

## Artículos originales

- » El desafío de cuidar al recién nacido que se acerca al final de la vida
- » Abuelos en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una presencia que fortalece
- » Cuidados orientados a favorecer la lactancia en neonatos de alto riesgo
- » Fisura oral: manejo de la alimentación de neonatos y lactantes
- » Beneficios del contacto piel a piel y/o posición canguro para el recién nacido prematuro y recién nacido con bajo peso al nacer

## Comentarios de artículos

- » Tecnología en la sala de partos que respalda la tarea del equipo de atención neonatal
- » Revisión de la guía de práctica clínica: manejo de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido de 35 o más semanas de gestación



# Enfermería Neonatal

## AUTORIDADES

**Editora Responsable**  
Mg. Guillermina Chattás

Universidad Austral, Argentina.

### Editora Asociada

Mg. Rose Mari Soria

Área de Enfermería, FUNDASAMIN, CABA, Argentina.

### Comité Ejecutivo

Lic. Cristina Malerba

Comisión Asesora de Lactancia Materna,  
Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

Esp. María Luisa Videla Balaguer

Hospital Ramón Santamarina, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

### Comité Editorial

Esp. Aldana Ávila

Dirección de Salud Perinatal y Niñez del Ministerio de Salud de la Nación y  
Sanatorio de la Trinidad Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Lic. Marcela Arimany

Dirección de Salud Perinatal y Niñez del Ministerio de Salud de la Nación y  
Sanatorio Otamendi, CABA, Argentina.

Esp. Paulo Arnau

Hospital Madre Catalina Rodríguez, Merlo, San Luis, Argentina.

Esp. Mónica Barresi

Sanatorio Finochietto y Universidad Austral, CABA, Argentina.

Esp. María José Caggiano

UCEP-SUR, COMECA, FEPREMI, Canelones, Uruguay.

Dra. en Enf. Bibiana China Jiméñez

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España y  
Universidad Complutense de Madrid, España.

Mg. Miriam Faunes

Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica de Chile,  
Santiago de Chile, Chile.

Esp. Raquel Galliussi

Maternidad Santa Rosa, Florida, Buenos Aires, Argentina.

Esp. Claudia Green

Clínica Universitaria Reina Fabiola, Córdoba, Argentina.

Esp. Zandra Patricia Grosso Gómez

Fundación Canguro, Bogotá, Colombia.

Esp. Nuria Herranz Rubia

Hospital U. Sant Joan de Déu, Barcelona, España.

Dr. en Enf. Luis Alexander Lovera Montilla

Universidad de Valle, Cali, Colombia

Esp. Guillermina Lasala

Servicio de Neonatología, CEMIC, CABA, Argentina.

Esp. Lucila Scotto

Hospital Juan P. Garrahan, CABA, Argentina.

Esp. María Inés Olmedo

Sanatorio Anchorena, CABA, Argentina.

Lic. Carmen Vargas

Sanatorio de la Trinidad San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

Mg. Sabrina Vidale

Universidad Nacional de José C. Paz, Buenos Aires, Argentina.

### Comité Asesor

Dra. Norma Rossato

Coordinadora de proyectos, FUNDASAMIN.

Dra. María Elina Serra

Coordinadora de proyectos, FUNDASAMIN.

### Asistente técnica

Adriana Varela

## » Índice

### Editorial

Esp. Nuria Herranz Rubia ..... 4

## Artículos originales

» El desafío de cuidar al recién nacido  
que se acerca al final de la vida  
Esp. Aldana Reyes, Mg. Sabrina Vidauble ..... 6

» Abuelos en la unidad de cuidados intensivos  
neonatales: una presencia que fortalece  
Lic. Claudia Carissimo ..... 14

» Cuidados orientados a favorecer la lactancia  
en neonatos de alto riesgo  
Mg. Rose Mari Soria ..... 17

» Fisura oral: manejo de la alimentación  
de neonatos y lactantes  
Lic. Natalia Pugliese ..... 27

» Beneficios del contacto piel a piel y/o posición  
canguro para el recién nacido prematuro y  
recién nacido con bajo peso al nacer  
Mg. Zandra Grosso Gómez,  
Mildred Lorena Cañas Soler ..... 32

## Comentarios de artículos

» Tecnología en la sala de partos que respalda la tarea  
del equipo de atención neonatal  
Comentado por:  
Esp. Guillermina Lasala ..... 38

» Revisión de la guía de práctica clínica: manejo  
de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido  
de 35 o más semanas de gestación  
Comentado por:  
Esp. Valeria Varas ..... 42



Consejo de Administración

Director

Dr. Luis Prudent

Coordinadora del Área de Enfermería

Mg. Rose Mari Soria

La Revista **Enfermería Neonatal** es propiedad de **FUNDASAMIN**  
Fundación para la Salud Materno Infantil

Teléfono: 4863-4102 • Honduras 4160 (CP 1180) C.A.B.A. Argentina  
Dirección electrónica de la revista: [revistadeenfermeria@fundasamin.org.ar](mailto:revistadeenfermeria@fundasamin.org.ar)  
Publicación sin valor comercial. Registro de la Propiedad Intelectual: 01142945.

Los contenidos vertidos en los artículos son responsabilidad de los autores.  
Los puntos de vista expresados no necesariamente representan  
la opinión de la Dirección y Comité Editorial de esta revista.

Se autoriza la reproducción de los contenidos a condición de citar la fuente.



Esta obra está bajo una Licencia Creative  
Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional.

## Cuidado centrado en el desarrollo y la familia: un pilar para la neuroprotección del recién nacido prematuro y gravemente enfermo

### *Developmental and family-centered care: a pillar for neuroprotection of the critically ill and preterm newborn*

Las enfermeras y los enfermeros somos conocedores de la profunda y radical transformación que ha experimentado el cuidado del recién nacido prematuro (RNPT) o gravemente enfermo y su familia durante los últimos 40 años.

Los años ochenta del pasado siglo vinieron marcados por la creación de unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), la implementación de nuevas terapias y el desarrollo de un sofisticado soporte tecnológico. Esta sinergia de acontecimientos permitió avanzar progresivamente en el tratamiento y el cuidado de recién nacidos cada vez más prematuros y enfermos, reducir de forma drástica la mortalidad neonatal y disminuir discretamente la incidencia y gravedad de secuelas neurológicas y morbilidades graves.<sup>1,2</sup>

Durante varias décadas, la neonatología se centró en el tratamiento de órganos y sistemas como el pulmón, el corazón, la termorregulación y el metabolismo para asegurar la supervivencia del paciente de alto riesgo. Sin embargo, otros aspectos tan relevantes como el impacto de la hospitalización en la UCIN en el neurodesarrollo del RNPT, las necesidades psicosociales del binomio RNPT-familia o la calidad de vida futura de ambos, fueron infravalorados.

Afortunadamente, a partir de los años 90, este enfoque de atención experimentó un cambio profundo. Gracias a las investigaciones realizadas en el campo de las neurociencias y la psicología, junto a la excepcional contribución de la Teoría Sináptica y el programa NIDCAP de la recientemente fallecida Dra. Als, el cerebro del feto y del recién nacido adquirió un gran protagonismo y se convirtió en el centro de interés para profesionales de distintas disciplinas en la UCIN.<sup>3</sup> Comprendimos que el tercer trimestre de la vida fetal es un período crítico para el crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central. La organización cerebral y el establecimiento de conexiones y sinapsis funcionales dotan al cerebro de una complejidad estructural y una neuroplasticidad esencial para adaptarse a los continuos desafíos de la vida. Este complejo proceso acontece durante la etapa de hospitalización de los RNPT y responde a la combinación de factores endógenos, genéticos y hormonales, pero también de otros externos como el ambiente y las experiencias.<sup>3,4</sup> Estos hallazgos mostraron el estrés tóxico que supone para el cerebro inmaduro del RNPT separarse de su madre, exponerse al ambiente de la UCIN y a las prácticas inadecuadas de cuidado.<sup>1,4,5</sup> Y confirmaron la íntima conexión que existe entre el cerebro y el resto de los órganos, tal y como refirió la Dra. Als en su frase *“todo cuidado en UCIN es cuidado del cerebro”*.

En este contexto, el equipo sanitario y muy especialmente los profesionales de enfermería, empezamos a resituarnos y a cambiar radicalmente nuestra mirada para aprender a cuidar desde otras coordenadas. Un nuevo modelo de cuidado conocido como *Cuidado Centrado en el Desarrollo y la Familia* (CCDF), nos emplazó a colocar al paciente y su familia en el centro de nuestra atención como un binomio inseparable, retándonos a sustituir una forma mecánica de cuidar, centrada en la tarea y privada de la presencia de la familia, por otra individualizada, ajustada al estado de desarrollo y guiada por la conducta del bebé. Este modelo considera a madres y padres como un pilar esencial del tratamiento global y especialmente emocional de su bebé. La enfermera desarrolla este cuidado desde su ética profesional a partir de una interacción comunicativa y empática con el recién nacido y su familia, donde la confianza y el respeto mutuo son las bases para la colaboración.<sup>1,2</sup>

En los últimos años, hemos visto renombrar el CCDF cómo Cuidado Neuroprotector Centrado en el Desarrollo y la Familia.<sup>1</sup> Históricamente la neuroprotección hacía referencia a las estrategias capaces de prevenir o disminuir la muerte de las células neurales y el daño que acontecía tras una agresión cerebral.<sup>4</sup> En el contexto de la atención neonatal interdisciplinar en la UCIN, la neuroprotección tiene por objetivos: 1. Prevenir la aparición de hemorragia intraventricular en el RNPT, minimizar el daño neurológico después de una encefalopatía hipóxico-isquémica, un colapso postnatal u otros procesos patológicos; 2. Proporcionar un marco que facilite la estabilidad fisiológica del RN, la organización conductual y el desarrollo del conectoma; 3. Favorecer experiencias positivas tanto para el RN como para su familia, que promuevan un neurodesarrollo correcto y el bienestar emocional de ambos.<sup>1,4,5</sup>

Altimier y Philips (2016) propusieron en su *Neonatal Integrative Developmental Care Model* siete medidas básicas de carácter práctico para apoyar la neuroprotección del RN con un enfoque centrado en el desarrollo y la familia. Intervenciones como instaurar un entorno sensorial ajustado a cada RNPT, en el que el “contacto

piel con piel” es el hábitat neuroprotector natural perfecto donde cuidar al RNPT, y un recurso estrella para la vinculación afectiva y el empoderamiento familiar; la asociación colaborativa con las familias para el cuidado, el cuidado postural y la interacción respetuosa con el RN, la protección del sueño, la reducción del estrés y el tratamiento del dolor, la protección de la piel y la optimización de la nutrición esencialmente con lactancia materna.<sup>1,6</sup>

Sabemos que el CCDF constituye la piedra angular para el soporte neurológico y la neuroprotección del RNPT y del RN con alto riesgo neurológico. El soporte de las herramientas de neuromonitorización no invasiva y la aplicación de Intervenciones neuroprotectoras concretas en las primeras 72 horas de vida están demostrando ser determinantes para incrementar y complementar la efectividad de los CCDF.<sup>1,4</sup>

La hipotermia terapéutica en el neonato a término, el pinzamiento tardío del cordón en el nacimiento, el tratamiento materno con corticoides y/o con sulfato de magnesio ante la inminencia de un parto prematuro son un ejemplo de ello. Recientemente se ha comprobado que la aplicación de un conjunto de cuidados estructurados (posición de la cabeza en la línea media y elevada 30°, evitar extracciones rápidas de sangre por el catéter y suspender la flexión de las extremidades inferiores sobre el abdomen), en RNPT menores de 28 semanas en sus primeros tres días de vida, reduce significativamente el riesgo de presentar hemorragia intraventricular leve y grave, leucomalacia periventricular y de fallecimiento.<sup>5</sup> Las tasas de reducción de estos desenlaces no se habían conseguido antes y muestran el poder neuroprotector que tiene la forma en como cuidamos a los bebés más vulnerables.

Aplicar esta filosofía transformadora y estos cuidados revolucionarios precisa de profesionales de enfermería especializados y entrenados. Sin duda constituye un desafío importante a nivel individual, colectivo, institucional y organizativo. Lograrlo exige una hoja de ruta individualizada con una formación cimentada en la práctica reflexiva. Precisa de líderes empáticos con una visión integradora que marquen objetivos ajustados a la realidad y la idiosincrasia de cada grupo.<sup>2</sup> Está en juego lograr mejores resultados en el neurodesarrollo de nuestros pacientes y en la salud de sus familias, pero también la satisfacción y sostenibilidad de los profesionales. Tenemos la responsabilidad moral de hacerlo con honestidad, liderazgo y excelencia.

#### Nuria Herranz-Rubia

Enfermera Especialista en Pediatría. Doctoranda en Enfermería.  
Unidad de Neonatología, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.  
Coordinadora Enfermería NeNe. ORCID: 0000-0002-7098-7678  
Correspondencia: nherranz@hsjdbcn.es

#### REFERENCIAS

1. 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 Infant Nurs Rev.* 2016; 16(4):230-44.
2. Milette I, Martel MJ, da Silva MR, Coughlin McNeil M. Guidelines for the Institutional Implementation of Developmental Neuroprotective Care in the Neonatal Intensive Care Unit. Part A: Background and Rationale. A Joint Position Statement From the CANN, CAPWHN, NANN, and COINN. *Can J Nurs Res.* 2017 Jun; 49(2):46-62.
3. Als H. A Synactive Model of Neonatal Behavioral Organization: *Phys Occupat Ther Pediat.* 1986; (6):3-53.
4. Altimier L, Phillips R. Neuroprotective Care of Extremely Preterm Infants in the First 72 Hours After Birth. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2018 Dec; 30(4):563-583.
5. de Bijl-Marcus K, Brouwer AJ, De Vries LS, Groenendaal F, Wezel-Meijler GV. Neonatal care bundles are associated with a reduction in the incidence of intraventricular haemorrhage in preterm infants: a multicentre cohort study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2020; 105(4):419-424.
6. Bergman N, Neuroprotective Core Measures 1–7: Neuroprotection of Skin-to-Skin Contact (SSC). *Newborn Infant Nurs Rev.* 2015 Sep; 15(3): 142-146.

**Cómo citar:** Herranz Rubia N. Editorial. *Rev Enferm Neonatal.* Abril 2023;41:4-5.

# El desafío de cuidar al recién nacido que se acerca al final de la vida

## *The challenge of caring for the newborn nearing the end of life*

Esp. Aldana Reyes °, Mg. Sabrina Vidauble ° °

### RESUMEN

Los avances en la ciencia médica han logrado más esperanza de vida en los neonatos, en casos que antes eran considerados rigurosamente inviables. Sin embargo, esto trajo consigo un aumento de recién nacidos con morbilidad asociada y la obstinación terapéutica por lograr esta supervivencia.

En las áreas de cuidados intensivos neonatales (UCIN) estos conceptos son relativamente nuevos, pero no desconocidos. Generan incertidumbre en los profesionales a la hora de abordar recién nacidos con patologías de riesgo de vida.

En este artículo se pretende hacer un acercamiento a los cuidados paliativos dentro de la UCIN, y se destaca el rol de enfermería dentro del equipo interdisciplinario, su importancia en el vínculo y comunicación con la familia, y la relevancia de la capacitación continua sobre la temática.

**Palabras clave:** *cuidados paliativos; recién nacido; enfermería neonatal.*

### ABSTRACT

Advances in medical science have increased life expectancy in neonates, in cases that were previously considered strictly unfeasible. However, this brought with it an increase in newborns with associated morbidity and therapeutic obstinacy to achieve this survival.

In the NICU these concepts are relatively new, but not unheard of. They generate uncertainty in professionals when dealing with newborns with life-threatening pathologies.

This article intends to make an approach to palliative care within the NICU, and highlights the role of nursing within the interdisciplinary team, its importance in the bond and communication with the family, and the relevance of continuous training on the subject.

**Key words:** *palliative care; infant, newborn; neonatal nursing.*

**Cómo citar:** Reyes A, Vidauble S. El desafío de cuidar al recién nacido que se acerca al final de la vida. *Rev Enferm Neonatal.* Abril 2023;41:6-13.

° Especialista en Enfermería Neonatal. Posgrado en Cuidados Paliativos. Enfermera asistencial, Sanatorio de la Trinidad Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina. ORCID: 0000-0002-6435-8971.

°° Especialista en Enfermería Neonatal. Máster en Enfermería Neonatal y Cuidados Pediátricos. Magister en Gestión de los Sistemas y Servicios de Salud. Doctoranda en Salud Pública, UCES. Docente e investigadora de la Universidad Nacional de José C. Paz. ORCID: 0000-0002-9964-8346

**Correspondencia:** [luisan1011@gmail.com](mailto:luisan1011@gmail.com)

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 6 de enero de 2023.

**Aceptado:** 6 de febrero de 2023.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25916424/zlgtt5i1f>

## INTRODUCCIÓN

Para acompañar en el proceso de morir, hay que entender que la muerte es parte de la vida. Todo ser humano tiene la certeza que va a morir. Las emociones que despierta la muerte son variadas, de acuerdo a las personas. Frecuentemente se asocian a angustia, miedo e impotencia, y por eso se tienden a evitar. Para brindar cuidados del fin de la vida es esencial que los profesionales conozcan, acepten y validen estas emociones, a partir de comprender que también son seres humanos. Este proceso de autoconciencia en las emociones, los reconcilian con su vulnerabilidad y humanidad, y ven así a la muerte como un proceso natural, y no como un fracaso terapéutico.<sup>1</sup>

Esta tarea nos interpela, en lo profesional y humano. Se necesita desarrollar una filosofía personal sobre la vida y la muerte que permita aceptar el vivir y morir como dos facetas de la existencia y conocer que nuestro trabajo es valioso en sí mismo, por intentar aliviar el sufrimiento.

Los cuidados paliativos neonatales ponen un marco de referencia a estas situaciones especiales.<sup>2</sup> Los profesionales de enfermería cumplen un rol fundamental dentro del equipo, integran a la familia a los cuidados, y participan en la toma de decisiones conjunta.

Este artículo aborda las habilidades desde el rol de enfermería a la hora de implementar los cuidados paliativos en la UCIN, con el objetivo de brindar conocimientos básicos y herramientas pragmáticas para que puedan cuidar, acompañar y contener al recién nacido y su familia con una mirada paliativa.

