategias de neuroprotección para intentar causar el menor daño posible a estos cerebros en formación y lograr menos alteraciones del neurodesarrollo.

La población de prematuros muestra una elevada incidencia de trastornos en el neurodesarrollo ya que en su mayoría han tenido interferencias en el desarrollo evolutivo del sistema nervioso, tanto a nivel anatómico como sensorial, que a largo plazo origina alteraciones en el aprendizaje y problemas para lograr una adecuada inclusión en la sociedad.

Nos inquieta saber cuál es la evolución de los pacientes prematuros que se atienden en la unidad y cuál es la realidad a corto, mediano y largo plazo de estos niños. Según la literatura y datos presentados por hospitales con seguimiento a largo plazo, el 70% de estos niños prematuros menores de 1500 gramos al nacimiento se clasifican como normales, 15% tendrán una discapacidad grave como parálisis cerebral y alrededor del 15% restante presentará algún grado de secuela. Pero de este porcentaje de niños que inicialmente se reportaron como normales, alrededor del 50% presentará alteraciones emocionales, del aprendizaje o del comportamiento. Morbilidades que causan mucho estrés y disfunción tanto para el entorno familiar como para el niño. El trabajo de Samara y colaboradores nos reporta casi cuatro veces más trastornos emocionales, dos veces y media más trastornos de conducta y 4.5 veces más problemas de hiperactividad en niños que fueron prematuros comparados con recién nacidos a término (4).

Mediante los cuidados centrados en el desarrollo lograremos mejorar la calidad de atención de los recién nacidos, principalmente los prematuros, pretendiendo a corto plazo implementar el concepto básico de los cuidados centrados en el desarrollo y su importancia, tanto a nivel de personal sanitario a través de capacitaciones, como mediante una adecuada información dirigida a los padres. A largo plazo, el objetivo es optimizar la calidad de cuidados a los prematuros para lograr generalizar esta filosofía del cuidado recién nacido prematuro; enfocándose en el contacto piel-piel, acercamiento de los padres, control del dolor, fomento de la lactancia materna, cuidado del desarrollo y de esta forma, lograr mantener un ambiente empático para el bebé prematuro.

Los prematuros representan una gran proporción dentro de los pacientes atendidos en una consulta de neurodesarrollo: hasta el 70% de ellos, dependiendo del grado de prematurez, pueden llegar a presentar signos relacionados con Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Esto se torna muy interesante cuando la prevalencia en el resto de la población es de 3 a 7%. La diferencia es claramente notoria.

Podemos mencionar algunas características particulares de los niños prematuros, desde el punto de vista del neurodesarrollo:

- Tono y control postural pueden estar alterados. Más cuadros de hipotonía e hipertonía.
- Inestabilidad del tronco.
- Debilidad de la cintura muscular escapular (hombro).
- Alteraciones del patrón sueño vigilia.
- Dificultades visuales, menor agudeza visual.
- Percepción alterada al dolor, tacto, etc.
- Energía limitada.
- Dificultades de alimentación
- Requerimientos adicionales de proteínas, minerales y calorías; etc. (5)

Pero no se limita a eso, hay muchas cosas que hay que tener en cuenta. La actitud de los padres hacia el prematuro pasa por su etapa de duelo con: negación, evasión de responsabilidad y culpa enfocada hacia sí mismos o hacia otros. El niño ideal que concibieron en su mente a lo largo de la gestación coincide muy poco, o casi nada, con el niño que ahora tienen próximo a ellos y con el que pueden tener poco contacto si permanece en estado crítico.

Es interesante saber que en neonatos prematuros en unidades de terapia intensiva, apenas 2% de los contactos físicos con el bebé se relacionan con los padres, el 98% restantes corresponden al contacto con el personal; que no es precisamente para hacer caricias o dar muestras de afecto sino para la realización de procedimientos que, en su mayoría, son dolorosos.

Adicionalmente el personal de salud puede amedrentar a los padres en la búsqueda del contacto con el bebé prematuro o hacerles sentirse poco competentes para hacerlo. Se provoca en los padres inseguridad y otras respuestas poco provechosas para el desarrollo del apego que ya de por sí es difícil.

Está demostrado que cuando se involucra a los padres de un prematuro (me refiero en este caso a los padres varones), su nivel de compromiso puede ser mucho mayor que el que asume el padre de un niño a término. Esto implica que la educación, el apoyo y las facilidades que se den a los padres influyen de manera muy directa en su percepción de competencia y deseo de involucrarse en el cuidado de su bebé prematuro.

