

XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2019.

El papel de las unidades de cuidado neonatales en el desarrollo infantil pretérmino.

Menendez Maissonave, Camila Belen.

Cita:

Menendez Maissonave, Camila Belen (2019). *El papel de las unidades de cuidado neonatales en el desarrollo infantil pretérmino. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-111/736>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ecod/CQS>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

EL PAPEL DE LAS UNIDADES DE CUIDADO NEONATALES EN EL DESARROLLO INFANTIL PRETÉRMINO

Menendez Maissonave, Camila Belen
Universidad Católica Argentina. Argentina

RESUMEN

Los constantes avances de la tecnología utilizada en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) permite un aumento en la sobrevivencia de los neonatos prematuros. Sin embargo, los recién nacidos se encuentran expuestos a un medio desconocido, rodeados de estímulos que los mantienen con vida pero a su vez son fuente de dolor y displacer. Si bien las UCIN posibilitan la vida de estos niños, se debe estudiar el impacto de dicho ambiente en el desarrollo del cerebro pretérmino, buscando adaptar las condiciones ambientales a las necesidades del desarrollo del prematuro.

Palabras clave

Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) - Neonatos prematuros - Dolor - Displacer - Condición

ABSTRACT

THE ROLE OF NEONATAL CARE UNITS IN PRETERM CHILD DEVELOPMENT

The constant advances of the technology used in the Neonatal Intensive Care Units (NICU) allows an increase in the survival of preterm neonates. However, newborns are exposed to an unknown environment, surrounded by stimuli that keep them alive but in turn are a source of pain and displeasure. Although NICU make life possible for these children, the impact of the environment on the development of the preterm brain must be studied, seeking to adapt environmental conditions to the needs of the premature development.

Key words

Neonatal Intensive Care Units (NICU) - Preterm newborns - Pain - Displeasure - Environmental conditions

1. Introducción

El término *recién nacido pretérmino* incluye a todos aquellos que nacen con una edad gestacional inferior a 37 semanas. Dentro de la heterogénea población de prematuros, se suele distinguir entre *prematuros extremos*, siendo aquellos que nacen con menos 28 semanas de gestación y que han sido exhaustivamente estudiados debido a la gravedad de su condición; *muy prematuros*, de 28 a 31 semanas gestacionales; y *moderadamente prematuros*, de 32 a 36 semanas. Estos últimos incluyen un subgrupo denominado *prematuros tardíos*, es decir, aquellos

nacidos entre las semanas 36 a 37 de gestación. (Mendoza Tascón et al., 2016).

1.1 Factores asociados al nacimiento pretérmino

Actualmente, existe mayor conocimiento respecto a los factores causantes del parto prematuro y a los factores de riesgo maternos asociados. Si bien el cuidado prenatal ha evidenciado un desarrollo sin precedentes, la prematuridad sigue siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad (Basso, 2018). Se han reportado aumentos en las tasas de nacimientos prematuros, siendo atribuido a diferentes fenómenos, tales como el aumento de las intervenciones obstétricas, el uso de técnicas de reproducción asistida, el alto número de nacimientos múltiples, etc. La prevalencia de partos prematuros se sitúa entre un 6% y un 15%, dependiendo de variables geográficas y demográficas de la población estudiada (Delgado & Contreras, 2015).

El establecimiento de las causas del parto prematuro es una herramienta fundamental para tareas de prevención. Investigaciones realizadas permiten afirmar que en la mayoría de los casos se trata de causalidad "multifactorial", es decir, se da por un conjunto de factores genéticos, biológicos, obstétricos, fetales, maternos e incluso sociales que contribuyen a explicar el fenómeno (Rellan Rodríguez, García de Ribera & Paz Aragón García, 2008).

Los factores de riesgo asociados al parto prematuro que tienen mayor importancia en términos predictivos son una historia de parto prematuro previo y contexto socioeconómico vulnerable de la madre. La situación de vulnerabilidad social, el nivel de educación o del trabajo de los progenitores, incrementa el riesgo de parto prematuro. La edad extrema en la vida reproductiva ya sea en mujeres menores a 20 años o mayores a 35 se presenta como un factor de riesgo para un parto prematuro. Otros factores que pueden incrementar el riesgo son: una historia previa de parto prematuro o de nacimiento de un bebé de bajo peso y haber experimentado una pérdida durante el segundo trimestre del embarazo. El abuso de sustancias como tabaco, alcohol y otras drogas constituyen un factor de riesgo de parto prematuro. Finalmente, se estima que entre un 15% y un 25% de los nacimientos pretérmino se debe a complicaciones maternas o fetales del embarazo. Entre las principales causas se encuentran la hipertensión arterial de la madre y el retraso del crecimiento intrauterino (Mendoza Tascón, Claros Benítez, Mendoza Tascón, Arias Guatibonza & Peñaranda Ospina, 2016).