### Enfermería y la muerte

La mayoría de los profesionales de enfermería están preparados para salvar vidas, y no consideran a la muerte como una opción terapéutica. Se aferran a la idea que con un buen tratamiento ese fin jamás debe llegar. Esto se perpetúa aún más cuando se trata de un recién nacido. Es ilógico. Se podría decir que hasta antinatural. ¿Cómo es posible que alguien que recién llega a la vida, que aún no vivió nada, se muera? Este escenario de contradicciones genera una invisibilidad de la muerte perinatal y neonatal, socialmente no aceptada, ni avalada, quizás por lo doloroso y cruel que es el fallecimiento de un infante.<sup>3</sup>

El primer paso para comenzar a resaltar esta problemática es aceptar que los recién nacidos, como cualquier otro ser humano, también pueden morir, independientemente de las intervenciones que se hagan para intentar salvar su vida, y que las familias de estos

recién nacidos necesitan de cuidados y acompañamiento especial. Sin embargo, acompañar a morir es un arte que se puede aprender, y los cuidados paliativos son el camino para ello.

Estos cuidados no pretenden acelerar, ni prolongar la muerte, lejos de esto, tienen como objetivo asistir a las necesidades del recién nacido y su familia de forma holística, al favorecer el proceso de la muerte como un suceso natural. Durante este proceso buscan mejorar la calidad de vida mediante el control de síntomas, sean estos físicos, espirituales, psicológicos o sociales.<sup>4</sup>

Los padres perciben la manera en que los profesionales se ven afectados. Si esto sucede, impide un acompañamiento empático, y claramente altera el vínculo con ellos. Se sienten desprotegidos, inseguros, y aún más abrumados con la situación. Ellos recuerdan por mucho tiempo nuestros gestos y palabras, al momento del fallecimiento de su hijo en el servicio de neonatología, y esto debe ser recordado como algo valioso en los cuidados que se brinden, ya que según cómo se sitúe el equipo de salud delante de la muerte, podrán ser facilitadores o no, en el inicio de la elaboración del duelo de la familia.

### ¿QUÉ SON LOS CUIDADOS PALIATIVOS NEONATALES?

El nacimiento de un hijo es un acontecimiento de felicidad, lleno de ilusiones. Pero cuando este hijo nace al límite de la viabilidad o con alguna patología que pone en riesgo su vida, todas estas imágenes del hijo soñado, se desvanecen. Exponen a los padres a una gran vulnerabilidad e impacto emocional. Sobre estos escenarios es que intervienen los cuidados paliativos perinatales (CPP). Los CPP son un enfoque biopsicosocial y espiritual que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a problemas asociados con enfermedades limitantes y/o amenazantes para la vida, que se inician en el contexto de la etapa perinatal.

Los CPP están dirigidos a brindar la mejor calidad de vida a todos los recién nacidos que padecen esta situación. Estos cuidados también incluyen a sus familias. Deben estar presentes desde el momento del diagnóstico, y ser aplicados tempranamente en conjunto con otros tratamientos que intentan prolongar la vida. Al evolucionar la enfermedad, cambian los objetivos terapéuticos: reconocer el punto de inflexión permite garantizar calidad de vida y acompañar el proceso de la muerte y el duelo. Además, pueden extenderse desde horas, meses o incluso años.<sup>5,6</sup>



## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CONOCER Y ESTAR CAPACITADOS SOBRE CPP?

Conocer el significado y los objetivos que ofrecen permitirá entender un escenario en el cual tradicionalmente se cree que no hay nada más por hacer.

Ante todo, hay que comprender que los CPP no son sinónimo de derrota, o de no hacer nada: todo lo contrario, son muchos los aspectos que se deben abordar en el transcurso de la enfermedad. Poder evaluar su estado clínico, si tiene dolor, acompañar a la familia y contenerlos en el duelo es un cuidado de calidad. Estos cuidados abarcan las dimensiones física, social, psicológica y espiritual, cada una con sus particularidades.

Estar capacitados sobre el tema permitirá ayudar al recién nacido a mejorar su calidad de vida, y mantener su bienestar desde una perspectiva clínica, humana y ética, integrando y construyendo un vínculo empático con la familia en todo este proceso, desde un enfoque interdisciplinar. Es necesario tener presentes, la autonomía y dignidad del infante, ofrecer cuidados de calidad de vida, comunicación asertiva y el reconocimiento del duelo.

## ¿CUÁNDO SE INICIAN LOS CUIDADOS PALIATIVOS?

Un gran desafío que actualmente se presenta es la implementación de los cuidados paliativos en los servicios neonatales. Conocer cuál es el momento preciso para aplicarlos no es sencillo y genera incertidumbre en el equipo tratante.

Sin embargo, no iniciarlos de manera temprana puede ocasionar sufrimiento innecesario en el recién nacido, su familia y también en el equipo de salud. Deben iniciarse desde el momento del diagnóstico y continuar durante la trayectoria de la enfermedad.

La Asociación Juntos por la Corta Vida (*Association Together for the Short Lives*) ofrece una categorización donde considera qué recién nacidos se beneficiarán con CPP, con el fin de destacar la importancia de una intervención temprana.<sup>7</sup>

**Podrán recibir CCP los siguientes grupos de intervención:**

**Categoría 1:** condiciones potencialmente mortales para las cuales el tratamiento curativo puede ser factible, pero puede fallar: por ejemplo; prematuridad extrema, enterocolitis necrotizante grave, cardiopatía congénita.

**Categoría 2:** condiciones en que la muerte prematura es inevitable. Puede haber largos períodos de tratamiento intensivo progresivo dirigidos a prolongar la vida: por ejemplo, anomalías cromosómicas, espina bífida grave.

**Categoría 3:** condiciones progresivas sin opciones de tratamiento curativo. El tratamiento puede extenderse comúnmente durante muchos años: por ejemplo, riñones multiquísticos bilaterales graves, displasia esquelética, trastornos neuromusculares graves.

**Categoría 4:** condiciones irreversibles, pero no progresivas que causan discapacidad grave, susceptibilidad a complicaciones de salud y probabilidad de muerte prematura, por ejemplo, encefalopatía hipóxica-isquémica grave.

## EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES CONJUNTA EN LA UCIN

El abordaje de un recién nacido que se encuentra en cuidados del fin de la vida implica afrontar escenarios que requieren tomar decisiones. Para ello es necesario el trabajo en equipo entre los profesionales y su familia para determinar cuál es el mejor interés del neonato. Sin embargo, esto es un proceso complejo cuyo objetivo principal es adecuar el esfuerzo terapéutico para evitar el sufrimiento del recién nacido y su familia.

Se entiende por adecuación del esfuerzo terapéutico (AET) determinar el inicio o cese de los tratamientos que tengan como objetivo extender el tiempo de vida, y asegurar el mayor bienestar posible.<sup>8</sup> La AET es la actuación terapéutica proactiva que incluye añadir, modificar, no iniciar o retirar tratamientos de acuerdo a los objetivos terapéuticos del momento evolutivo del enfermo. Es una estrategia que consiste en redireccionar los objetivos terapéuticos para el mayor beneficio del paciente.

El personal de enfermería interviene en la adecuación del esfuerzo terapéutico, planificando y evaluando las intervenciones que se adecuan a la situación actual de la enfermedad, para evitar el sufrimiento del neonato y sus padres.

Hay que tener en cuenta en el momento de iniciar la toma de decisiones cuál es el diagnóstico y el pronóstico del recién nacido, con datos objetivos. Además, será necesario evaluar los riesgos y beneficios de las medidas terapéuticas que se decidan instaurar o no. Esto se debe hacer con la mayor certeza posible, sin olvidar que no existirá una verdad absoluta respecto al pronóstico del recién nacido.



Otro aspecto para considerar es la intervención hacia los padres en este proceso. Es responsabilidad de los profesionales brindar toda la información necesaria y favorecer su participación, teniendo en cuenta sus deseos, creencias y valores. Si bien es cierto que los padres son quienes representan y tienen la responsabilidad moral y legal ante el recién nacido, la carga de estas decisiones trascendentales no debe recaer solo sobre los padres.

El camino a seguir para la toma de decisiones es el proceso de deliberación mediante el cual se elegirán los posibles cursos de acción. Para ello se puede sugerir dos fases propuesta por la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN).<sup>9</sup>

**Fase inicial:** se analiza la información en forma detallada, se considera el mejor escenario para el recién nacido para evitar un tratamiento fútil (TF) que genere sufrimiento al neonato y su familia. El TF es la actuación médica que, o bien es inútil para conseguir un objetivo beneficioso o bien lo consigue, pero a costa de sufrimientos desproporcionados para el paciente.

**Fase posterior:** consiste en brindar la información a los padres respecto de la situación clínica actual y los posibles cursos de acción, además de indagar cuáles son los deseos respecto a su hijo.

Finalmente, en forma conjunta se realiza la toma de decisiones.

Enfermería tiene un papel fundamental en este proceso, porque a partir de su vinculación permite aportar información respecto de los valores, creencias y deseos compartidos con la familia. También reafirma sus funciones dentro del equipo y le brinda empoderamiento.<sup>8,9</sup>

## EL ARTE DE SABER COMUNICAR

Para el personal de enfermería la comunicación es una herramienta esencial que favorece el vínculo con la familia. Esta es una de las habilidades más importantes que debe poseer el equipo de cuidados paliativos. La forma en que se expresa un diagnóstico, el progreso de la enfermedad, y/o tratamiento, impactará significativamente en la familia y el proceso de duelo.

En el momento de comunicar se debe asegurar la empatía con el otro, ofreciendo una escucha activa. La empatía es la capacidad de comprender las emociones de los otros, así como sus perspectivas y experiencias, para poder percibir el mundo como él lo hace. Permite vincular y entender al neonato y su familia.

La importancia de esta vinculación radica en obtener información personalizada de sus necesidades, y así poder comunicar lo que ellos verdaderamente necesitan. Lo mismo sucede con la escucha activa, que permite explorar cómo está viviendo la familia, cuáles son sus miedos y preocupaciones más significativas. Esto permitirá al personal de enfermería comprender el aturdimiento emocional que están atravesando los padres.<sup>10</sup>

Sin embargo, el involucrarse con los sentimientos de los demás suscita en enfermería distintas emociones; es necesario tomar conciencia de ellas y gestionarlas para que la práctica sea eficiente y saludable.

Algunos aspectos que favorecen una comunicación empática son:

- Promover un ambiente tranquilo, cómodo, privado para poder mantener una conversación sin interrupciones.
- Demostrar disposición para la escucha, sentándose a la misma altura de los padres.
- Brindar la información como un proceso; esto implica que sea progresiva, gradual, consistente y veraz, y que se caracterice por ser individualizada, es decir, adaptada a las necesidades de cada familia.
- Favorecer la expresión de la familia: valores, sentimientos, y expectativas.
- Generar siempre espacios de silencio para asimilar la información y que los padres puedan realizar preguntas.<sup>10-12</sup>

Una de las estrategias que se recomienda utilizar para la comunicación de malas noticias en cuidados paliativos, es el método SPIKE o de Buckman, con traducción hispana a EPICEE, y cuenta con 6 pasos (Tabla 1).<sup>13</sup>

## PLAN DE CUIDADOS

Durante la trayectoria de la enfermedad pueden presentarse diversas situaciones que requieren estar preparados con antelación para afrontarlas. Tales circunstancias pueden implicar que el recién nacido viva más de lo pronosticado, que fallezca repentinamente o incluso que la muerte se produzca intraútero. Para ello, se propone como estrategia la creación de un plan de cuidado anticipado para su correcto abordaje.

El plan de cuidados tiene como características propias, en primer lugar, adaptarse a las necesidades de cada recién nacido y su familia, y respetar los deseos de los padres, sus creencias y cultura. Otra característica que posee es ser dinámico y que se adapta a las situaciones que se vayan presentando.

Al mismo tiempo debe considerar las dimensiones físicas, sociales, espirituales y psicológicas del neonato y sus padres.

A lo largo de todo el plan de cuidado, el personal de en-

fermería intervendrá activamente en cada etapa relacionada con los cuidados del recién nacido y su familia de manera holística y empática.

Para ello, se propone el modelo de plan de cuidado ho-

**Tabla 1. Método EPICEE, para la comunicación de malas noticias en cuidados paliativos**

<b>E: Entorno</b>	Disponer de un espacio privado, con tiempo suficiente donde, tanto los profesionales de salud, como ambos padres puedan estar acompañados. Es importante que el transmisor de malas noticias esté sentado a la misma altura que los padres para favorecer el contacto visual y físico (ej.: tomar su mano).
<b>P: Percepción</b>	La percepción del paciente sobre su enfermedad actual es de mucho valor. En los casos de neonatos esa percepción no es posible obtenerla de ellos mismos, por eso debemos acercarnos a esta a través de los comentarios de sus padres, preguntando qué entendieron de la enfermedad e identificando la comprensión de la información aportada. En este espacio es importante respetar sus emociones e incluso la negación.
<b>I: Invitación</b>	Se debe invitar a los padres a un espacio adecuado, donde hay que entender que no todos quieren saber en profundidad las cuestiones técnicas sobre el diagnóstico. Para ello se proponen las siguientes preguntas a realizar: <i>¿Qué desea saber sobre su enfermedad?</i> <i>¿Cómo quiere que sea dada la información?</i> <i>¿Desea detalles sobre su tratamiento o diagnóstico?</i>
<b>C: Comunicar</b>	Es importante que la comunicación sea con lenguaje sencillo de entender, poco técnico y de forma paulatina. A medida que avanza sobre la información corrobore con preguntas si se entiende. Apoyarse en demostraciones gráficas ayuda al entendimiento cuando las palabras suelen ser abrumadoras y cargadas de contenido difícil de asimilar. Es necesario evitar la sinceridad repentina, el optimismo engañoso y también tiempos de supervivencia. Dé espacios para que la familia consulte sus dudas.
<b>E: Empatía y emociones</b>	Ser empáticos es siempre una decisión acertada. Permita y valide los espacios de silencio o llanto. Algunas frases que pueden ayudar en estos momentos son: <i>Es una situación sin dudas muy dura para ustedes...</i> <i>¿Hay algo en que podamos ayudarlos?</i> <i>¿Les preocupan más cosas?</i>
<b>E: Estrategias y conclusiones</b>	Luego de toda la información brindada, es de buena práctica verificar si los temas charlados fueron comprendidos en su totalidad, mediante la revisión y repaso de los mismos.

**Fuente:** elaboración propia.

lístico que se divide en 8 etapas de la A a la H ofrecido por la *British Association of Perinatal Medicine*.<sup>14</sup>

**Etapa A:** implica la elegibilidad para los cuidados paliativos y el confort del recién nacido.

**Etapa B:** involucra el cuidado de la familia, desde el apoyo psicológico, social y espiritual. Se puede iniciar la creación de una caja de recuerdos, con fotos, cobijas, chupete, etc.

**Etapa C:** comunicación y documentación del plan de cuidados. Implica la toma de decisiones, la planificación y documentación de esta, de manera interdisciplinaria y que incluya a los padres. Es importante en estos momentos que tanto la familia como todo el equipo estén en continua comunicación.

**Etapa D:** en muchas ocasiones las situaciones que se presentan son diferentes a las planeadas, por lo tanto, el plan de cuidado debe ser flexible para poder adaptarse a dichos cambios.

**Etapa E:** atención prenatal de rutina. Los cuidados que comporta esta etapa es atender a los detalles y brindar apoyo emocional a los padres. Por ejemplo, identificar la habitación, evitar que la madre espere en la sala de consultorio junto con otras gestantes sanas. Es vital que todo el personal conozca toda la información. En esta etapa se incluye la planificación de los controles obstétricos, del parto o cesárea.

**Etapa F:** los cuidados se inician a partir del nacimiento del neonato, y abarcan desde el apoyo emocional a los padres, el control de los síntomas, el confort del recién nacido, el seguimiento del tratamiento y el plan de reanimación.

**Etapa G:** la planificación apuntará a los cuidados específicos del final de la vida como ser adecuación del esfuerzo terapéutico, fallecimiento del recién nacido y cuidados post mortem. Es de vital importancia tener presente los deseos, cultura y creencias de los padres, y respetar las decisiones que tomen.

**Etapa H:** la implicancia de esta etapa abarca la confección del acta de fallecimiento, la realización de la necropsia de ser requerida, la preparación del funeral y el seguimiento del duelo.

## INTERVENCIONES ESPECÍFICAS DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS PALIATIVOS

**Relaciones interpersonales y comunicación:** en muchas ocasiones deberá saber traducir la información de acuerdo con la cultura, valores, emociones, deseo y capacidad cognitiva de cada familia. Además, debe

adquirir la capacidad de determinar en qué etapa del proceso de aceptación y qué mecanismo adaptativo poseen los padres, e indagar si cuentan con apoyo familiar. Asimismo, acompaña a la familia en la aceptación del diagnóstico y el pronóstico del fin de la vida. Finalmente, evalúa, valora y gestiona empáticamente los sentimientos de estrés, preocupación, ansiedad, etc. que presenten los padres a lo largo de todo el proceso.

Es imprescindible concretar un vínculo de confianza tanto desde la comunicación verbal como no verbal, ayudar a la familia a entender lo que se transita y lo que está por venir, e instaurar una asistencia terapéutica que permita adelantarnos a sus necesidades (*Figura 1*).<sup>9</sup>

## ASPECTOS PRÁCTICOS

### Qué podemos hacer y decir:<sup>15</sup>

- Planificar ratos de escucha, con privacidad e intimidad.
- Dirigirnos a ellos por su nombre, dejar hablar y establecer *feedback*.
- Utilizar un lenguaje sencillo, no técnico, con preguntas abierta y cortas.
- Animarlos a preguntar, explorar sus necesidades con respeto.
- Responder con honestidad.
- Aceptar sus emociones, emplear un tono de voz acorde a la circunstancia.
- *"Lo lamento", "Me siento triste", "Siento lo que está pasando"*.
- *"No sé muy bien qué decirles, pero deseo acompañarlos"*.