En lo anterior y otros aspectos se fundamentan terapias como “*The skin-to-skin care*” que en nuestro medio es llamado “método madre canguro”. Además de la madre, puede ser realizado también por el padre o por algún miembro de la familia que esté implicado directamente en los cuidados de este bebé. Un ejemplo interesante tomado de la naturaleza (de los marsupiales, en concreto) y que ha dado tantos resultados positivos y beneficiosos para los bebés prematuros y para sus padres (el beneficio es en ambos, no solo en el bebé).

Como sabemos la intervención tipo “método madre canguro” tiene muchos efectos favorables tanto en el recién nacido prematuro como en su cuidador primario:

- Se regula el ritmo respiratorio y cardíaco con lo cual se disminuye el riesgo de apnea y bradicardia.
- Se regula el ritmo respiratorio y cardíaco con lo cual se disminuye el riesgo de apnea y bradicardia.
- Mejora la oxigenación y la termorregulación.
- Se incrementa la ganancia de peso.
- Se establecen mejor los ciclos relacionados con el ciclo circadiano.

- Mejora la interacción madre-bebé y tiene un efecto directo sobre el estímulo a la lactancia materna y el mantenimiento de la misma.
- Maduración autonómica.
- Facilita la descarga más temprana de los servicios de neonatología.
- Al involucrar directamente a los padres mejora su percepción de competencia, se sienten parte importante del tratamiento (de hecho siempre lo son) y se desarrolla mejor el apego-vínculo.

Podemos imaginar el impacto que puede tener en el neurodesarrollo de la prematuridad, el solo hecho de pensar que estos niños han nacido en una etapa crítica para su desarrollo cerebral. Se perderán la provisión de una serie de nutrientes relacionados con este desarrollo. Nacen cuando no deberían haber nacido, en el tiempo no apropiado y les hace falta tiempo de maduración cerebral en el ambiente natural intrauterino.

Adicionalmente presentan complicaciones que afectan el flujo sanguíneo cerebral y el consecuente aporte de oxígeno al cerebro. Su cerebro inmaduro se ve sometido a una serie de productos inflamatorios con el riesgo potencial de ser dañinos. Luego dejan el ambiente tranquilo y confortable del útero materno para ir a un ambiente con características muy estresantes como lo son el ruido, la luz excesiva, gran cantidad de estímulos sensoriales adversos o nocivos que muchas veces llegan de manera simultánea, múltiples procedimientos dolorosos e invasivos, limitado contacto físico con sus padres, entre otros. Todo esto conduce a variaciones constantes de la frecuencia cardíaca, presión arterial, flujo sanguíneo cerebral, elevación de catecolaminas y cortisol.

De nuevo nos planteamos otra cuestión: ¿tendrá que ver esto con la forma en la que hemos cuidado a estos prematuros y estos cerebros en formación? Existen varios estudios que respaldan esta filosofía de cuidados en los cuales por una parte vemos que el niño se encuentra más confortable, los padres más empoderados e implicados en los cuidados de sus hijos y el personal sanitario que aplica este tipo de cuidados refiere sentirse con mayor grado de satisfacción en lo que respecta a su trabajo (6).
Métodos y resultados

Marco teórico

En agosto del presente año se realizó una encuesta en dos hospitales, un público y otro privado, para evaluar si las enfermeras que trabajan en ellos tenían conocimiento de los cuidados centrados en el desarrollo. Se tomó 30 enfermeras que laboran en el hospital público y 30 enfermeras que laboran en el hospital privado; posteriormente se dio una serie de conferencias sobre el tema y un mes después se evaluó si había habido cambio en los cuidados que se prestaban a los diferentes prematuros.

Para la primera encuesta un promedio de 20% de las enfermeras habían escuchado algo sobre cuidados centrados en el desarrollo, pero no tenían claro todos los aspectos que abarcaba. Después de las conferencias se logró mejorar los cuidados del recién nacidos principalmente con los aspectos de posicionamiento, contención, método madre canguro en una 40% de los casos. Aún continúan sin implementar las escalas de valoración del dolor, modulación de luz y sonido. Además, continuamos con la idea de que las unidades de cuidados intensivos son restringidas para los padres y familiares, siendo este uno de los objetivos más difíciles de alcanzar en nuestro medio ya que precisa esfuerzo y voluntad por parte del personal sanitario para modificar su línea previa de pensamiento y colaborar en hacer partícipes a los padres en todo este proceso. Éste cambio de mentalidad no afecta sólo al personal de enfermería, sino también al personal médico y, en general, a todos los que tienen que ver con los cuidados de estos bebés prematuros.