1.1.2 Avances tecnológicos en la Medicina Perinatal

Actualmente, debido a los avances a nivel tecnológico se ha logrado aumentar la viabilidad hacia semanas de gestación cada vez menores. El marcado descenso en la mortalidad es inversamente proporcional al aumento de la morbilidad, creando situaciones desfavorables en el desarrollo de estos niños. Estos cambios implican en muchas ocasiones largas estancias en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y/o, secuelas de diversa consideración. Desde el nacimiento los prematuros son expuestos a innumerables procedimientos médicos que generan molestias y dolores para los cuales el neonato no se encuentra preparado y que distan radicalmente del ambiente intrauterino al que se encontraba acostumbrado (Basso, 2018). Los límites de la viabilidad suelen situarse entre los 500 y 600 g de peso de nacimiento, correspondientes a 24 semanas de gestación. En los últimos 15 años, la supervivencia de estos niños ha mejorado en forma notoria. Dado el número creciente de prematuros que sobreviven y se encuentran en riesgo de presentar deficiencias en áreas motoras, psíquicas, sensoriales, emocionales y del comportamiento, es importante poner en práctica estrategias que permitan mejorar la evolución de estos niños (Delgado & Contreras, 2015).

2. El papel del entorno de la UCIN en el desarrollo cerebral de los prematuros

La neonatología plantea que el prematuro debe ser atendido de manera integral asumiendo una perspectiva holística donde el tratamiento altamente tecnológico y farmacéutico sea combinado con el cuidado general. El avance en las diversas formas de cuidado es constante, entre ellas: cuidado individualizado, organización del ambiente externo, manejo del dolor, métodos de alimentación y conocimiento del desarrollo del infante. El ambiente en el que se dará este desarrollo se encontrará delimitado en su mayoría por el diseño de la UCIN, ambiente que ya se ha comprobado influye de manera importante en el cerebro de los prematuros debido a que es el lugar donde sus cerebros van a madurar y completar su desarrollo. Se trata un medio distinto, el extrauterino. La investigación llevada a cabo por la Dra. Als en el año 2004 demostró que los estímulos recibidos por los prematuros no sólo influyen en su evolución sino que modifican la estructura del cerebro. Estas unidades de cuidado deberán constituir un ambiente que preserve el desarrollo del cerebro y facilite la sintonía con sus capacidades (Basso, 2018).

El neonato nacido con menos de 25 semanas de gestación deberá permanecer un largo período internado, durante el cual tendrán lugar importantes cambios en el desarrollo cerebral. Poder comprobar el efecto real del entorno sobre el desarrollo estructural del cerebro es complejo. Sin embargo, un estudio que evaluó el programa NIPCAP (Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program) ha contribuido significativamente. El estudio comprobó, mediante una resonancia magnética, que las intervenciones positivas desde el nacimiento

hasta las 2 semanas de edad corregida conllevan cambios en la estructura cerebral, una mejor regulación conductual neonatal y mayores puntuaciones en el test de Bayley II (. De acuerdo con lo expuesto se plantea que cuanto menor sea la edad gestacional al nacimiento mayor será el tiempo que el neonato se encuentre expuesto a ambientes no óptimos para el desarrollo. Por lo tanto, la edad gestacional constituye un determinante del riesgo de morbilidad neurológica ulterior de los recién nacidos prematuros (Basso, 2018; Westrup).

El comportamiento del bebé prematuro constituye la mejor fuente de información respecto de sus capacidades, llevando a cabo una observación cuidadosa de su comportamiento, es posible determinar qué tipo de ambiente y cuidados favorecerán su desarrollo (Basso, 2018). El repertorio de conductas del prematuro se encuentra compuesto por los tres sistemas interdependientes que se encuentran en constante interacción. El sistema autónomo tiene la función de regular el funcionamiento de los órganos vitales del cuerpo, observable a través de los patrones de respiración, signos viscerales, fluctuaciones en la coloración de la piel y la temperatura (Als, 1999). Por su parte, el sistema motor es observable a través de la valoración del nivel de actividad, del tono muscular, del repertorio de posturas y de los patrones de movimientos. En este sistema se debe prestar especial atención a: el tono facial, del tronco y de las extremidades, y las posturas de flexión y extensión. El sistema motor es capaz de mostrar signos de estrés a través de: flaccidez del rostro, extremidades y tronco, movimientos descontrolados de los ojos, movimientos de extensión frecuentes en brazos y piernas, abundantes extensiones de la lengua y muecas, estirarse, retorcerse, arquearse, etc. Finalmente, lo que se conoce como sistema de estado es el mejor predictor en cuanto a la valoración del sistema nervioso central. Es observable a partir de los estados de conciencia disponibles para él bebe y los patrones de transición entre uno y otro (Als, 1999).