### Qué no hacer ni decir

- No decir que la edad gestacional determina el valor o impacto en la familia.
- No decir que sabemos cómo se sienten.
- No utilizar palabras técnicas.
- No evitar preguntas.
- No ser protagonistas, dejar que ellos ocupen ese lugar.
- No usar la expresión "suspender tratamientos".
- *"Es lo mejor que podría haber pasado"*.
- *"Estaba muy enfermo, es mejor así"*.
- *"Ahora tienen un angelito en el cielo", "Ha sido voluntad de Dios"*.
- *"Podréis tener otros niños", "Al menos les queda el hermanito"*.
- *"Debes ser fuerte", "Ya te olvidarás"*.

## DESTINAR ESPACIO Y TIEMPO PARA

**Figura 1. Estrategias para fortalecer la relación de los profesionales con los padres en los cuidados paliativos**

### ACOMPañAR

- Mediante escucha activa y empática.
- Detectar diferencias entre padres y profesionales, y consensuar juntos los cuidados.
- Evaluar el dolor y trabajar en su confort junto a sus padres.
- Acompañar su despedida según sus deseos y religión.
- Acompañar en la decisión sobre donar o abandonar la lactancia.

### COOPERAR

- Integrar a los padres en las decisiones sobre los cuidados.
- Fomentar la UCIN abierta, libre de restricción horaria para los padres, y la inclusión de otros familiares.
- Armar una caja de recuerdos con las pertenencias del infante, para que la recojan cuando deseen.
- Ayudar en tareas administrativas, programar una cita en los meses posteriores para apoyar el duelo.

### INFORMAR

#### VERBAL

Dar información a ambos padres juntos, utilizando el nombre de su hijo. Hablar claro y con lenguaje sencillo, evitar términos técnicos. Ser honestos, pero con margen a la esperanza. Dar espacios de silencios para que pregunten, y ser específicos en los cuidados de confort que recibirá su hijo. Respetar sus creencias y ser compasivos.

#### NO VERBAL

Demostrar una postura de interés y empatía. Sentarse a la misma altura, tomar con respeto su mano u hombro. Asentir con la cabeza con sus comentarios, respetar sus silencios. Prestar atención a cómo se sienten.

Fuente: elaboración propia.

### Liderazgo y gestión de grupos

Implica organizar y gestionar reuniones con el equipo tratante para compartir información y los objetivos de atención del neonato. También, forma parte de esta, crear, organizar, implementar y evaluar programas de formación para todo el personal, en todos los ámbitos, y participar en actividades de investigación y recolección de datos respecto a las actividades que realiza el equipo.

### CONCLUSIÓN

La muerte neonatal crea un escenario de gran contrariedad: la vida que apenas está iniciando, finaliza, impactando tanto en la familia como en el equipo de salud. Los profesionales se sienten paralizados frente a estas situaciones, porque creen que no hay nada para hacer.

Sin embargo, son muchas las intervenciones a realizar marcando una inmensa diferencia en las familias. Generar un cambio de paradigma, aceptar el reto de implementar los cuidados paliativos en las unidades neonatales, es el nuevo futuro que se presenta, y para ello, el conocimiento es el primer paso para iniciar este magnífico cambio.

## REFERENCIAS

1. Benito Oliver E, Rivera-Rivera P, Yaeger Monge JP, Specos M. Presencia, autoconciencia y autocuidado de los profesionales que trabajan con el sufrimiento. *Apuntes de Bioética*. 2020; 3(1):72-88.
2. Kiman RJ, Doumic L. Perinatal palliative care: a developing specialty. *Int J Palliat Nurs*. 2014; 20(3):143-8.
3. Cúneo M. Obstinarse en tratar. *Rev Hosp Niños (B. Aires)*. 2015; 57(256):26-31.
4. Ancel AM, Muñuzuri AP, Pacheco-González N, Boix H, et al. Cuidados paliativos perinatales. *An Pediatr (Barc)*. 2021; 96(1):1-7.
5. Perinatal Palliative Care: ACOG COMMITTEE OPINION, Number 786. *Obstet Gynecol*. 2019; 134(3):e84-e89.
6. Gómez Bouza GA, Nieto RM, Dinerstein A. Cuidados paliativos en la unidad de neonatología. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá*. 2020; 2(5):158-171.
7. Dickson G. A perinatal pathway for babies with palliative care needs. 2<sup>nd</sup> Edition. Chambers L, Johnson M, Curry H. Edits. Bristol: Together for short lives; 2017.p.14.
8. Tejedor Torres JC, López de Heredia Goya J, Herranz Rubia N, Nicolás Jiménez P, et al. Recomendaciones sobre la toma de decisiones y cuidados al final de la vida en neonatología. *An Pediatr (Barc)*. 2013; 78(1):190.e1-190.e14.
9. Gil Castaneda AI, Ramírez Julcarima MN, Reyes Acuña C, Gallardo Camus P, et al. Cuidados al final de la vida en neonatología. Recomendaciones del capítulo de enfermería de Siben Siben. 2014. [Consulta: 16 de febrero de 2023]. Disponible en: [https://www.siben.net/images/htmleditor/files/cuidados\\_al\\_final\\_de\\_la\\_vida.\\_final-maquetado-1\\_correcto.pdf](https://www.siben.net/images/htmleditor/files/cuidados_al_final_de_la_vida._final-maquetado-1_correcto.pdf)
10. Quiroga Ana. Mejorar la comunicación, ¿mejora el cuidado de los recién nacidos? *Rev Enferm Neonatal*. Jul 2007; 2:2-4.
11. Novo Rodríguez JM, Martínez Anta FJ. Doce más una estrategias erróneas para dar malas noticias. *Galicía Clin*. 2012; 73 (3):117-119.
12. EL Parto es Nuestro, Umamanita. Guía para la atención a la muerte perinatal y neonatal. 2009. [Consulta: 16 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.umamanita.es/guia-de-atencion-a-la-muerte-perinatal-y-neonatal/>
13. Brito F, Darli V. Revisión bibliográfica sobre la entrega de malas noticias en medicina e intervenciones para mejorar esta habilidad. *Revista Confluencia*. 2020; 3(2):135-139.
14. British Association of Perinatal Medicine. Palliative Care (Supportive and End of Life Care). A Framework for Clinical Practice in Perinatal Medicine. 2010. [Consulta: 16 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.bapm.org/resources/30-palliative-care-a-framework-for-clinical-practice-in-perinatal-medicine-2010>
15. Arnaez J, Tejedor JC, Caserío S, Montes MT, et al. La bioética en el final de la vida en neonatología: cuestiones no resueltas. *An Pediatr (Barc)*. Dic 2017; 87(6):356.e1-356.e12.

# Abuelos en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una presencia que fortalece

## *Grandparents in the NICU: a presence that strengthens*

Lic. Claudia Carissimo<sup>o</sup>

*La proximidad de lo ineludible empieza a hacerse tangible en nuestro cuerpo.*  
**Kovadloff**

### RESUMEN

El nacimiento prematuro, o de un neonato que requiere cuidados especiales, es una crisis para la familia. La presencia de los abuelos en las unidades de cuidado intensivo neonatal (UCIN) proporciona un doble impacto positivo: por un lado, habilitan la (ma)paternidad de sus hijos, fortaleciendo la transmisión de un linaje familiar, y por otro, funcionan como soporte para todas aquellas actividades en las cuales los padres de un recién nacido internado requerirán colaboración. Incluirlos incrementa el enfoque holístico de los cuidados centrados en las familias.

Este artículo, dirigido a profesionales del equipo de salud, aborda aspectos prácticos en donde los abuelos pueden colaborar, y que pueden ser sugeridos a ellos para que encuentren su identidad en este momento.

**Palabras clave:** recién nacido; abuelos; unidad de cuidados intensivos neonatales, cuidado centrado en la familia.

### ABSTRACT

Premature birth, or a newborn that requires special care, is a crisis for the family. The presence of grandparents in neonatal intensive care units (NICU) provides a double positive impact: on the one hand, they enable the (ma)paternity of their children, strengthening the transmission of a family lineage, and on the other, they function as support for all those activities in which the parents of a hospitalized newborn will require collaboration. Including them increases the holistic approach of family-centered care.

This article, aimed at health team professionals, addresses practical aspects in which grandparents can collaborate, and which can be suggested to them so that they can find their identity at this time.

**Key words:** newborn; grandparents; NICU; family-centered care.

**Cómo citar:** Carissimo C. Abuelos en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una presencia que fortalece. *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2023;41:14-16.

<sup>o</sup> Licenciada en Enfermería. Licenciada en Psicología. Clínica y Maternidad Suizo Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ORCID: 0000-0002-2526-4470

**Correspondencia:** ccarissimo@gmail.com

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 30 de noviembre de 2022.

**Aceptado:** 3 de enero de 2023.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25916424/qtx8kc713>





## DESARROLLO

El rol ocupado por los abuelos en la sociedad ha sufrido variantes a lo largo de la historia. A pesar de ello, el lugar de acompañamiento atento, soporte en las labores de la crianza y gestor privilegiado de la autoestima, aún se mantiene. Ejercer este rol privilegiado remite a una forma de sentirse socialmente integrado, incrementa el bienestar y el sentimiento de valía, y redundante en la disminución concreta de la sensación de soledad propia del posmodernismo. Este rol cobra especial trascendencia en los momentos en donde la templanza es convocada y requerida.

La llegada de un nieto suele ser un momento colmado de emociones. Se transmite un legado intrafamiliar, se completan los ciclos evolutivos y se recrean etapas de la vida. Pero cuando este recién nacido requiere una internación en la Unidad de Neonatología, estas sensaciones transmutan a tristeza y angustia.<sup>1</sup>

Los abuelos suelen expresar una doble preocupación, sin duda por sus nietos en quienes observan la fragilidad propia del inicio de la vida, y por el doloroso y estresante momento que viven sus hijos en el advenimiento de este modo de parentalidad signado por la preocupación. Es un momento claramente desadaptativo para este núcleo familiar.

Dentro del enfoque de *cuidados humanizados centrados en la familia*, muchas unidades permiten el *Día de abuelos*, momento en que conocen a sus nietos internados. En el primer ingreso suelen generarse sensaciones ambivalentes: la intensidad de verlos atravesar una internación siendo recién nacidos y, por otro lado, la esperanza intacta. Esta posición requiere de una gran flexibilidad por parte de ellos. Para los padres del neonato suele ser un momento esperado con ansias, ya que presentarles a sus hijos es una validación necesaria y emocionalmente importante.<sup>2</sup>

La presencia cálida de los abuelos hace a la UCIN más amable para todos. Suele ser registrado como un momento cargado de afectividad por parte del equipo interviniente. Este ingreso semanal, es altamente esperado por los padres; se observa que los abuelos suelen brindar un apoyo cariñoso frente a momentos de desesperanza o de decisiones complejas. Ellos suelen contar con la enorme fortaleza que les da el recorrido de la vida, pero si fuese necesario, es conveniente explicarles con anticipación algunos detalles que pudieran ser duros de afrontar.

En la mayoría de los casos atravesar por una internación neonatal, requerirá de un apoyo en red. Los abuelos podrán colaborar de diversas maneras, lo cual fortalece los lazos y amortigua los factores desequi-

librantes. Ciertas intervenciones sencillas llevadas a cabo por los abuelos podrían aliviar el tránsito de los padres por la UCIN. Algunas de ellas son:

- Colaborar en la organización hogareña. Muchas veces los padres agradecen disponer de un alimento saludable para cenar, luego de un largo día en el hospital junto a sus hijos.
- Cuidar de los hermanos mayores, brindarles una continuidad en la escuela, acompañarlos en las actividades recreativas y, especialmente, generar una amortiguación de las emociones que los niños atraviesan por los cambios en la rutina familiar.
- Transmitir a la familia ampliada la situación del bebé y sus padres, liberándoles tiempo disponible para descansar. Esto siempre debe ser consensuado con los padres previamente.
- Asumir el rol de cuidadores con presencia activa si los padres, por distancia, enfermedad u otro motivo específico, no pudieran estar en la UCIN, realizando el contacto y cuidado: dialéctica necesaria para el avance de un bebé internado.
- Brindar esperanza, afecto, fortaleza y cariño a los padres. Este accionar de la afectividad suelen ser un bálsamo para quienes pasan por una situación tan desgastante.
- Sostener desde el acompañamiento. La inversión de tiempo a lo largo de los días, permite la vehiculización de sentimientos no expresados a otros integrantes de la familia.<sup>3</sup>

En ciertas ocasiones la internación deviene en el fin de la vida del neonato. En el caso del fallecimiento de un nieto, un suceso en extremo doloroso para todo el entorno familiar, los abuelos suelen ser unos dolientes olvidados. Se les intenta proteger, privándolos de la información adecuada, siendo que ellos cuentan con mucha experiencia otorgada por su propia biografía.

Es un momento de reescritura, en donde muchos abuelos se sienten culpables por estar vivos y sus nietos fallecidos. Es también un momento de crisis y reactualización de pérdidas anteriores, pero contar con ellos sigue siendo un soporte único.

Sus propios hijos se encuentran en *carne viva* por el duelo y es importante tener en cuenta algunas consideraciones, que el equipo de salud podría sugerir y aconsejar:

- Preguntar qué necesitan sus hijos sin presuponer, ni guiarse por experiencias de otros.
- No modificar el cuarto del bebé esperado, ni sus pertenencias sin autorización de los padres ya que esto puede ser vivido de forma ultrajante. Es importante discernir que, al regreso al hogar, no ver, no implica no sentir. La excepción es que los propios

padres soliciten que algo sea removido por un motivo específico.

- Acompañar el dolor desde la calma, estando disponibles, pero sin invadir. Los duelos tienen ciclos y variaciones y son momentos particularísimos.
- Nombrar al nieto con su nombre cuando todos teman hacerlo, sin temor a generar dolor. Esto reconforta sintiendo y honrando esa vida, aunque haya sido una vida corta. Prontamente la gente dejará de hablar del bebé y esto suele ser muy doloroso para sus padres.
- Sin abrumarlos, expresar las emociones del suceso con los hijos. Organizar una despedida simbólica si los padres lo desean.
- Recordar íntimamente fechas significativas de este nieto.
- A posteriori y en un proyecto conjunto con los padres designar un destino amoroso de las pertenencias del neonato fallecido, acompañando la entrega a un hogar de niños, a una iglesia o al hospital, reciclando la emoción hacia algo positivo.<sup>4-6</sup>

Por otro lado, los abuelos cumplen un rol fundamental al egreso sanatorial del recién nacido en su transición al hogar.

Si van a acompañar los cuidados del bebé activamente, podría resultar útil incluirlos en los días previos al alta en algunas rutinas alimentarias o de administra-

ción de alguna medicación para ejercitarlos en esas actividades. Recordemos que uno de cuatro niños son cuidados por sus abuelos, mientras sus padres trabajan. En el caso de familias monoparentales suele ser imprescindible su participación en ciertas rutinas específicas.

También es recomendable que realicen el curso de reanimación cardiopulmonar (RCP) junto con los padres, si van a permanecer cierto lapso solos al cuidado del nieto. Esto les brindará un ABC básico de acción, necesario y preventivo.

Finalmente, aquellos niños que interactúan con sus abuelos suelen tener más gestiones lúdicas, tienen más acercamiento a lecturas infantiles y poseen un vínculo relacional más flexible dada la particularidad de la relación. Suele ser un tiempo de calidad, que beneficia a los nietos porque genera autoestima, seguridad y reconocimiento.

## CONCLUSIÓN

Los abuelos tienen la experiencia y el amor para soportar el embate de las pérdidas. Los miembros de la familia extendida deben ser reconocidos en la vida de la nueva familia desde la admisión en la UCIN. Nunca dejarlos por fuera, para evitarles el dolor.

## REFERENCIAS

1. Ionio C, Colombo C, Brazzoduro V, Mascheroni E, et al. Mothers and Fathers in NICU: The Impact of Preterm Birth on Parental Distress. *Eur J Psychol.* 2016; 12(4):604-621.
2. Ringle T. The Ultimate Guide for Ner Premie Grandparents. Updated. Noviembre 2020. [Consulta: 15 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.verywellfamily.com/the-ultimate-guide-for-new-preemie-grandparents-2748441>
3. Grandparents of Preemies Meet Gay, Premie Parent Mentor. Grahams Foundation, Julio 2022. [Consulta: 15 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.grahamsfoundation.org/preemie-parent-mentors/preemie-parent-mentor-profiles/grandparents-preemies/>
4. Brødsgaard A, Helth T, Andersen BL, Petersen M. Rallying the Troops: How Sharing Knowledge with Grandparents Supports the Family of the Preterm Infant in Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care.* 2017; 17(3):E1-E10.
5. Craig JW, Glick C, Phillips R, Hall SL, et al. Recommendations for involving the family in developmental care of the NICU baby. *J Perinatol.* 2015; 35(Suppl 1):S5-8.
6. Horn M, Manion J. Creative grandparenting. Bonding the generations. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 1985; 14(3):233-6.
7. Gooding JS, Cooper LG, Blaine AI, Franck LS, et al. Family support and family-centered care in the neonatal intensive care unit: origins, advances, impact. *Semin Perinatol.* 2011; 35(1):20-8.

# Cuidados orientados a favorecer la lactancia en neonatos de alto riesgo

## Care aimed at promoting breastfeeding in high-risk neonates

Mag. Rose Mari Soria<sup>o</sup>

### RESUMEN

La lactancia materna es la forma natural de alimentación de los recién nacidos humanos. Sin embargo, los neonatos críticamente enfermos o aquellos prematuros más pequeños en edad gestacional internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) no pueden ser amamantados desde el principio de la vida extrauterina.

El ejercicio de la succión no nutritiva y la progresión a la succión alimentaria que propicie la alimentación total por succión con lactancia materna exclusiva o mixta es un proceso que implica estrategias de cuidado individualizado centrado en el desarrollo para cada neonato y su familia. Para identificarlas e implementarlas en forma óptima los profesionales del equipo de salud de la UCIN deben generar apertura a una gestión interdisciplinaria del cuidado. El propósito de este artículo es abordar algunas de las estrategias de cuidado orientadas a lograr que los recién nacidos de riesgo, una vez superada la etapa crítica, puedan alimentarse por succión al pecho materno y egresar de la UCIN amamantados en forma exclusiva o mixta.

**Palabras clave:** lactancia; recién nacido prematuro; cuidados intensivos neonatales; crecimiento y desarrollo; cuidados de enfermería.