En el hospital público las visitas para los padres están limitadas a cinco minutos al día en donde se les da la actualización del estado clínico de su hijo, lo que aumenta significativamente su estrés. En el hospital privado son un poco más abiertos sobre el horario de visita a los bebés, aunque se está todavía lejos de alcanzar esa libertad recomendada en las guías de cuidados centrados en el desarrollo que recalcan la necesidad de tener unidades de cuidados neonatales de puertas abiertas. El problema principal referido por el personal como impedimento para implementar este tipo de cuidados centrados en el desarrollo, es la sobrecarga de trabajo y falta de conocimiento sobre el tema.

El problema principal referido por el personal como impedimento para implementar este tipo de cuidados centrados en el desarrollo, es la sobrecarga de trabajo y falta de conocimiento sobre el tema.

Conclusiones y recomendaciones

Resulta imprescindible la labor de formación continua de todo el personal de salud, no sólo enfermería, sino también médicos y estudiantes de medicina que tienen contacto directo con estos pacientes. El objetivo es obtener mejores resultados en lo que respecta a la optimización de los cuidados centrados en el desarrollo de estos recién nacidos, de alto riesgo y prematuros. Además, debemos intentar aplicar lineamientos apoyados en evidencia científica para el cuidado óptimo de los bebés prematuros, para lo cual debemos basarnos en guías de cuidados esenciales, que ajusten nuestro modelo de atención a los estándares de los cuidados centrados en el desarrollo.

Las recomendaciones sobre acciones a seguir en nuestras unidades de cuidados intensivos neonatales son las siguientes: (7,8)

1. Los recién nacidos prematuros cuidados bajo el “método madre canguro” presentan una mayor estabilidad de las constantes vitales (*Nivel de evidencia 1*).
2. Durante el método madre canguro los niños consiguen tener un mayor periodo de sueño, siendo éste más profundo y estable (9); incluso hay estudios que demuestran que la maduración de los patrones de sueño se ve favorecida por el método madre canguro (*Nivel de evidencia 1*).
3. El método madre canguro favorece la lactancia materna, incrementando su duración (5,08 meses en el grupo canguro frente a 2,05 meses en el grupo control ($p= 0,003$)), incluyendo la producción láctea de las madres (*Nivel de evidencia 1*).
4. Los padres que cuidan a sus hijos bajo el método madre canguro durante el ingreso en las unidades de cuidados intensivos muestran menores niveles de ansiedad, y además, posteriormente desarrollan mayor confianza en el cuidado de sus hijos y una mayor atención a sus necesidades (*Nivel de evidencia 1*).

Referencias

1. J. Sizun, B. Westrup, *Arch Dis Child Fetal Neonat* Ed 2003.
2. De Felipe J. Brain plasticity and mental processes: Cajal again. *Nature Reviews*. 2006; 7: 811-817.
3. Als H. et al. Early Experience Alters Brain Function and Structure. *Pediatrics* 2004; 113:846-847.
4. Samara M, Marlow N. Pervasive behavior problems at 6 years of age in a total population sample of children born at <25 weeks of gestation. *Pediatrics* Vol. 122, Number 3, Sept 2008.
5. Dixon S, Stein M. Encounters with children: *Pediatric behavior and development*. Mosby 2000.
6. R. Mosqueda et al. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units. *Early Human Development* 2012.
7. Ruíz JG, Charpak N, et al. Guías de Práctica clínica basadas en la evidencia para la óptima utilización del Método Madre Canguro de Cuidado del Recién nacido pretérmino y/o de bajo peso al nacer. Fundación Canguro y Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad Javierana; Bogotá, Colombia. 2007.
8. Ohlsson A, Jacobs SE. NIDCAP: a systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Pediatrics*. 2013;131(3):e881-93.
9. Fazilleau L, Parienti JJ, Bellot A, Guillois B. NIDCAP in preterm infants and the neurodevelopmental effect in the first 2 years. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* Ed. 2013 Oct 31. [Epub ahead of print].
10. Organización Mundial de La Salud. Guía Método Madre Canguro. Guía. Organización Mundial de la Salud. 2004 <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9243590359.pdf?ua=1>