Un neonato es capaz de utilizar sus propios recursos y los de su cuidador para mantener el control del estado como por ejemplo: llevarse las manos o los dedos a la boca para succionar, acurrucarse sobre un costado, agarrar un objeto con la mano, mirar con atención cuando se siente atraído por un estímulo y apartar la mirada cuando la estimulación es excesiva. La utilización de estos recursos por parte del neonato tiene el propósito de alcanzar estados de menor excitación cuando es consolado, amoldarse cuando es cogido en brazos, alcanzar el estado de alerta cuando está somnoliento y es estimulado apropiadamente. La inmadurez del sistema nervioso central propia del nacimiento pretérmino se evidencia cuando el neonato cambia rápidamente de un estado a otro. El sistema social interactivo es el último del periodo neonatal y será manifestado a través de la capacidad que tenga el neonato para atender a los estímulos con interés, inhibiendo los movimientos de su cuerpo que pudiesen interferir con su atención. El logro de estas actividades le permitirá al prematuro incorporar información cognitiva y socio-emocional

proveniente de su entorno, y modificar las señales provenientes del ambiente (Als, 1982).

El objetivo a lo largo del desarrollo es lograr el equilibrio entre los distintos sistemas que lo componen, así como poder dar una respuesta coordinada entre las demandas internas y del entorno (Basso 2018; Als 1999). El neonato nacido a término posee un amplio repertorio de conductas altamente diferenciadas que le hacen posible atender activamente y aproximarse a aquella estimulación que le atrae, así como por el contrario, evitar y retraerse frente a los estímulos que sobrepasan su capacidad (Brazelton & Cramer, 1993). En los bebés pretérmino, la conducta no ha alcanzado ese nivel de diferenciación. Con el tiempo la respuesta será más modulada, el proceso de diferenciación puede ser llevado a cabo tanto por el lactante como por el cuidador. De este modo, se entenderá a la maduración y el buen funcionamiento neuroconductual como la adquisición de mayores niveles de diferenciación entre los sistemas, así como una sintonía entre el organismo y su entorno (Als, 1999). El desarrollo del prematuro se encontrará asociado a su historia médica y familiar. El modo en que el entorno del prematuro puede favorecer su progreso es considerando su comportamiento y necesidades fisiológicas a modo de guías o pistas a seguir, teniendo en cuenta cuáles son las tareas esperables para cada momento del desarrollo (Basso 2018; Als 1999).

La comunidad médica ha establecido un conjunto de acciones destinadas a asegurar la confortabilidad del recién nacido. Entre ellas, las destacadas son: empleo de nidos y barreras para mantener al bebé en posturas adecuadas, reducir al mínimo la manipulación del recién nacido y programar las intervenciones a fin de respetar y proteger su sueño, disminuir los estímulos ambientales potencialmente perturbadores (por ejemplo, utilización de manta protectora de la luz, cierre suave de puertas de acceso a la incubadora, favorecer la transición gradual del sueño a la vigilia, cambios pausados de posición, etc.), restringir al mínimo las punciones venosas por el estrés que ellas causan, y utilizar un lenguaje apropiado y sencillo al momento de dirigirse a los padres.

Las indicaciones médicas para el manejo en las UCIN se han visto influenciadas por las investigaciones que se han realizado en las últimas décadas sobre el bebé prematuro y las condiciones que favorecen o dificultan su desarrollo. Para un desarrollo integral el niño necesitará de los cuidados e incentivos familiares. Los estímulos que recibe lo ayudan para que termine de madurar su sistema nervioso. El medio familiar y social que rodea el desarrollo de los niños tendrá gran influencia en la evolución y adquisición de habilidad, por lo que se debe favorecer su interacción, participación e integración desde los primeros días (Delgado & Contreras, 2015)

2.1. Dolor y estrés como factores que interfieren en el neurodesarrollo

El estrés es la respuesta que el organismo pone en juego para afrontar una situación percibida como amenazante. No es necesariamente nocivo y en oportunidades es de vital importancia para la sobrevivencia. Sin embargo, existen ocasiones en que este mecanismo de defensa puede acabar desarrollando problemas graves de salud (Basso; 2018, Sola).