### ABSTRACT

Breastfeeding is the natural way of feeding human newborns. However, critically ill neonates or those small for gestational age preterm infants admitted to the neonatal intensive care unit (NICU) cannot be breastfed from the beginning of extrauterine life. The exercise of non-nutritive sucking and the progression to suck feeding that favors total suck feeding with exclusive or mixed breastfeeding is a process that implies individualized care strategies focused on development for each neonate and their family. In order to identify and implement them optimally, the professionals of the NICU health team must open up an interdisciplinary management of care. The purpose of this article is to address some of the care strategies aimed at ensuring that newborns at risk, once the critical stage is passed, can be fed by suction at the maternal breast and discharged from the NICU exclusively or mixed breastfed.

**Key words:** breastfeeding; premature infant; neonatal intensive care; growth and developmental; nursing care.

**Cómo citar:** Soria RM. Cuidados orientados a favorecer la lactancia en neonatos de alto riesgo. *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2023;41:17-26.

<sup>o</sup> Magíster en Metodología de la Investigación Científica. Especialista en Enfermería Neonatal. Coordinadora de Enfermería en FUNDASAMIN-Fundación para la Salud Materno Infantil. Docente de la Carrera de Especialización en Enfermería Neonatal en Universidad Austral.

**ORCID:** 0000-0002-2866-6838

**Correspondencia:** rose.soria@gmail.com

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 2 de febrero de 2023.

**Aceptado:** 10 de marzo de 2023.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25916424/ew37evdaj>



## INTRODUCCIÓN

La succión es una función que está presente desde etapas tempranas de la vida intrauterina y tiene como objetivo general garantizar la alimentación del recién nacido (RN) en la vida extrauterina. Desde el punto de vista del desarrollo, la succión es mucho más que una forma de alimentación, dado que es un eje integrador de otras funciones, proporciona confort, estimula las sensaciones placenteras y la transición moderada entre los estados desde la vigilia al sueño y viceversa. En vigilia, la succión promueve el estado de alerta en reposo, que permite la exploración y la interacción que son acciones que contribuyen al desarrollo y este a su vez retroalimenta la experiencia de la succión.<sup>1,2</sup>

El RN de alto riesgo, ya sea un recién nacido prematuro (RNPT) o un neonato críticamente enfermo, en un ambiente propicio y con la interacción adecuada, puede ejercitar las habilidades que lo preparan para la succión alimenticia. La forma natural de alimentación de los RN humanos es la lactancia materna. En la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) puede llevarse adelante una gestión del cuidado de los RN internados orientada a la lactancia. La lactancia materna tiene suficiente evidencia respecto de sus múltiples beneficios para los RN sanos y/o enfermos, sus familias, los servicios de salud y el conjunto de la sociedad y esa evidencia se incrementa notablemente en la medida que las investigaciones aportan conocimiento nuevo sobre el impacto de esta incomparable forma de alimentación y crianza en la salud a lo largo de toda la vida.<sup>3-6</sup>

Los profesionales del equipo de salud tienen la responsabilidad ética de promover, proteger y acompañar la lactancia de los RN y las familias que transitan una internación en la UCIN. Para ello resulta imprescindible contar con conocimiento de la evidencia, habilidades para implementarla en la práctica y actitud crítica para evaluar los resultados y optimizar la ejecución de los cuidados.

## ¿CUÁNDO Y CÓMO COMENZAR A CUIDAR PARA ENCAMINARSE A LA META?

La respuesta a este interrogante es: desde el momento del nacimiento y el ingreso a la UCIN. Hay un círculo virtuoso de cuidado centrado en el desarrollo que favorece la succión y esta a su vez retroalimenta al desarrollo, y se favorece la progresión a la alimentación total por succión, que es la meta para que un RN pueda alimentarse en forma autónoma al pecho materno. Cuidar el cerebro en desarrollo si bien inicialmente fue planteado como una estrategia para los RN prematu-

ros, hace al menos dos décadas que se reconocen sus beneficios para todo RN que por alguna situación de salud transitoria o permanente ingresa a una UCIN.<sup>7,8</sup>

Desde el momento del ingreso a la UCIN pueden implementarse cuidados que protejan el cerebro en desarrollo promoviendo la estabilidad fisiológica:

- Poner en contacto piel a piel.<sup>9</sup>
- Estimular la succión no nutritiva.<sup>10-13</sup>
- Prevenir el dolor.<sup>14</sup>
- Reducir las fuentes de estrés.<sup>15</sup>
- Facilitar el posicionamiento fisiológico.<sup>16</sup>

La implementación del cuidado en general, pero muy especialmente en los RN, se concibe en forma dinámica en función de un circuito de detección de una necesidad o problema, objetivos que orienten el accionar, acciones para cubrir esa necesidad o problema y evaluación de lo implementado para retroalimentar. Esta secuencia que se menciona y que está implícita en el quehacer cotidiano de quien cuida profesionalmente, permite la progresión de los cuidados, una situación inherente al cuidado neonatal.

La succión, por tratarse de una función integradora en sí misma, permite ver concretamente un ejemplo de cómo los cuidados integrales progresivos pueden contribuir notablemente a preparar y encaminar al neonato desde la estimulación de la succión no nutritiva hasta la alimentación total por succión. Hay evidencia respecto de la importancia de la estimulación de la succión no nutritiva en los neonatos prematuros en la progresión a la alimentación total por succión,<sup>17</sup> para contribuir al egreso con lactancia materna exclusiva o mixta.

## CUIDADOS PROGRESIVOS PARA LA SUCCIÓN ALIMENTICIA

En la medida en que avanzan las semanas, hay que planificar la progresión de los cuidados; se toma como base la edad gestacional al nacer, pero se consideran las semanas de vida neonatal. Esto es muy importante dado que la progresión de los cuidados debe acompañar el desarrollo; si bien hay hitos madurativos esperables para determinada edad gestacional, la planificación del cuidado es individualizada. Esto implica un equilibrio entre lo que se propone para las semanas de edad corregida y las señales que el RNPT muestra respecto de lo que puede tolerar sin signos de desorganización.

Sin embargo, es imprescindible proponer nuevos desafíos a cada RNPT para promover la adquisición y el refinamiento de las habilidades; para ello el cuidado necesariamente debe ser dinámico.

## CUIDADOS PARA LA PREVENCIÓN DEL DOLOR Y EL ESTRÉS

Los RNPT desde el nacimiento entran en contacto con situaciones nuevas de variada intensidad en un ambiente muy diferente al de la vida intrauterina; su sistema nervioso no está preparado aún para dar respuesta inmediata, con conductas de protección ante tanto estrés.<sup>18</sup> Es pertinente recordar que el dolor y el estrés no son equivalentes en términos conceptuales; el estrés no provoca dolor y el dolor sí provoca estrés, pero a los efectos del cuidado es fundamental tener en cuenta que ambos constituyen graves agresiones para el sistema nervioso en desarrollo de un RNPT<sup>19</sup> e interfieren fuertemente con la succión.

Las situaciones que desencadenan estrés conducen al RN a un mayor consumo energético, contacto prolongado con sensaciones poco placenteras y estimulación sensorial inadecuada. Independientemente del tiempo de duración de estos eventos la calidad del daño puede ser trascendental y acumulativa y constituir un escollo para el normal desempeño de funciones tan primordiales como por ejemplo la succión. Adicionalmente hay un conjunto de procedimientos que el equipo de profesionales deberá llevar a cabo para el sostén de la vida neonatal, que dependerá de la edad gestacional y la situación clínica de cada RNPT, pero que sin lugar a dudas implicará dolor y/o estrés para el neonato. El cuidado individualizado para prevenir el dolor con analgesia adecuada y oportuna y los cuidados de confort son el primer aspecto a considerar precozmente antes de dar lugar a todas las intervenciones, de manera de poder disminuir notablemente el impacto de las mismas.<sup>20</sup>

La medicación analgésica en neonatología no es el propósito de este artículo, sin embargo, es importante mencionar que es un capítulo imprescindible en el cuidado neonatal y cuyo conocimiento del manejo asertivo y seguro es implicancia de los profesionales médicos y enfermeros neonatales.<sup>21</sup> En cuanto a las medidas de confort o cuidados no farmacológicos, se amplía en los párrafos a continuación.

Si las condiciones de salud del RNPT lo permiten, facilitar la succión no nutritiva constituye la primera medida no farmacológica y es un excelente coadyuvante del conjunto de acciones para el manejo del dolor y la prevención del estrés.<sup>22</sup>

## LA INFLUENCIA DEL ENTORNO

El entorno implica, en lo micro, el ambiente de la unidad del paciente y, en lo macro, el ambiente de la

UCIN; para ambos hay dos factores claves a considerar: la luz y el ruido.<sup>23</sup> La intensidad lumínica es un factor sobre el cual trabajar para evitar que interfiera con el bienestar del RNPT. Si hay exposición permanente se interrumpe el descanso y se altera el ciclo sueño vigilia,<sup>24</sup> de manera que se recomienda proteger individualmente cada unidad con un cobertor y utilizar luces regulables para iluminar por sectores en el momento que puntualmente se requiera. Por otra parte, en los procedimientos que requieren iluminación individual en la unidad del paciente, hay que orientar la luz evitando que se enfoque directo a los ojos del neonato dado que desencadena estrés y puede provocar daño por la intensidad. Se recomienda proteger los ojos con material textil que no permita el pasaje de la luz: antiparras de tela, una vincha blanda y suave o deslizando el borde del gorro sobre los ojos.

El nivel de ruido en las UCIN está vinculado estrechamente a la dinámica de trabajo de los profesionales: el volumen de las voces y la manipulación de instrumental, los equipos y el mobiliario son variables sobre las cuales es imprescindible tener conciencia del nivel de ruido que generan y de cuánto interfieren en el bienestar y el desarrollo de los RNPT.<sup>25,26</sup> El sonido del equipamiento funcionando, el volumen de las alarmas de los monitores, teléfonos, timbres y cerraduras electrónicas son algunos de los habituales y más intensos en el ámbito de la UCIN. El entrenamiento de los profesionales<sup>27</sup> para la disminución de ruidos, monitoreada por un decibelímetro visible en la unidad, es una estrategia factible de implementar para fomentar un nivel sonoro aceptable y optimizar el cuidado de los recién nacidos internados, especialmente los nacidos prematuramente.

Si bien enfermería es responsable de generar un entorno óptimo e individualizado para cada RNPT, el compromiso de la implementación continua es una responsabilidad compartida de todo el equipo de salud de la UCIN.

Los requisitos ambientales de adecuación de iluminación y sonido son fundamentales para poder llevar a cabo la implementación del contacto piel a piel en un ámbito confortable y seguro, que constituya una experiencia positiva de contacto humano y vinculación con el entorno.<sup>28</sup>

Un entorno acondicionado para cubrir las necesidades del RNPT según su edad gestacional favorece a la adquisición y maduración de las funciones.<sup>29</sup> Una de esas funciones es la succión alimenticia, la que se espera que los RNPT logren en forma efectiva para alcanzar la meta de la alimentación total por succión y facilitar que puedan recibir su aporte de leche humana directamente del pecho materno y, en forma complementaria,



taria, la LH enriquecida o fórmula para prematuros para completar sus requerimientos nutricionales.

Es importante considerar entonces, la necesidad de progresar en el cuidado para favorecer el desarrollo. Por ejemplo: incrementar paulatinamente los períodos de iluminación moderada, retirando parcialmente el cobertor de la incubadora, para fomentar períodos de vigilia diurna y así también facilitar en segunda instancia la interacción, dado que ambas son condiciones necesarias para la succión alimenticia.

### EL POSICIONAMIENTO

La postura del feto en la vida intrauterina que favorece el desarrollo céfalo-caudal, es la flexión, que contribuye a la simetría al mantener una línea media de las extremidades y facilitar la proximidad de las manos con la boca y por consiguiente la succión.<sup>30</sup> Esta postura fisiológica es difícilmente reproducible en la vida extrauterina, en primer lugar por la ausencia del medio líquido y la fuerza de gravedad ejercida sobre los cuerpos, y en segundo lugar, por las condiciones madurativas propias de los RNPT.

Sin embargo, se pueden implementar medidas que contribuyan a mejorar la función y el confort con un posicionamiento facilitado.<sup>31</sup> Para ello pueden utilizarse diferentes recursos teniendo como premisa favorecer la flexión, la línea media y fomentar la succión no nutritiva. Las estructuras musculo-esqueléticas de un RNPT necesitan prepararse para contribuir efectivamente en el momento de la succión alimenticia; para ello se necesita del crecimiento y la maduración, dos pilares del desarrollo que revisten una dificultad manifiesta en la vida fuera del útero materno especialmente para los RNPT. Resulta imprescindible entonces observar y poner en práctica cuidados posturales con el foco en que la columna vertebral y ambas cinturas, la escapular y la pélvica, se encuentren alineadas, que emerja el cuello entre los hombros con ligera flexión hacia adelante, para favorecer el cierre de los labios y el acercamiento de los miembros superiores en la línea media.

En consecuencia, es muy importante el cuidado del posicionamiento facilitado para evitar que:

- se eleve la cintura escapular, porque el cuello queda comprimido entre los hombros y eso limita el posicionamiento de la cabeza para la succión,
- se deflexione exageradamente el cuello hacia atrás, porque limita el cierre de los labios y el avance del maxilar inferior,
- los miembros superiores e inferiores queden posi-

cionados en apertura extrema (posición de rana), porque dificulta la alineación de las cinturas escapular y pélvica y el alcanzar la línea media.

Por ejemplo, en los primeros días de vida la facilitación del posicionamiento tiende a anidar en decúbito ventral, a promover la máxima flexión; luego hay que alejar progresivamente del cuerpo los elementos que facilitan el posicionamiento para permitir la deflexión y el movimiento. Una vez alcanzada la meta de posicionarse correctamente en forma autónoma, los elementos facilitadores se retiran y al egreso de la UCIN, los neonatos deben dormir en decúbito dorsal en una cuna libre de objetos, en congruencia con las recomendaciones para el sueño seguro.<sup>32</sup>

La relevancia de observar e implementar estos cuidados para brindar soporte indirecto a la función de succión radica en que el neonato llegue al momento de la succión alimenticia en las mejores condiciones desde el punto de vista de las estructuras involucradas en la ejecución de dicha función.

### EL TRABAJO CON LA FAMILIA

Es imprescindible para el cuidado integral de un recién nacido y comienza con el ingreso a la UCIN.<sup>8,33</sup> Particularmente las familias de los RNPT o de neonatos gravemente enfermos van a requerir un acompañamiento que les permita, en primer lugar, comprender las características particulares de su hijo/hija recién nacido/a, luego atravesar todas las instancias de la internación en la UCIN y prepararse a lo largo de ese tiempo para finalmente volver a su hogar, con su hijo y los recursos intrínsecos necesarios para cuidarlo.

La succión es un aspecto que genera en las familias una impronta gratificante, porque a pesar de la situación de salud, la succión es algo propio de los recién nacidos y eso los equipara con los RNT o sin enfermedad. A su vez en algunas familias puede generar mucha angustia el proceso hasta llegar a la succión alimentaria, porque es una de las condiciones ligadas a poder irse de alta de la UCIN. Resulta útil integrar a la familia desde el primer día y que puedan saber que cada una de las acciones de cuidado contribuye de alguna manera a prepararse para el momento de la succión alimentaria.

El ingreso irrestricto de las familias a la UCIN es el modelo que, en congruencia con otros aspectos relevantes del cuidado, permite gestionar una UCIN que se propone seriamente el egreso los neonatos internados con lactancia exclusiva o mixta.<sup>33</sup> La presencia de las familias multiplica las oportunidades del contacto piel a piel en forma segura,<sup>34</sup> de succión no nutritiva al



pecho materno y de interacción en los momentos de vigilia del neonato.

Es necesario que las familias convivan en la UCIN con sus recién nacidos para aprender a conocer sus necesidades, interpretar sus señales y desarrollar habilidades de cuidado. La motivación para la extracción de leche materna se retroalimenta con el ejercicio del rol parental en los cuidados cotidianos como parte de un objetivo que excede a la alimentación. Esto último fortalece a las familias en su autoestima y las prepara para poder acompañar el proceso de transición a la alimentación total por succión, que en el caso de los RNPT muy pequeños o aquellos neonatos con enfermedad grave al nacer puede prolongarse en el tiempo. Entre los otros factores que favorecen el sostenimiento de la lactancia se destacan, disponer de un centro de lactancia materna, una residencia para madres, y proporcionar asesoramiento y consejería.

La gestión de los recursos para la extracción es muy importante dado que las madres de los recién nacidos más prematuros o críticamente enfermos necesitarán mantener artificialmente su lactancia por más tiempo. Investigadores de esta temática recomiendan un mínimo de ocho extracciones diarias, incluyendo que algunas de ellas sean nocturnas, así como el uso de extractores mecánicos eléctricos o a batería con doble circuito que optimice el tiempo y el esfuerzo de la extracción.<sup>35,36</sup>

Cuando las familias tienen la decisión de amamantar y consienten en iniciar la extracción para que se administre la leche materna a su hijo/hija hay que poder sostener en el tiempo que dure la internación y más allá del egreso, el apoyo a la lactancia materna.<sup>37</sup> Hay momentos de alternancia de la producción láctea vinculada a cuestiones fisiológicas propias del proceso, a situaciones emocionales vinculadas a la salud del hijo/hija, a la salud materna y al entorno cercano. En todas las instancias y para cada familia en particular con sus circunstancias, es imprescindible el acompañamiento respetuoso y la orientación profesional del equipo de la UCIN.

## LA INTERACCIÓN

El brindar estimulación oportuna y adecuada es clave para prevenir los efectos deletéreos de la hiperestimulación o la privación de estímulos, dado que ambas situaciones son perjudiciales para el cerebro en desarrollo.<sup>38</sup> Este delicado equilibrio en el cuidado facilita la maduración necesaria para alcanzar la capacidad de la interacción, esto es recibir un estímulo, procesarlo y poder dar una respuesta en sintonía. Para

alcanzar esa capacidad el neonato en primer lugar tiene que poder autorregularse; esa instancia del desarrollo lo pone en situación de poder avanzar un paso más y comenzar a vincularse con otros. Es una etapa muy esperada por las familias por la gratificación que genera en la vinculación. Para interactuar se necesita inicialmente mantener una vigilia sostenida, tolerar ser tocado, sostener la mirada en principio en tiempos cortos, atendiendo a las señales que el neonato manifieste para reconocer signos de malestar y suspender la experiencia. Progresivamente el tiempo de interacción puede incrementarse y agregar simultáneamente algo nuevo como puede ser la alimentación.

La capacidad de interacción posibilita la succión alimenticia al pecho materno y es imprescindible para poder avanzar en el proceso hacia la alimentación total por succión. Para poder ser amamantado es necesario en primer lugar aprender a mantenerse despierto, ser sostenido, recibir estímulo táctil, visual y olfativo en contacto con el ambiente y, en segundo lugar, poner en marcha los mecanismos propios de la succión y deglución. A su vez quien amamanta necesita haber aprendido a interpretar las señales de su hijo/hija para optimizar la interacción, ofrecer sostén adecuado y facilitar el acople al pecho. La repetición sostenida en el tiempo afianza el proceso y la observación permite detectar dificultades o problemas y ensayar nuevas estrategias. Los profesionales del cuidado deben acompañar este proceso para que transcurra con la máxima seguridad, pero a su vez la mínima interferencia, retroalimentando a las familias con los logros cotidianos para fortalecer la autoconfianza y luego poder abordar los aspectos a mejorar.<sup>39</sup>

## ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA PROGRESIÓN HACIA LA ALIMENTACIÓN TOTAL POR SUCCIÓN

De igual manera la succión requiere progresar de no nutritiva a alimenticia para llegar a la meta de la alimentación enteral total. Independientemente de que se considera que a las 34 semanas están dadas las condiciones para la succión alimenticia, que implica respirar, succionar y deglutir sin que se produzca ningún evento que amenace la vida, hay un proceso individualizado para cada recién nacido de la UCIN.<sup>40,41</sup>

Desde el inicio precoz de la impregnación oral con calostro y la alimentación trófica hasta la alimentación enteral total por succión hay un largo camino a recorrer por cada neonato y su familia; los profesionales de la UCIN debemos poder identificar los desafíos de cada etapa para cada recién nacido en particular.

Durante el contacto piel a piel, en algunas oportunidades los neonatos lamen el pezón materno; cuando hay signos de mayor interés, la succión no nutritiva luego de que la madre se ha extraído leche, es un ejercicio satisfactorio.<sup>42,43</sup> Mientras se progresa en el ejercicio de la succión se complementan las acciones con la alimentación trófica y la nutrición de los neonatos RNPT o críticamente enfermos se sostiene por vía parenteral hasta incrementar el volumen por vía enteral.<sup>44,45</sup> Con la evaluación del crecimiento y los cálculos de requerimientos diarios para cada neonato se estima el volumen diario de alimentación a recibir.

El uso de sondas para alimentar es necesario en esta instancia, sin embargo, como parte del cuidado individualizado, cuando el neonato se encuentra en condiciones clínicas de acompañar con la succión el momento de la alimentación por *gavage*, hay que pasar de la sonda orogástrica a la nasogástrica.<sup>46</sup> Esta acción sencilla permite liberar de interferencias la cavidad oral para facilitar el acople al pecho materno. Cuando se llega al momento en que el neonato se manifiesta en vigilia al momento de la alimentación, es importante poder incorporar la succión al pecho conjuntamente con el *gavage*.

Una estrategia para progresar a la alimentación total por succión en los neonatos es la alimentación basada en la conducta,<sup>47-50</sup> una estrategia sobre la cual hay referencias en la literatura científica acerca de servicios que la implementan con aceptables resultados. La implementación de cuidados para el desarrollo es la antesala de la alimentación basada en la conducta, por este motivo resultan imprescindibles dos cuestiones fundamentales. La primera es el conocimiento y las habilidades de los profesionales del equipo de salud de la UCIN en la observación de la conducta de los recién nacidos y la interpretación de la misma.<sup>51</sup> La segunda, en congruencia con la primera, es la inclusión de la familia en el cuidado cotidiano para propiciar este aprendizaje y prepararlos para acompañar a su hijo/a en el proceso de transición a la alimentación total por succión.<sup>33,52</sup> Algunas de las habilidades que los enfermeros pueden orientar y acompañar a ejercitar en quien amamanta, hasta lograr autonomía son:

- Identificar las señales de que el neonato está con actitud para ser alimentado.
- Realizar maniobras en bloque para tomar en brazos y sostener facilitando la alineación postural.
- Ubicar el cuerpo del neonato para acoplarlo a su propio cuerpo al momento de ofrecer el pecho.
- Ofrecer sostén seguro para la cabeza con la palma de la mano en la parte posterior del cráneo (no en el cuello), sin empujar.

- Estimular el reflejo de búsqueda tocando la zona perioral con el pezón o toques suaves con la yema de los dedos.
- Evaluar ofrecer, una vez que se acopla al pecho, la necesidad de sostén mandibular con la mano, sin ejercer presión.
- Observar los movimientos de succión, la presencia de signos de alarma o de malestar.
- Escuchar el sonido de la deglución.

Otras modalidades que pueden implementarse para la progresión, son la succión al pecho a demanda y un mínimo de volumen por sonda, o succión a demanda al pecho durante el día y alimentación por sonda nocturna con tres o cuatro ingestas por *gavage*.

En el caso de los RNPT que deben recibir leche materna fortificada o fórmula para prematuros, a fin de cubrir los requerimientos nutricionales específicos para los cuales la leche materna exclusiva resulta insuficiente, hay que incorporar el uso del biberón luego de la alimentación al pecho materno, porque requerirán ser complementados con un volumen considerable que no puede ser efectivamente administrado por otro método.

## LA INTERDISCIPLINA COMO EJE PARA OPTIMIZAR EL CUIDADO INDIVIDUALIZADO

Sin lugar a dudas el conocimiento y la experiencia de los profesionales de salud se potencia en la interdisciplina y el amplio espectro de matices que la misma puede aportar.<sup>53</sup> La neonatología, por tratarse de una especialidad en sí misma, tiene el riesgo de que quienes ejercen profesiones de salud vinculadas a ella, asuman que tienen todo el conocimiento y experiencia necesarios para resolver todas y cada una de las múltiples situaciones que un neonato y su familia transitan en una UCIN.

Sin embargo, por el alto nivel de complejidad que implica el inicio de la vida en una situación de riesgo y la velocidad del avance del conocimiento en la actualidad, es oportuno nutrirse en la interdisciplina a fin de ampliar la base de sustentación para la toma de decisiones.

En el caso puntual de la succión, una función que no por habitual es menos compleja, hay diversos profesionales que pueden aportar y contribuir sustancialmente en este camino a transitar por los neonatos y sus familias desde el ingreso a la UCIN, hasta alcanzar la alimentación total por succión y el egreso con lactancia exclusiva o mixta. Cabe mencionar a profesionales de la fonoaudiología, terapia física, psicología perinatal y

kinesiología, entre otros.<sup>54</sup> En congruencia con el eje del cuidado individualizado, una gestión del servicio con apertura a la interdisciplina permite a los profesionales de la UCIN, optimizar la cantidad y calidad de opciones de cuidado para cada recién nacido y su familia.

### CONSIDERACIONES FINALES

La gestión interdisciplinaria del cuidado con eje en la lactancia materna exclusiva o mixta al egreso de los recién nacidos de la UCIN, promueve la planificación individualizada de estrategias para cada neonato y su familia en la progresión a la alimentación total por succión. Los recién nacidos sanos y a término pueden ser amamantados desde el nacimiento, en el alojamiento

conjunto y egresar al domicilio con lactancia materna. Para los recién nacidos prematuros o con alguna condición de salud que requiere su ingreso a la UCIN, el rol del equipo de profesionales es implementar con la familia cuidados centrados en el desarrollo que propicien la succión por tratarse de una función esencial para la sobrevivencia.

El cuidado centrado en el desarrollo para los neonatos y sus familias es parte de las incumbencias de los enfermeros/as neonatales. En consecuencia, la capacitación continua, la investigación y el desarrollo de habilidades para la implementación son imprescindibles para poner al servicio de cada recién nacido y cada familia el cuidado basado en la mejor evidencia disponible.

### REFERENCIAS

1. Medoff-Cooper B, Bilker W, Kaplan JM. Sucking patterns and behavioral state in 1- and 2-day-old full-term infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2010; 39(5):519-24.
2. da Costa SP, van der Schans CP, Boelema SR, van der Meij E, et al. Sucking patterns in fullterm infants between birth and 10 weeks of age. *Infant Behav Dev*. 2010; 33(1):61-7.
3. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015; 3(4):e199-205.
4. Horta, BL, Loret de Mola C, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015; 104(467):14-9.
5. Pannaraj PS, Li F, Cerini C, Bender JM, et al. Association Between Breast Milk Bacterial Communities and Establishment and Development of the Infant Gut Microbiome. *JAMA Pediatr*. 2017; 171(7):647-54.
6. Geddes DT, Prescott SL. Developmental origins of health and disease: the role of human milk in preventing disease in the 21(st) century. *J Hum Lact*. 2013; 29(2):123-7.
7. Soleimani F, Azari N, Ghiasvand H, Shahrokhi A, et al. Do NICU developmental care improve cognitive and motor outcomes for preterm infants? A systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr*. 2020; 20(1):67.
8. 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 Infant Nurs Rev*. Dec 2016; 16(4):230-44.
9. Li L, Wang L, Niu C, Liu C, et al. Early skin contact combined with mother's breastfeeding to shorten the process of premature infants  $\leq 30$  weeks of gestation to achieve full oral feeding: the study protocol of a randomized controlled trial. *Trials*. 2021; 22(1):637.
10. Foster JP, Psaila K, Patterson T. Non-nutritive sucking for increasing physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 10(10):CD001071.
11. Pineda R, Dewey K, Jacobsen A, Smith J. Non-Nutritive Sucking in the Preterm Infant. *Am J Perinatol*. 2019; 36(3):268-276.
12. Ostadi M, Jokar F, Armanian AM, Namnabati M, et al. The effects of swallowing exercise and non-nutritive sucking exercise on oral feeding readiness in preterm infants: A randomized controlled trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2021; 142:110602.

13. Alidad A, Tarameshlu M, Ghelichi L, Haghani H. The effect of non-nutritive sucking combined with oral motor stimulation and oral support on feeding performance in premature infants: A single-blind randomized-clinical trial. *J Pediatr Rehabil Med*. 2021; 14(3):379-387.
14. Hall RW, Anand KJ. Pain management in newborns. *Clin Perinatol*. 2014; 41(4):895-924.
15. Aucott S, Donohue PK, Atkins E, Allen MC. Neurodevelopmental care in the NICU. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 2002; 8(4):298-308.
16. Axelin A, Salanterä S, Lehtonen L. Facilitated tucking by parents in pain management of preterm infants-a randomized crossover trial. *Early Hum Dev*. 2006; 82(4):241-247.
17. Zhang Y, Lyu T, Hu X, Shi P, et al. Effect of nonnutritive sucking and oral stimulation on feeding performance in preterm infants: A randomized controlled trial. *Pediatr Crit Care Med*. 2014; 15(7):608-14.
18. Mitchell A, Boss BJ. Adverse effects of pain on the nervous systems of newborns and young children: a review of the literature. *J Neurosci Nurs*. 2002; 34(5):228-36.
19. Chattas G. ¿Por qué minimizamos el dolor de los recién nacidos? Mitos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2020; 32:17-26.
20. Aguilar Cordero MJ, Baena García L, Sánchez López AM, Mur Villar N, et al. Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos; revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2015; 32(6):2496-2507.
21. Rubio Longo MC, Tavaglianti M. Tratamiento farmacológico del dolor del recién nacido *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2020; 32:27-39.
22. Perroteau A, Nanquette MC, Rousseau A, Renolleau S, et al. Efficacy of facilitated tucking combined with non-nutritive sucking on very preterm infants' pain during the heel-stick procedure: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2018; 86:29-35.
23. Altimier L, Kenner C, 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 Infant Nurs Rev*. 2015; 15(1):6-16.
24. Begum Ea, Bonno M, Obata M, Yamamoto H, et al. Emergence of physiological rhythmicity in term and preterm neonates in a neonatal intensive care unit. *J Circadian Rhythms*. 2006; 4:11.
25. Wachman EM, Lahav A. The effects of noise on preterm infants in the NICU. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2011; 96(4):F305-9.
26. Hassanein SM, El Raggal NM, Shalaby AA. Neonatal nursery noise: practice-based learning and improvement. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2013; 26(4):392-5.
27. Lavallée A, De Clifford-Faugère G, Garcia C, Fernandez Oviedo AN, et al. PART 2: Practice and research recommendations for quality developmental care in the NICU. *J Neonatal Nurs*. 2019; 25(4):160-5.
28. Pados BF, Hess F. Systematic Review of the Effects of Skin-to-Skin Care on Short-Term Physiologic Stress Outcomes in Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2020; 20(1):48-58.
29. Aita M, Robins S, Charbonneau L, Doray-Demers P, Feeley N. Comparing light and noise levels before and after a NICU change of design. *J Perinatol*. 2021; 41(9):2235-43.
30. Sweeney JK, Gutierrez T. Musculoskeletal implications of preterm infant positioning in the NICU. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2002; 16(1):58-70.
31. Daus MY. Enfermería neonatal, intervención y estimulación temprana: un camino conjunto para el cuidado del crecimiento y desarrollo. *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2017; 23:21-27.

32. Subcomisión de Lactancia Materna, Grupos de Trabajo de Muerte Súbita e Inesperada del Lactante. Colecho en el hogar, lactancia materna y muerte súbita del lactante. Recomendaciones para los profesionales de la salud. *Arch Argent Pediatr*. 2017; 115(Supl 5):S105-S110.
33. Quiroga A. Cuidado centrado en la familia en la unidad de neonatología: una filosofía de cuidado que no se puede postergar. *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2018; 27:4-10.
34. Jenik A, Rocca Rivarola M, Grad E, Machado Rea ES, Rossato NE. Recomendación para disminuir el riesgo de colapso súbito e inesperado posnatal. *Arch Argent Pediatr*. 2020; 118(3):S107-S117.
35. Meier PP, Johnson TJ, Patel AL, Rossman B. Evidence-Based Methods That Promote Human Milk Feeding of Preterm Infants: An Expert Review. *Clin Perinatol*. 2017; 44(1):1-22.
36. Hoban R, Medina Poeliniz C, Somerset E, Tat Lai C, et al. Mother's Own Milk Biomarkers Predict Coming to Volume in Pump-Dependent Mothers of Preterm Infants. *J Pediatr*. 2021; 228:44-52.e3.
37. Renfrew MJ, Dyson L, McCormick F, Misso K, et al. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review. *Child Care Health Dev*. 2010; 36(2):165-78.
38. Als H. A synactive model of neonatal behavioral organization. *Phys Occup Ther Pediatr*. 1986; 6(3-4):35-55.
39. Sommer J. Aspectos y consideraciones sobre la lactancia materna y el rol de la enfermería. *Rev Enferm Neonatal*. Diciembre 2019; 31:30-37.
40. Rendón Macías ME, Serrano Meneses GJ. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. *Bol Med Hosp Infant Mex*. Julio-Agosto 2011;68(4):319-327. [Consulta: 23 de febrero de 2023]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000400011&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000400011&lng=es).
41. Viswanathan S, Jadcherla S. Feeding and Swallowing Difficulties in Neonates: Developmental Physiology and Pathophysiology. *Clin Perinatol*. 2020; 47(2):223-241.
42. Casavant SG, McGrath JM, Burke G, Briere CE. Caregiving Factors Affecting Breastfeeding Duration Within a Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2015; 15(6):421-8.
43. Casey L, Fucile S, Dow KE. Determinants of Successful Direct Breastfeeding at Hospital Discharge in High-Risk Premature Infants. *Breastfeed Med*. 2018; 13(5):346-351.
44. Menon G, Williams TC. Human milk for preterm infants: why, what, when and how? *Arch Dis Child Fetal and Neonatal Ed*. 2013; 98(6):F559-F562.
45. Cormack BE, Bloomfield FH. Audit of feeding practices in babies <1200 g or 30 weeks gestation during the first month of life. *J Paediatr Child Health* 2006; 42(7-8):458-63.
46. Watson J, McGuire W. Nasal versus oral route for placing feeding tubes in preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013 (2):CD003952.
47. Lubbe W. Clinicians guide for cue-based transition to oral feeding in preterm infants: An easy-to-use clinical guide. *J Eval Clin Pract*. 2018; 24(1):80-88.
48. Newland L, L'huillier MW, Petrey B. Implementation of cue-based feeding in a level III NICU. *Neonatal Netw*. 2013; 32(2):132-7.
49. Samane S, Yadollah ZP, Marzieh H, Karimollah HT, et al. Cue-based feeding and short-term health outcomes of premature infants in newborn intensive care units: a non-randomized trial. *BMC Pediatr*. 2022; 22(1):23.
50. Shaker C.S. Cue-based feeding in the NICU: Using the infant's communication as a guide. *Neonatal Netw*. 2013; 32(6):404-8.

51. Kilbaugh TJ, Zwass M, Ross P. Pediatric and neonatal intensive care. Chapter 95. In: Miller RD, ed. *Miller's Anesthesia*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015.p.2854-6.
52. Thomas T, Goodman R, Jacob A, Grabher D. Implementation of Cue-Based Feeding to Improve Preterm Infant Feeding Outcomes and Promote Parents' Involvement. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2021; 50(3):328-39.
53. Hallowell SG, Spatz DL, Hanlon AL, Rogowski JA, Lake ET. Characteristics of the NICU work environment associated with breastfeeding support. *Adv Neonatal Care*. 2014; 14(4):290-300.
54. Alvarado Meza J, Guerra Garcés SP, Marín Reyes DC, Ortiz Duarte LA. Percepción sobre el rol del fonoaudiólogo en el área de motricidad oral en la unidad de cuidados intensivos neonatal. *Pediatría*. Marzo 2020;53(1):23-29.



# Fisura oral: manejo de la alimentación de neonatos y lactantes

## Oral clefts: feeding management of newborns and infants

Lic. Natalia Pugliese<sup>o</sup>

### RESUMEN

Las fisuras orales son malformaciones congénitas que dificultan la alimentación de los neonatos. El equipo de salud a cargo del binomio debe conocer el mecanismo fisiopatológico subyacente a fin de diseñar óptimas estrategias que apoyen la instauración de la lactancia materna exclusiva ya sea directa o diferida según las especificaciones de cada caso.