El nacimiento prematuro influye de manera directa en la elaboración de la respuesta otorgada al estrés debido a la interrupción del normal desarrollo del sistema nervioso autónomo. En la actualidad se deben evitar aquellas situaciones o tratamientos que afecten de manera adversa al cerebro en desarrollo, sin embargo no es posible proteger en totalidad al prematuro de todos los factores que podrían llegar a interferir. Investigaciones recientes han demostrado el impacto adverso del dolor y del estrés neonatal durante los períodos de inmadurez fisiológica. El cerebro en desarrollo puede ser muy sensible a perturbaciones mínimas en el ambiente. El dolor aumenta la sensibilidad de los receptores y las vías nerviosas. Los prematuros presentan un aumento de la sensibilidad por tener los campos perceptivos superpuestos y por ser inmadura la inhibición descendente. Llevar a cabo estos cuidados en el manejo del dolor dará por resultado mejoras a corto y largo plazo. Es fundamental entonces, proteger el sistema nervioso central de la sensibilización persistente de las vías del dolor, preservando al neonato de los efectos potencialmente dañinos sobre el sistema nervioso central. Como el neurodesarrollo es regido en gran medida por estímulos sensoriales, éstos pueden afectar tanto su anatomía como el funcionamiento del cerebro. Por lo tanto, los cuidados brindados a un prematuro deben ser estrictamente vigilados ya que tienen implicancias en el futuro desarrollo del niño (Basso, 2018; Sola 2018).

3. Conclusión

El recién nacido prematuro es vulnerable ya que posee un sistema nervioso en desarrollo y en consecuencia, inmadurez en la regulación autonómica y del estrés. Durante las primeras semanas de vida los cuidados estarán orientados a que el neonato logre la autorregulación de las funciones vitales, como el ritmo cardíaco y la frecuencia respiratoria, la circulación y la presión sanguínea. El objetivo es crear las condiciones bajo las cuales el cerebro pueda madurar, crear y mantener conexiones neuronales adecuadas entre sus diferentes partes desarrollando herramientas para las funciones humanas más complicadas como la capacidad de interacción social y el pensamiento. Lo primordial es lograr la estabilización fisiológica. Luego el objetivo girará en torno a una adecuada estimulación que permita la interpretación de las señales de comportamiento, ya que su cerebro se encuentra en una etapa del desarrollo en la que es muy activo y puede ser fácilmente alterado. (Basso, 2018).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Als, H. (1982). Toward a synactive theory of development: A promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, 3, 229-243.
- Als, H. (1982). Programa de Evaluación y Cuidado individualizado del desarrollo del recién nacido. En: Basso, G. *Neurodesarrollo en Neonatología*, 84-118. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Als, H. (1999). Reading the premature infant. En E. Godson (Ed), *Developmental interventions in neonatal intensive care until, 18- 85*. New York: Oxford University Press.
- Basso, G. (2018). *Neurodesarrollo en Neonatología. Intervención ultra temprana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales*, Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Brazelton, T.B. y Cramer, B. (1993). Observaciones de la interacción temprana. En T. Brazelton y B. Cramer. *La relación más temprana. Padres, bebés y el drama del apego inicial*. 153-185. Barcelona: Paidós.
- Delgado, V., Contreras, S., (2015). *Desarrollo Psicomotor. Primeros años*. Santiago de Chile, Chile: Mediterráneo.
- García Alix, A., Arnaez, J. (2018). Examen Neurológico del recién nacido prematuro. En: Basso, G. *Neurodesarrollo en Neonatología*, 199-219. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Mendoza Tascón, L., Benítez, D., Mendoza Tascón, L., Arias Guatigónza, M. & Peñaranda Ospina, C. (2016). Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81 (4), 189-190.
- Rellan Rodríguez, C., García de Ribera, A. & Aragón García, M.P. (2008) El recién nacido prematuro. *Asociación española de Pediatría*. 68- 77.
- Sola, A. (2018). Dolor, Estrés y Fármacos que interfieren en el Neurodesarrollo. En: Basso, G. *Neurodesarrollo en Neonatología*, 129-144. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Westrup, D. (2018). Cuidados que favorecen el desarrollo. En: Basso, G. *Neurodesarrollo en Neonatología*, 57-67. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.