La baja tasa de diagnóstico prenatal y la falta de consenso en la manera más eficiente de alimentar a los recién nacidos con fisura, en muchas oportunidades ocasiona que las medidas deban ser tomadas de improviso y que se ensayen diferentes métodos aleatorios generando confusión e incertidumbre.

En este artículo, se hace una revisión sobre las dificultades en la succión de los recién nacidos con fisura oral, y las estrategias que promueven una alimentación segura, eficiente y placentera.

**Palabras clave:** *fisura palatina; labio leporino; recién nacidos; alimentación; lactancia.*

### ABSTRACT

Oral clefts are congenital malformations that make it difficult for newborns to feed. The health team in charge of the binomial must know the underlying pathophysiological mechanism in order to design opti-

mal strategies that support the establishment of exclusive breastfeeding, either direct or delayed according to the specifications of each case.

The low rate of prenatal diagnosis and the lack of consensus on the most efficient way to feed newborns with clefts often causes measures to be taken unexpectedly and different random methods are tried, generating confusion and uncertainty.

In this article, a review is made on the sucking difficulties of newborns with oral cleft, and the strategies that promote safe, efficient and pleasant feeding.

**Key words:** *cleft palate; cleft lip; newborn; nutrition; lactation.*

**Cómo citar:** Pugliese N. Fisura oral: manejo de la alimentación de neonatos y lactantes. *Rev Enferm Neonatal.* Abril 2023;41:27-31.

### INTRODUCCIÓN

El nacimiento de un niño con fisura oral suele ser inesperado. La tasa de detección prenatal ecográfica de esta anomalía (que es posible entre las semanas 13 y 17 de gestación) no alcanza más del 25-30 %, con índices menores en la región noreste del país, o cuando la

<sup>o</sup> Licenciada en Fonoaudiología. Especialista universitaria en Fonoestomatología. Coordinadora del Área de Fonoestomatología, Servicio de Otorrinolaringología y Fonoaudiología del Hospital Bernardino Rivadavia, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Docente Adscripta de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Buenos Aires. Docente Titular del Museo Social Argentino. ORCID: 0000-0003-0906-2489

**Correspondencia:** fonopugliese@gmail.com

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 2 de octubre de 2022.

**Aceptado:** 24 de noviembre de 2022.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25916424/i8o1w7o8c>



fisura sólo abarca el paladar sin compromiso de labio. Por lo tanto, el diagnóstico prenatal representa sólo un pequeño número de casos. Como resultado, en la gran mayoría de las veces, las familias y el equipo de salud no están preparados para recibir a un recién nacido (RN) con fisura oral.<sup>1,2</sup>

Las dificultades en la alimentación que presentan estos niños ocasionan angustia a las familias y desconcierto en un equipo que no esté preparado o desconozca las implicancias de la fisura en la succión nutritiva. Las familias necesitan confiar en que los profesionales encargados sean diligentes y seguros en su accionar, les transmitan tranquilidad y eviten confusiones e incertidumbres.

Comúnmente, ante el desconcierto inicial y basados en la falta de consenso sobre la mejor manera de alimentarlos, se suele colocar una sonda de alimentación hasta hacer las interconsultas con los especialistas o se comienza un proceso de ensayo y error en busca de obtener los resultados deseados.

## DESARROLLO

Se denomina fisura oral a la malformación congénita mayor ocasionada por la falta de fusión total o parcial del proceso fronto-nasal y los procesos maxilares durante la 4.<sup>a</sup> a 9.<sup>a</sup> semana de vida intrauterina, en respuesta a una noxa ambiental o genética. Puede abarcar las estructuras de labio superior, alvéolo, paladar óseo y paladar blando de manera uni o bilateral; se presenta más frecuentemente de forma aislada pero también de manera múltiple o sindrómica. En esta alteración, el puente nasal, el tabique y las fosas nasales, también se alteran en mayor o menor medida.<sup>3-6</sup>

La prevalencia en Argentina es de aproximadamente 12 casos cada 10 000 nacimientos; es más prevalente la fisura completa labio-alvéolo-palatina (Q37 de la CIE-10; LA4Y de la CIE-11) en una relación de 7:1 en comparación con las fisuras únicas de labio (Q36 de la CIE-10; LA40 de la CIE-11), y de 2,5:1 en relación con las fisuras de paladar (Q35 de la CIE-10; LA42 de la CIE-11).<sup>5</sup>

Es sabido que en la biomecánica de la succión nutritiva eficiente existen dos componentes de presiones: uno de presión positiva y otro de presión negativa. La presión positiva es la que se origina cuando el neonato comprime con un movimiento rítmico de ondulación lingual (en el eje longitudinal y anteroposterior) el complejo aréola-pezones contra el paladar óseo. Esta presión colabora en la extracción de leche y su conducción hacia la orofaringe para ser deglutida con un

movimiento de propulsión lingual luego de coleccionarse en la vallécula. La presión negativa se genera cuando el complejo linguo-mandibular desciende y agranda las dimensiones de una cavidad oral herméticamente sellada por la válvula anterior de los labios alrededor del pecho, y por la válvula posterior generada por el vértice inferior del paladar blando en contacto con la epiglotis o vallécula. Esta presión subatmosférica es necesaria para mantener el complejo aréola-pezones en la boca del neonato, permite que los conductos galactóforos se vuelvan a llenar, y posibilita obtener la mayor parte del volumen de leche por diferencia de presiones.<sup>7,8</sup>

Cualquier tipo de fisura en la cavidad oral dificulta la generación de presión negativa. Es por eso que estos lactantes necesitan apoyos y sus familias necesitan estrategias para que la alimentación oral sea un éxito. Sin embargo, en los casos donde no existen otras condiciones de salud agregadas, el tipo de dificultades para la succión variarán si la fisura es pre, post o transforamen incisivo del paladar.<sup>9</sup> O sea, las estrategias serán diferentes y de mayor o menor complejidad de acuerdo con la clasificación de la hendidura que está en íntima relación con su extensión.

El fonoaudiólogo corroborará la existencia de reflejos orales para la alimentación y la protección de la vía aérea que –cuando no existen comorbilidades– es común que estén preservados y coordinados en el neonato; de lo contrario, iniciará un trabajo terapéutico específico. La consulta con un profesional bien informado sobre la alimentación de los lactantes con fisura oral es importante para orientar a la familia y al equipo de Neonatología sobre cómo alimentar al RN. Además, los expertos en lactancia podrían ayudar a la mamá a mantener o mejorar su producción de leche para proveerle a su hijo la nutrición más adecuada y apoyar la salud materno-infantil. El odontólogo confeccionará una placa palatina cuando existan fisuras que involucren el paladar óseo.

El rol de enfermería es de fundamental importancia por múltiples razones. Son quienes están en mayor contacto con el binomio durante su internación. Entrenan, apoyan y alientan a las familias en el cuidado del RN. Vigilan que las indicaciones pautadas para la alimentación segura y eficiente se desarrolle en todos los momentos del día. Indagan sobre lo que las familias pudieron comprender de la información que ofrecieron médicos u otros profesionales de la salud en las interconsultas realizadas, y colaboran en el esclarecimiento de los interrogantes planteados por la familia. Promueven el apego y el vínculo de la madre con el RN que podría estar en riesgo por el impacto de la malfor-

mación. Generan la alerta al equipo de salud cuando las cosas no van bien.<sup>10</sup>

Los lactantes con fisuras anteriores son quienes tienen mayores índices de éxito para el amamantamiento.<sup>11-13</sup> Cuando la fisura abarca sólo el labio superior de manera unilateral, se logra sellar en una gran proporción la válvula anterior con la colocación de una cinta que una ambos hemilabios. Si bien el tejido mamario, por su elasticidad, también puede sellar la abertura, se recomienda la colocación de la cinta (que puede ser las que comúnmente se encuentran en las Unidades de Neonatología, como las hipoalergénicas, o más sofisticadas como las cintas de papel microporosas o las vendas neuromusculares) desde el primer momento que el neonato ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Además del efecto mencionado anteriormente, la cinta mantiene los hemilabios próximos, optimiza los resultados quirúrgicos futuros, y podría reducir el impacto visual que provocaría una malformación facial en su vínculo cercano. Además, en fisuras bilaterales de labio y alvéolo estimula la retroversión de la premaxila. En ciertos casos, puede escucharse una succión ruidosa debido a que un ligero volumen de aire continúa filtrándose a través de la hendidura.

Cuando la fisura compromete el paladar duro y/o blando, el RN no podrá generar presión negativa intraoral debido a la comunicación permanente entre la boca y la nariz aún en presencia de placa palatina. La placa no puede obturar una fisura de paladar blando y además va suelta en la boca.<sup>9</sup> Esto impedirá que pueda extraer la leche por vacío. Además, los RN con paladar hendido carecen del soporte contra el cual presionar para extraer eficazmente del pezón o la tetina por compresión. Este aspecto sí se repara con la confección de la placa, pero el volumen es mucho menor e insuficiente para la nutrición. El lactante requiere ganar peso, porque afrontará una o varias cirugías, sin olvidar que de esto también depende su desarrollo cognitivo, esencial para afrontar su discapacidad.<sup>2</sup>

Solo un muy reducido número de neonatos con estas condiciones pueden llegar al éxito del amamantamiento exclusivo, y esto depende más de las compensaciones de la mamá (abundante flujo de leche, pezón largo y protráctil, mama maleable) que de las capacidades propias del RN para succionar. En la gran mayoría de los casos, esta población requerirá además el uso de biberón. El pecho continuará fortaleciendo el apego entre la mamá y el hijo, al mismo tiempo que trabajará sobre la musculatura oral. La madre puede facilitar el flujo comprimiendo su pecho. La presión podría ser facilitada con el uso de pezonera en tanto la madre tenga buena producción, de lo contrario este

dispositivo intermediario cooperaría a la ineficacia en la succión y la desregulación del RN. La mamá puede extraerse leche y darla con biberón, lo que se denomina lactancia diferida,<sup>2,9</sup> aunque también puede corroborarse la eficiencia con relactación según recomienda el Dr. Jack Newman (pediatra canadiense, especializado en lactancia materna) en su disertación en el 10° Congreso Argentino de Lactancia Materna.

En cuanto a la tetina, deberá cumplir idealmente con determinadas características para facilitar la alimentación:

- Material de látex y no de silicona, ya que al ser más blanda permite menor esfuerzo.
- Base cónica.
- Largo promedio (evitar las tetinas largas -de ternero- y las cortas -ortodóncicas).
- Se deberá realizar un corte en "I" con un bisturí para facilitar el flujo y evitar que continúe saliendo leche cuando el niño no está comprimiendo la tetina. O sea, que tenga la facultad de facilitar un volumen adecuado durante la compresión (y así evitar la fatiga prolongando la duración de la alimentación) y, al mismo tiempo, sea segura porque se vuelve a colapsar cuando la compresión finaliza, evita el derrame y la incoordinación succión-deglución-respiración. Esa es la gran diferencia entre realizar este corte y agrandar el orificio de la tetina o hacerle múltiples agujeros, donde nunca se detiene el chorro de leche. A veces, inicialmente este corte no es suficiente y hay que realizar un corte en cruz.
- Se debe recordar que, al optar por una tetina blanda y adaptada con un corte, su vida útil será más reducida y requerirá de frecuentes cambios.

El fonoaudiólogo especialista en fonoestomatología evaluará si esta adaptación es suficiente o deben seguir realizándose facilitaciones para apoyar la eficiencia de la alimentación, así como también, ir restando los apoyos provistos cuando las habilidades orales del lactante van mejorando.<sup>13</sup>

Como estos neonatos podrían tener regurgitación nasal de leche u otitis recurrentes por la insuficiencia de la válvula velofaríngea, deben ser alimentados en posición más erguida, entre 70° a 90°.<sup>7</sup> Un biberón de botella angulada o de silicona maleable que permita cambiarle la forma, asegura la permanencia de leche en la tetina durante toda la toma en bebés alimentados en la posición descripta. Otra estrategia podría ser llenar con un poco más del volumen que el RN va a ingerir para conservar el sellado de la tetina hasta el final y evitar que trague más aire. Durante el amamantamiento, se debe mantener una postura similar rostral al pecho.<sup>14</sup>

Hay que considerar también que todos los RN con fisura son más propensos a padecer aerofagia y por eso requieren de un mayor número de pausas durante su alimentación que otros, para ayudarlos a extraer el aire deglutido. Además, si este aire ingerido no es expulsado podría ocasionar cólicos, reflujo gastroesofágico, y/o que deje de alimentarse por sentirse con plenitud gástrica por el alojamiento del aire en el estómago y consuma menos leche que la que necesita para nutrirse y ganar peso.

La literatura científica menciona que los biberones con botella de silicona flexible y comprimibles son los más adecuados para alimentar a los neonatos con fisura posterior o completa labio-alvéolo-palatina, ya que se exprime la botella al ritmo de succión del lactante cuando no logra extraer con las adaptaciones anteriormente descritas. Sin embargo, no se considera un método seguro de alimentación, porque requiere de mucha coordinación entre el alimentador y el niño en cuanto a ritmo y fuerza de compresión. Esto es más difícil cuando existen múltiples encargados de la alimentación, o las variaciones en la predisposición y los factores intrínsecos y extrínsecos que pueden incidir en el alimentador durante los diferentes momentos de alimentación a lo largo del día. También se consideran inadecuados otros métodos complementarios como las jeringas, sonda-dedo, vasito, cucharita, etc. ya que su eficacia no está demostrada y su uso no mantuvo mejores tasas de lactancia a largo plazo.<sup>9</sup>

Existen neonatos con otro tipo de fisuras llamadas submucosas, más difícil de diagnosticar en el período neonatal ya que la fisura es de los músculos que conforman el paladar blando, pero persiste el cerramiento mucoso alrededor de los mismos. A veces logran ser diagnosticadas tempranamente ante el escaso progreso de peso observando que sólo existe el componente de compresión, pero no de succión, con falta de vacío intraoral.<sup>14</sup>

## CONCLUSIONES

La alimentación de un neonato con fisura oral representa un gran desafío para el equipo interdisciplinario de salud que lo recibe. La función alimenticia requiere de prontas y precisas respuestas. La falta de consenso sobre cuáles son las recomendaciones más efectivas, crea discursos contradictorios que generan incertidumbre y angustia en la madre y el grupo familiar. Los especialistas deben aunar los esfuerzos para resolver esta problemática, establecer acuerdos basados en evidencias científicas que demuestren cómo alimentar a esta población de manera segura, placentera y garantizando la nutrición adecuada con ganancia de peso. Se debe apoyar a las madres que lo deseen para mantener la provisión en lactancias diferidas en RN con fisuras más graves.

## REFERENCIAS

1. Bidondo MP, Groisman B, Duarte S, Tardivo A, et al. Prenatal detection of congenital anomalies and related factors in Argentina. *J Community Genet.* 2020; 11(3):313-20.
2. Habel A, Sell D, Mars M. Management of cleft lip and palate. *Arch Dis Child.* 1996; 74(4):360-66.
3. Cassinelli A, Pauselli N, Piola A, Martinelli C, et al. Red nacional para la atención de niños/as con fisuras orales: organización, funcionamiento y primeros resultados. *Arch Argent Pediatr.* 2018; 116(1):e26-e33.
4. Tamashiro AB. Fisura labio alvéolo palatina. Nueva metodología de intervención fonoaudiológica. 1º ed. Buenos Aires: Akadia; 2011. Pág.23-27.
5. Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) Dr. Carlos G. Malbrán, Ministerio de Salud de la Nación. Reporte anual RENAC 2021. Análisis epidemiológico sobre las anomalías congénitas en recién nacidos, registradas durante 2020 en la República Argentina. [Consulta: 16 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.ine.gov.ar/renac/Rep2021.pdf>
6. Silva EBD, Fúria CLB, Di Ninno CQDMS. Aleitamento materno em recém-nascidos portadores de fssura lábio-palatina: dificuldades e métodos utilizados. *Rev CEFAC.* 2005; 7(1):21-8.
7. Wolf L, Glass R. Feeding and Swallowing Disorders in Infancy. Assessment and Management. 1º ed. Tucson, Ariz: Therapy Skill Builders; 1992.

8. Elad D, Kozlovsky P, Blum O, Laine AF, et al. Biomechanics of milk extraction during breast-feeding. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014; 111(14):5230-5.
9. Jara MG, Inostroza-Allende F, Norambuena SN, Farías JC. Lactancia materna y factores asociados a la alimentación en bebés con fisura de paladar. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*. 2020;7(4):1-13. [Consulta: 15 de enero de 2023]. Disponible en: <https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/view/587/565>
10. Namchaitaharn S, Pimpiwan N, Saengnipanthkul S. Breastfeeding Promotion and Nursing Care for Infants with Cleft Palate and/or Cleft Lip in Northeastern Craniofacial Center, Thailand. *The Open Nursing Journal*. 2021; 15:149-55.
11. Melnick M. Cleft Lip and Palate: From Origin to Treatment. *Am J Hum Genet*. 2003; 72(2):503.
12. Di Ninno CQDMS, Moura D, Raciff R, Machado SV, et al. Aleitamento materno exclusivo em bebês com fissura de lábio e/ou palato. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2011; 16(4):417-421.
13. Ribeiro L. Atuação fonoaudiológica na amamentação de bebês com fissura palatina. *Revista Científica Multidisciplinar UNIFLU (Internet)*. 2019;4(2):91-104. [Consulta: 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/multidisciplinar/article/view/220>
14. Watson Genna C. *Supporting Sucking Skills in Breastfeeding Infants*. 2º ed. New York; Jones and Bartlett Publishers, Inc.; 2013. Págs.222-231.

# Beneficios del contacto piel a piel y/o posición canguro para el recién nacido prematuro y recién nacido con bajo peso al nacer

## *Benefits of skin-to-skin contact and/or kangaroo position for the preterm and low birth weight infants*

Mg. Zandra Grosso Gómez<sup>o</sup> y Mildred Lorena Cañas Soler<sup>oo</sup>

### RESUMEN

El método madre canguro (MMC) es una estrategia dirigida a la díada y su objetivo principal es el mejoramiento de las condiciones de salud integral de los niños prematuros y/o de bajo peso al nacer, como también la humanización de los procesos de cuidado del niño y su familia en las Unidades de Cuidado Neonatal. Está basado en tres componentes: la posición canguro o contacto piel a piel directo entre el niño y su madre 24 horas al día una vez que el niño se encuentre estable, la lactancia materna exclusiva si es posible y la salida temprana a casa en posición canguro con un seguimiento ambulatorio estricto al menos durante su primer año de vida.

El sello distintivo del MMC es el contacto piel a piel, que consiste en poner al recién nacido en contacto con el pecho y abdomen desnudo de su madre o cuidador. Este contacto trae múltiples beneficios tanto para la madre y los cuidadores como para el neonato pretérmino y/o de bajo peso; disminuye los riesgos, mejora su capacidad intelectual, aumenta el potencial en igual medida que un recién nacido a término, junto con otros beneficios.

El objetivo del presente artículo es hacer una recapitulación sobre todos los beneficios que trae para el recién nacido prematuro o de bajo peso al nacer, el

contacto piel a piel a nivel fisiológico, de neurodesarrollo y afectivo.

**Palabras clave:** método madre-canguro, recién nacido prematuro, recién nacido de bajo peso, lactancia materna.

### ABSTRACT

The hallmark of the Kangaroo Mother Care (KMC) technique it is a strategy aimed at the dyad and its main objective is the improvement of the comprehensive health conditions of premature and low birth weight infants, as well as the humanization of child and family care processes in the Neonatal Care Units. It is based on three components: kangaroo position or direct skin-to-skin contact between the child and his mother 24 hours a day once the child is stable, exclusive breastfeeding if possible and early discharge home in the kangaroo position with strict outpatient follow-up for at least the first year of life.

The hallmark of KMC is skin-to-skin contact, which consists of placing the newborn in contact with the mother's or caregiver's bare chest and abdomen. This contact brings multiple benefits both for the mother and the caregivers as well as for the preterm and/or low birth weight infant; it decreases risks, improves the intellectual capacity, increases potential to the same extent as a full-term infant, along with other benefits.

<sup>o</sup> Enfermera especialista en cuidado crítico. Consejera en lactancia materna. Enfermera del Programa Madre Canguro Integral y la Fundación Canguro de Bogotá, Colombia. ORCID: 0000-0002-6942-7278

<sup>oo</sup> Enfermera. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. ORCID: 0000-0003-2371-3911

**Correspondencia:** zandragrosso@gmail.com

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 4 de noviembre de 2022.

**Aceptado:** 3 de febrero de 2023.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25916424/i1jtp0m8k>



The objective of this article is to recapitulate all the benefits that skin-to-skin contact brings to the premature or low birth weight newborn at a physiological, neurodevelopmental and affective level.

**Key words:** kangaroo-mother care method; premature birth; low birth weight infant; breastfeeding.

**Cómo citar:** Grosso Gómez Z, Cañas Soler ML. Beneficios del contacto piel a piel y/o posición canguro para el recién nacido prematuro y recién nacido con bajo peso al nacer. Rev Enferm Neonatal. Abril 2023;41:32-37.

## INTRODUCCIÓN

Alrededor de 8000 recién nacidos mueren cada día en todo el mundo. En América Latina nacieron al menos 0,9 millones de prematuros según un informe de UNICEF realizado en el año 2018.<sup>1</sup> Se presentaron también las cifras de prematuridad en América Latina por cada 100 nacimientos, encontrando una gran diversidad de situaciones: Honduras presentó 12,1 %, Colombia 8,9 %, Argentina 8,1 %, y Brasil 9,1 %. De las cifras anteriormente mencionadas se calculó que cerca de 36 000 prematuros mueren cada año, estando Colombia en el tercer lugar con 3600 fallecidos y Argentina en el cuarto lugar con 2500. El país que más presenta muertes de prematuros es Brasil (89 000) y el que menos presenta Honduras (1100).<sup>1</sup>

Todas las cifras anteriormente mencionadas podrían ser claramente disminuidas de aplicarse en medida generalizada el MMC<sup>2</sup> y con ello el contacto piel a piel. La prematuridad es considerada un problema de salud pública, que para ser abordado necesita aplicarse intervenciones en todos los niveles sociales. Se debe intervenir no solo el componente físico sino también

el mental, mediante el apoyo, la educación y el empoderamiento de los padres, que resulta ser fundamental para el núcleo familiar en una adecuada adaptación al MMC. Esto contribuye a un egreso temprano de las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), que es el lugar de estancia de muchos bebés canguro posterior a su nacimiento.

## IMPLEMENTACIÓN DE LA POSICIÓN CANGURO Y/O CONTACTO PIEL A PIEL

Dentro de los lineamientos técnicos para la implementación del Programa Madre Canguro en Colombia<sup>2</sup> se menciona la posición canguro, que se da cuando se pone al RN en decúbito ventral y vertical sobre el pecho de un adulto proveedor de la posición. Es habitual que sea la madre del infante. El pecho y el abdomen del niño y el pecho del (la) proveedor (a), están en contacto directo piel a piel (*Figura 1*).

La espalda del niño queda abrigada bajo la ropa del (la) proveedor(a) y el niño permanece sostenido por la faja elástica que rodea el torso del proveedor, que mantiene su posición (*Figura 2*). Para que dicho contacto y/o posición se genere es necesario el cumplimiento de ciertas condiciones tanto para la madre como para el neonato y su familia, estas son:

- Condiciones de elegibilidad para posición en el niño: estabilidad hemodinámica, independiente del peso o la edad gestacional.
- Condiciones de elegibilidad para la posición en la madre: la familia debe haber sido informada sobre

**Figura 1. Posición adecuada para realizar el contacto piel a piel**



Fuente: Fundación Canguro Colombia, publicada con permiso.

**Figura 2. Posición adecuada para realizar el contacto piel a piel**



Fuente: Fundación Canguro Colombia, publicada con permiso.

la importancia y los beneficios del contacto piel a piel, la madre debe encontrarse en buen estado de salud, estar despierta después de la anestesia por parto, la madre debe estar con ropa cómoda (prendas abiertas adelante, se recomienda una faja compuesta de algodón y lycra que brinde elasticidad y le permita pequeños movimientos al bebé como si estuviera en el útero de su madre), las uñas de la madre y sus cuidadores deben estar cortas y limpias, el cabello de las mujeres totalmente recogido, no deben aplicarse perfumes ni cremas. En caso de que el proveedor del contacto sea el padre no es necesario que se retire el vello del tórax.

### ESTABILIZACIÓN EN CONTACTO PIEL A PIEL

Comenzar con el contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento tiene el potencial de salvar hasta 150 000 vidas más por año en comparación con la recomendación actual de iniciar el contacto piel a piel después de que la condición del bebé se haya estabilizado.<sup>3</sup>

### TRANSPORTE EN CONTACTO PIEL A PIEL

En lugares donde el transporte neonatal no le brinde seguridad al RN (de institución a institución y/o dentro de la institución, a un procedimiento, en zona aislada y de terreno difícil o en casa); el RN pueden ser transportado en contacto piel a piel, y es una alternativa en ausencia de un transporte especializado. Se evidencia la posibilidad del transporte en contacto piel a piel incluso dentro de la institución (Figura 3).

### CONTROL DEL DOLOR DURANTE PROCEDIMIENTOS EN NEONATOS

Muchos de los RN pasan por estadías cortas o largas en una UCIN, donde, como es de esperarse, el personal realiza muchos procedimientos que son invasivos y dolorosos. Existe evidencia científica que muestran que mantener al niño en contacto piel a piel durante un procedimiento doloroso permite disminuir las alteraciones fisiológicas, las expresiones faciales de dolor, la desorganización motora y los movimientos de extensión que pueda presentar el prematuro, mejora la organización del comportamiento y del sueño y de ese modo, disminuyen los efectos negativos de los estímulos dolorosos producidos por los procedimientos repetidos que se hacen durante la hospitalización (Figura 4).

No sólo se menciona el contacto piel a piel, sino también un complemento con la leche materna extraída o si es posible lactancia materna administrada directamente del seno (Figura 5). Este complemento trae consigo la reducción del tiempo del llanto, incluso, menor alteración en la frecuencia cardíaca y en la saturación de oxígeno. Los autores recomiendan que, ante la necesidad de realizar procedimientos de punción en los neonatos, se inicie la lactancia en contacto piel a piel 30 minutos antes y se continúe 10 minutos después del procedimiento, lo que resulta fundamental para el adecuado provecho del contacto. El contacto piel a piel resulta ser efectivo sobre el umbral del dolor, disminuye los niveles de cortisol en una muestra de saliva.<sup>4</sup> Asegura eventos menos traumáticos y una estadía mucho más amena para el neonato y su familia. También resulta beneficioso para el perso-

**Figura 3. Transporte en posición canguro, dentro de la institución o piel a piel**



Fuente: Fundación Canguro Colombia, publicada con permiso.

**Figura 4. Recién nacido en contacto piel a piel durante un procedimiento doloroso**



Fuente: Fundación Canguro Colombia, publicada con permiso.

nal de enfermería, que el paciente se encuentre más tranquilo y lograr los objetivos esperados con una sola intervención.

### MAYOR NUTRICIÓN PARA EL CEREBRO INFANTIL

Sobre el desarrollo neurosensorial es fundamental tener en cuenta la ventana de tiempo vital para un adecuado desarrollo, puesto que, según la Dra. Natalie Charpak, Investigadora del MMC y directora de la Fundación Canguro,<sup>5</sup> esta ventana de tiempo se da en el rango de 26 a 43 semanas, es decir el último trimestre, en el cual se genera la sinaptogénesis y establecimiento de las redes intra e interhemisféricas. Es por esta razón que la posición canguro (PC) y/o el contacto piel a piel se convirtieron en uno de los componentes indispensables si hablamos de atención que se centra en el desarrollo.

Se han descrito numerosas ventajas sobre el MMC y desarrollo y maduración de la succión ya que mejora la termorregulación, la estabilidad clínica, los parámetros de crecimiento (talla y perímetro cefálico) y el mayor aumento de peso, y, además, disminuye el nivel de estrés materno y neonatal e influye positivamente en la regulación del estado de alerta del bebé.

El contacto piel a piel es un componente importante para lograr una estimulación propioceptiva. Esta variada cantidad de estímulos da una idea de todos los beneficios que genera en el desarrollo del cerebro y en el desarrollo sensorial para el RN.<sup>4</sup> Se verán reflejados no solo a corto sino también en el mediano y largo plazo en niños en edad escolar que fueron prematuros y se beneficiaron del contacto piel a piel.

**Figura 5. Nutrición al pecho materno**



Fuente: Fundación Canguro Colombia, publicada con permiso.

### DISMINUCIÓN DE RIESGOS (MORBIMORTALIDAD E INTERVENCIONES)

Los recién nacidos prematuros o de bajo peso a término presentan un alto riesgo de mortalidad, por su condición. Según Agudelo et al., se ha demostrado que los neonatos al momento del alta o a las 40 o 41 semanas presentan una reducción en el riesgo de muerte de un 95 %, basado en datos provenientes de siete estudios realizados con 1614 niños.<sup>6</sup> En adición a ello, las cifras de morbilidad estiman una reducción en el reporte de infecciones nosocomiales del 4,2 % en neonatos sobre los cuales no se aplicó el MMC (contacto piel a piel, nutrición y egreso temprano) vs. del 10,1 % en neonatos, que sí contaron con esta intervención.<sup>6</sup> La evidencia de esta revisión actualizada apoya el uso de MMC como una alternativa a la atención neonatal habitual para los recién nacidos con bajo peso al nacer, principalmente en entornos de recursos limitados. Se necesita más información sobre la eficacia y la seguridad, los resultados del desarrollo neurológico a largo plazo y el costo de la atención de la atención del MMC en prematuros inestables o con bajo peso al nacer.

### REGULACIÓN TÉRMICA

En las UCIN hacen uso de incubadoras para mantener la temperatura que requieren los pacientes, un ambiente caliente, propicio y apto para ellos, y evitar así el riesgo de hipotermia. Dicho riesgo disminuye con el contacto piel a piel. Igualmente, si la posición canguro la realiza un hombre, la temperatura corporal del neonato se elevará más en comparación al calor corporal que puede aportar la madre, sobre todo si se refiere a residentes en zonas tropicales, como lo reportan los ensayos clínicos controlados aleatorizados analizados por Charpak.<sup>7</sup> Esto resulta relevante en el contexto que aporta Gonya y Nelin<sup>8</sup> en el cual, los niños de 22 a 26 semanas presentan inconvenientes en el mantenimiento de la temperatura, pero, durante el contacto piel a piel la transmisión de calor de la madre a su hijo(a) resulta ser más que suficiente para que el neonato compense el aumento de las pérdidas que se dan por evaporación.

### PREVENCIÓN DE APNEAS

Otro de los riesgos que corre un RN es presentar apnea. Un estudio realizado por Montealegre, Bohorquez y Charpak<sup>9</sup> concluye que los lactantes fisiológicamente estables, colocados en posición canguro presentan menos episodios de apnea en comparación con pacientes que se encuentran en incubadora; se previene así la incidencia o la gravedad de apneas en



el prematuro. Aunque las incubadoras resultan ser un instrumento indispensable en una UCIN, es posible reemplazar algunas de sus funciones con la posición canguro y un adecuado contacto piel a piel, que resulta ser aún más beneficioso que lo que ya está establecido para un neonato prematuro que no pasa por manejo del MMC.

### PROTECCIÓN CONTRA EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

Aunque no hay investigaciones específicas que aclaren cómo el contacto piel a piel en la posición canguro beneficia al RN en el sentido de no presentar reflujo gastroesofágico, la posición canguro parece prevenir su aparición; además, se espera que por estar el niño permanente en posición prono con la cabeza más alta que el resto de su cuerpo disminuya la frecuencia, duración y gravedad de los episodios de reflujo en comparación con otras posiciones. Esto se ha podido evidenciar en observaciones en el espacio ambulatorio, junto con el raciocinio fisiopatológico y la analogía que se encuentra entre la posición canguro y las posiciones antirreflujo recomendadas comúnmente.

### MEJOR DESARROLLO NEUROLÓGICO

Charpak y col., establece que el contacto piel a piel parece fomentar el desarrollo neurológico en el recién nacido prematuro, debido a la organización del comportamiento del RN en cuanto a ciclos del sueño, la vigilia, la calidad del sueño, y la maduración de las funciones tanto neurológicas como psicomotoras que se evalúan en el Programa Madre Canguro Integral hasta el año de edad corregida.<sup>6</sup> Los estudios proponen que el desarrollo neurológico y psicomotor mejora en el contacto piel a piel a través de dos mecanismos. El primero es un mecanismo social mediante el cual se involucra a toda la familia, tanto padre y madre como cuidadores, ya sea abuelos(as) tíos(as) o hermanos(as).

El segundo mecanismo se obtiene con una mejor regulación de la organización cerebral que restablece el desarrollo del cuerpo calloso del sistema nervioso. La forma de confirmar lo establecido anteriormente se presenta en los test estandarizados de Griffiths y Bailey, en los cuales se evidencia una maduración de las funciones neuromotoras y psicomotoras evaluadas durante el primer año de vida. El valor total de las pruebas fue superior en algunos subgrupos que gozaron del contacto piel a piel. Charpak en el mencionado análisis asegura que los neonatos en contacto piel a piel se calman, se relajan y se duermen más fácilmente,

incluso rara vez lloran y de hacerlo, sucede menos que cuando están en la incubadora.

La organización del sueño resulta ser mucho más madura en el contacto piel a piel; aumenta el tiempo con el cuello quieto, se perfeccionan los ciclos del sueño y disminuyen los despertares durante el mismo. Dado que un ciclo de sueño del bebé canguro dura al menos 60 minutos y se da por iniciado cinco minutos después de iniciar el contacto, se recomienda que el contacto piel a piel dure al menos 65 minutos, de manera que no se interrumpa el ciclo. Charpak mostró que el MMC (contacto piel a piel), aumenta el funcionamiento autónomo del RN junto con el comportamiento de apego materno en un período de posparto, disminuye la ansiedad materna y propicia un adecuado desarrollo cognitivo infantil que mejora las funciones ejecutivas de los 6 meses a los 10 años.<sup>6</sup> Los niños con edad de 10 años que recibieron MMC mostraron una mejor resistencia al estrés y mejor control cognitivo.<sup>6</sup> A nivel del neurodesarrollo, se observan beneficios a corto y a largo plazo, en muchos factores y etapas como la edad escolar del niño, es decir años posteriores de realizada la intervención.

### FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO MADRE-HIJO Y APEGO SEGURO DEL NIÑO

Mediante el análisis de estudios se evidencia que el contacto piel a piel permite establecer un vínculo, que vendría a ser una reanudación del vínculo que se inició en el embarazo y que fue interrumpido por la separación al nacer.<sup>6</sup> El contacto piel a piel genera altas probabilidades de fomentar un vínculo y un apego seguro; la liberación de oxitocina modula cambios en el cerebro del RN y de su cuidador y se ve reflejado no solo en el momento del posparto sino también años después, al igual que muchos otros beneficios del contacto.

Algunos otros son el mejoramiento del sentimiento parental y la adaptación al niño prematuro; aumentan las interacciones positivas que contrarrestan los efectos negativos de la hospitalización en el desarrollo neuroconductual del prematuro. Los padres empiezan a tener más confianza en el cuidado de sus hijos y atienden más a sus necesidades, se sienten empoderados y confiados de los procedimientos que se le realizan a sus RN y su adecuado progreso en la unidad. Es importante la transferencia de la responsabilidad directa del cuidado del neonato a los padres, que bien implementado en un inicio da una idea de lo que se puede generar en un futuro respecto a la responsabilidad parental.

## CONCLUSIÓN

El MMC incluye el contacto piel a piel y/o posición canguro, generado luego de que el RN, su madre y su familia cumplan ciertas condiciones. Aporta en el prematuro o en el neonato a término de bajo peso múltiples beneficios, dentro de los cuales se encuentra la disminución del dolor, del número de procedimientos invasivos y mejor respuesta al estrés, mejor desarrollo neurosensorial mediante la estimulación propioceptiva, disminución de los riesgos de morbilidad y mortalidad a los que está sometido un bebé canguro, por ejemplo, las apenas, mejora el desarrollo de capacidades con

las cuales el bebé no cuenta como lo es la regulación térmica, e incluso disminuye la presentación de reflujo gastroesofágico. El contacto piel a piel no solo beneficia al paciente, sino también a su familia, fortalece el vínculo madre e hijo, y promueve el apego seguro que se ve reflejado incluso años después de aplicado el método. El contacto piel a piel resulta ser fundamental en las UCIN las cuales deben permitir el acceso 24 horas a la madre y a la familia de los pacientes, quienes participan también en programas ambulatorios y hogares alrededor del mundo.

## REFERENCIAS

1. UNICEF. Informe anual 2018, Para cada niño todos los derechos. [Internet]. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2019. [Consulta: 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-07/UNICEF-informeanual-2018.pdf>
2. Charpak N, Villegas J. Actualización de los lineamientos técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro en Colombia, con énfasis en la nutrición del neonato prematuro, o de bajo peso al nacer. [Internet]. Minist. Heal. Soc. Prot. Colomb. Bogotá, Colombia; 2017. [Consulta: 11 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/implementacion-programa-canguro.pdf>
3. WHO Immediate KMC Study Group. Immediate “Kangaroo Mother Care” and Survival of Infants with Low Birth Weight. [Internet]. *N Engl J Med*. 2021; 384:2028-2038.
4. Vilca T, Erika Y. Eficacia del contacto piel a piel para el control del dolor durante procedimientos en neonatos. Universidad Privada Norbert Wiener; 2019. [Consulta: 1 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3630>
5. Shukla V, Chapla A, Uperiya J, Nimbalkar A, et al. Sucrose vs. skin to skin care for preterm neonatal pain control-a randomized control trial. *J Perinatol*. 2018; 38(10):1365-1369.
6. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, et al. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. *Pediatrics*. 2017; 139(1):e20162063.
7. Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014; (4):CD002771.
8. Gonya J, Nelin LD. Factors associated with maternal visitation and participation in skin-to-skin care in an all referral level IIIc NICU. *Acta Paediatr*. 2013; 102(2):e53-6.
9. Montealegre-Pomar A, Bohorquez A, Charpak N. Systematic review and meta-analysis suggest that Kangaroo position protects against apnoea of prematurity. *Acta Paediatr*. 2020; 109(7):1310-6.

## COMENTARIO DE ARTÍCULO

# Tecnología en la sala de partos que respalda la tarea del equipo de atención neonatal

### *Technology in the delivery room supporting the neonatal healthcare provider's task*

Cramer SJE, Kuypers KLAM, Martherus T, Dekker J, Te Pas AB.

*Semin Fetal Neonatal Med. 2022 Oct;27(5):101333.*

Comentario: Esp. Guillermina Lasala<sup>o</sup>

#### RESUMEN

Los recién nacidos muy prematuros son un grupo de pacientes único y altamente vulnerable que tiene un margen fisiológico estrecho dentro de los cuales las intervenciones son seguras y efectivas. La mayor comprensión de la transición de la vida fetal a la neonatal resalta la complejidad de los cambios fisiológicos rápidos e importantes que tienen lugar, por lo que la estabilización y reanimación en la sala de partos son actividades a realizar, cada vez más complejas y sofisticadas. Mientras que las tecnologías modernas y automatizadas son progresivamente implementadas en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal para que los profesionales provean los cuidados adecuados a estos pacientes, la tecnología en sala de partos todavía está muy rezagada. El traspaso diligente de soluciones tecnológicas bien conocidas y prometedoras de las Unidades a la sala de partos permitiría un mejor apoyo a los equipos de trabajo para realizar sus tareas. En esta revisión se analiza la tecnología actual utilizada para la estabilización de los recién nacidos prematuros en la sala de partos y cómo podría optimizarse para mejorar aún más su atención y sus resultados en el futuro cercano.

#### COMENTARIO

La asistencia al prematuro en sala de partos suele ser breve; el operador realiza numerosas intervenciones para lograr la estabilización térmica, la ventilación espontánea y la oxigenación en un tiempo prudente, siendo un momento estresante y un desafío para los profesionales. Esta atención demanda conocer los cambios fisiológicos rápidos y profundos que se producen a medida que el recién nacido (RN) se adapta a la vida extrauterina. En este artículo se propone el uso de tecnologías automatizadas, ya sea en combinación o no con inteligencia artificial (incubadora servocontrolada, ventiladores impulsados por algoritmos, titulación automática de oxígeno, monitoreo predictivo, etc.).

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de la tecnología en la recepción del recién nacido prematuro (RNPT), en el control de su temperatura, la estimulación táctil, la oxigenación en el período de transición, la administración de la presión en la vía aérea, la monitorización del paciente y la relación entre el profesional y las máquinas.

<sup>o</sup> Especialista en Enfermería Neonatal. Enfermera asistencial del Servicio de Neonatología, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). Docente de la Carrera de Licenciatura en Enfermería, Instituto Universitario CEMIC (IUC). ORCID: 0000-0002-1901-0052

**Correspondencia:** guillelasala@gmail.com

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 3 de octubre de 2022.

**Aceptado:** 6 de enero de 2023.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25916424/a5b91pavx>





### Temperatura

Uno de los desafíos más importantes en la recepción del RN es el manejo de la temperatura, para evitar la hipotermia o la hipertermia; los parámetros de referencia fueron establecidos por la Organización Mundial de la Salud, y sustentados por numerosos artículos y revisiones sistemáticas.<sup>1-3</sup>

El estudio hace referencia a medidas para evitar la hipotermia que son de práctica habitual, como la medición frecuente de la temperatura durante la estabilización, para lo cual se requiere la dedicación de un operador. En el futuro puede establecerse la regulación automatizada a través de colchones servocontrolados y calentadores radiantes, que automatizarían el control de la termorregulación con señales visibles y audibles. Estas señales avisarían al operador cuando los rangos de la temperatura del paciente salgan de los límites elegidos, y permitirían implementar medidas correctivas en el momento y no esperar a que el niño se traslade inestable a la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal (UCIN).

A pesar de esta tecnología, la atención personalizada sigue siendo el factor de calidad en la recepción de un niño pretérmino.

### Estimulación táctil

El artículo menciona que la estimulación táctil no está estandarizada y que a veces se olvida. Sin embargo, las guías de reanimación neonatal presentan un algoritmo a seguir que la incluye e indican que al momento del nacimiento no se puede diferenciar si el RN se encuentra en una apnea primaria o secundaria, con lo que no se recomienda realizar una estimulación táctil por tiempo prolongado, porque implicaría una pérdida de tiempo valioso de la reanimación.<sup>4</sup> En el artículo se propone la introducción de la técnica de estimulación vibratoria mecánica y automatizada que garantizaría su realización segura y sin omisión. Si bien en la actualidad se utilizan dispositivos de estimulación vibratoria en algunas Unidades para reducir apneas, no se han implementado en sala de partos.

### Oxigenación

En el trabajo se da especial énfasis al manejo manual de la fracción inspirada de oxígeno ( $FiO_2$ ) en sala de partos, que suele ser una tarea compleja ya que el pulmón del recién nacido sufre cambios rápidos y constantes. La evidencia disponible refiere que la edad gestacional al nacimiento y el grado de prematuridad

sigue siendo el mayor predictor de la sensibilidad a los efectos tóxicos del oxígeno. Es fundamental en el cuidado del RN vulnerable evitar el potencial daño que las desviaciones extremas en la oxigenación pueden producir en el pulmón neonatal; por lo tanto, los rangos de  $FiO_2$  deberán ser modificados reiteradamente. El rango de la saturación de oxígeno ( $SpO_2$ ) medido con un oxímetro de pulso en la UCIN suele ser estable, mientras que en la sala de partos es muy dinámico, ya que en plena transición los pulmones están ocupados con líquido y se necesitan altas concentraciones de oxígeno para alcanzar un intercambio adecuado. Los autores hacen referencia a un controlador de oxígeno de circuito cerrado, recién en período de experimentación, que mostraría algunas ventajas sobre la titulación manual del rango objetivo, el cual debería programarse basado en el algoritmo de los minutos transcurridos después del nacimiento y los factores presentes al nacer.

Hasta ahora, la  $SpO_2$  se ha convertido en el método preferido para el monitoreo continuo de la oxigenación en cuidados intensivos neonatales y de adultos por ser simple, económico, accesible y no invasivo, y de uso adecuado en sistemas de control de  $FiO_2$  de circuito cerrado.<sup>5</sup>

### Presión positiva continua en las vías respiratorias

El Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación (ILCOR) recomienda presión positiva continua en las vías respiratorias administrada por vía nasal (CPAP) para iniciar el soporte ventilatorio y establecer/mantener la capacidad pulmonar funcional.<sup>6</sup> La evaluación debe ser constante acorde a los cambios fisiológicos de esta etapa transicional del RNPT y a la alta resistencia en las vías respiratorias por la viscosidad del líquido que las ocupa. El artículo realiza una evaluación interesante de la dinámica de la fisiología pulmonar en la primera fase de la transición, y sugiere que los niveles de CPAP necesarios pueden llegar a ser mayores a 4-8  $cmH_2O$ . Teniendo en cuenta los cambios fisiológicos que ocurren durante la transición, proponen utilizar una estrategia de CPAP dinámica (CPAP de base fisiológica) en la que los niveles se adapten a los cambios pulmonares. Los autores refieren haber experimentado que el CPAP de base fisiológica, permitió restaurar más rápido la frecuencia cardíaca y hubo una duración más corta de la ventilación con máscara. Sin embargo, el personal de la sala de partos incrementó su trabajo, que se vio dificultado por los controles constantes y variaciones de niveles. Por esta razón se proponen, en un futuro, desarrollar un sistema de soporte de presión automatizado en la sala de partos.

Se describen resultados más favorables en RN que recibieron CPAP temprano en comparación con la intubación. Este se suele administrar con una PEEP entre 4 y 5 cmH<sub>2</sub>O para evitar la lesión pulmonar.

### Ventilación a presión positiva

La aplicación al nacer de la insuflación pulmonar sostenida demostró ser efectiva en el logro de la capacidad residual funcional (CRF) y en la reducción de la necesidad de ventilación mecánica (VM) en lactantes prematuros con riesgo de síndrome de dificultad respiratoria (SDR). Se necesitan más estudios para verificar su eficacia real en la sala de partos para prevenir la necesidad de VM.<sup>7</sup> Para establecer la CRF e iniciar la respiración espontánea, se proporciona ventilación manual no invasiva con presión positiva (NIPPV). Pero esta acción, tanto realizada con bolsa y máscara o a través del dispositivo en T, no está exenta de provocar volutrauma y atelectotrauma. Como hay dificultad en evaluar la presencia y calidad de la respiración espontánea durante la ventilación manual, el artículo propone que la NIPPV se podría reemplazar por la NIPPV sincronizada automatizada (sNIPPV) para detectar el comienzo de la respiración espontánea. Sugiere que la sNIPPV, que reemplaza al resucitador con pieza en T, por un ventilador neonatal regular, puede detectar y sincronizar la respiración del niño.

Se realizaron estudios en simulación en reanimación que demostraron la factibilidad de utilizar un monitor de función respiratoria en la sala de partos, el cual no mostró diferencias en la reanimación neonatal, ni reemplaza la necesidad del oxímetro de pulso. Se reporta un estudio multicéntrico de simulación sobre la monitorización del volumen *tidal* durante la ventilación manual, indicando que, a pesar de la utilización de un monitor de función respiratoria en las UCIN, aún no hay datos sobre el uso de este modo en recién nacidos prematuros.

### Monitorización

En sala de partos se utilizan métodos subjetivos y básicos para la evaluación del RN en relación con la tecnología utilizada en la UCIN. A pesar de que las guías de reanimación recomiendan la utilización de monitor de electrocardiograma (ECG) y saturometría,<sup>2</sup> todavía no todas las instituciones de nuestra región cuentan con ECG en sala de partos. El uso del monitor de función respiratoria no mostró diferencias en la reanimación neonatal, ni reemplaza la necesidad del oxímetro de pulso. Esta asistencia se podría ver beneficiada con la

implementación de tecnología en el control térmico, la estimulación táctil, la oxigenación a través de circuito cerrado, algoritmos automatizados de CPAP y ventilación segura. Esto permitiría a los profesionales del equipo neonatal tomar decisiones rápidas e intervenir según necesidad. Aún no está claro si toda esta información es siempre útil al operador.<sup>8-10</sup>

El punto de partida para el diseño de estos procesos debe ser la profunda comprensión de la fisiología de la transición fetal-neonatal.

### El hombre y las máquinas

El desarrollo y la adopción de la tecnología médica está revolucionando la medicina y cambiando paradigmas. Sin embargo, la sala de partos aún no ha recibido este impacto que podría reducir el error humano en la recepción del recién nacido. Se espera que la tecnología realice gran parte de la reanimación. Se requerirá del operador una gran comprensión de la fisiología de la etapa de transición fetal-neonatal.

La tecnología implica que el proveedor de salud se involucre en la capacitación de su uso, y se actualice para estar a la vanguardia del cuidado. El uso de la tecnología no reemplaza la observación y acompañamiento al recién nacido en un momento de tanta vulnerabilidad, sino que conduce y apoya a los cuidadores a mejorar la atención directa del niño.

La novedad que aporta este artículo es la invitación a reflexionar sobre cómo incorporar a la recepción del RNPT, tecnologías que ya se utilizan en las Unidades. La propuesta de automatización de los procesos suena ajena a las urgencias actuales en nuestra región.

Si bien en los últimos años hubo grandes avances en la universalidad de la capacitación en reanimación neonatal en Argentina, todavía hay muertes evitables de RN por manejo inadecuado de la estabilización en la recepción.

Posiblemente esta interesante propuesta pueda ser efectiva en contados centros de complejidad.

Más allá de sumar dispositivos a la asistencia al prematuro en el nacimiento, el trabajo subraya que hay otras intervenciones de alto impacto y bajo costo, que son aplicables prácticamente a todos los RNPT y contribuyen al buen nacer del niño y a evitar secuelas en su vida futura.

El compromiso de los enfermeros y enfermeras neonatales es actuar con el mejor conocimiento disponible sin olvidar la participación de los padres aún durante la estabilización inicial.

Para obtener resultados óptimos es necesario que en cada Unidad se gestione la atención centralizada con equipos designados para la recepción las 24 horas.

La mejora en la calidad de atención en el nacimiento de los niños pretérmino dependerá de la capacitación

de los equipos profesionales, la humanización de los cuidados, la inclusión del entorno significativo, la gestión y gerenciamiento de los recursos y contar en las salas de recepción con una tecnología similar a la de las mismas Unidades.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Thermal protection of the newborn: a practical guide. In: Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood Unit (WHO/RHT/MSM/97.2) Geneva: World Health Organization; 1997.
2. McCall EM, Alderdice F, Halliday HL, Jenkins JG, Vohra S. Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (3):CD004210.
3. Pinheiro JM, Furdon SA, Boynton S, Dungan R, et al. Decreasing Hypothermia during delivery room stabilization of preterm neonates. *Pediatrics*. 2014; 133(1):e218-26.
4. CEFEN. Sociedad Argentina de Pediatría. Manual de Reanimación Cardiopulmonar Neonatal. 3ª edición. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2022.
5. Claire N, Bancalari E. Automated closed loop control of inspired oxygen concentration. *Respir Care*. 2013; 58(1):151-61.
6. Wyckoff MH, Wyllie J, Aziz K, de Almeida MF, et al. Neonatal Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020; 142(16\_suppl\_1):S185-S221.
7. Lista G, Castoldi F. Reclutamento alveolare in sala parto: la sustained lung inflation. (Alveolar recruitment in the delivery room: sustained lung inflation). *Minerva Pediatr*. 2010; 62(3 Suppl 1):17-8.
8. O'Donnell CP, Kamlin CO, Davis PG, Carlin JB, Morley CJ. Clinical assessment of infant colour at delivery. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2007; 92(6):F465-F467.
9. Schmölzer GM, Morley CJ, Wong C, Dawson JA, et al. Respiratory function monitor guidance of mask ventilation in the delivery room: a feasibility study. *J Pediatr*. 2012; 160(3):377-381.e2.
10. Schmölzer GM, Kamlin OC, O'Donnell CP, Dawson JA, et al. Assessment of tidal volume and gas leak during mask ventilation of preterm infants in the delivery room. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2010; 95(6):F393-7.

## COMENTARIO DE ARTÍCULO

# Revisión de la guía de práctica clínica: manejo de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido de 35 o más semanas de gestación

### *Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation*

Kemper AR, Newman TB, Slaughter JL, Maisels MJ, et al.

*Pediatrics. 2022 Sep 1;150(3):e2022058859.*

Comentario: Esp. Valeria Varas<sup>o</sup>

#### RESUMEN

Aunque el kernicterus es infrecuente, el impacto en las personas afectadas y sus familias puede ser devastador. Los médicos que brindan atención a los recién nacidos deben comprender la importancia de las estrategias para prevenir el kernicterus descritas en esta guía. La implementación de sistemas para brindar una aplicación consistente de estas recomendaciones para todos los bebés de 35 o más semanas de gestación dentro de las unidades de internación conjunta, hospitales y clínicas de atención primaria es fundamental para el éxito de estas recomendaciones.

Esta guía de práctica clínica enfatiza las oportunidades para la prevención primaria (p. ej., tratamiento para prevenir la enfermedad hemolítica isoimmune, apoyo

adecuado a la lactancia materna), la necesidad de obtener una historia clínica y un examen físico precisos para determinar la presencia de hiperbilirrubinemia y factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia, la importancia de predecir el riesgo de hiperbilirrubinemia futura, incluida una medición previa al alta de TSB o TcB, y la importancia del seguimiento posterior al alta. Esta guía de práctica clínica proporciona indicaciones y enfoques para la fototerapia y la intensificación de la atención y cuándo se puede interrumpir el tratamiento y la monitorización de forma segura. Para todas las recomendaciones, el comité reconoce que los médicos deben comprender la lógica de lo que se recomienda, usar su juicio clínico y, cuando corresponda, participar en la toma de decisiones compartida.

<sup>o</sup> Especialista en Enfermería Neonatal. Hospital Materno Neonatal Ministro Dr. Ramón Carrillo, Córdoba, Argentina.  
ORCID: 0000-0001-6474-6045

**Correspondencia:** [valeriaedithvaras@gmail.com](mailto:valeriaedithvaras@gmail.com)

**Conflicto de intereses:** ninguno que declarar.

**Recibido:** 21 de octubre de 2022.

**Aceptado:** 8 de febrero de 2023.

**ARK-CAICYT:** <http://id.caicyt.gov.ar/ark://s6l7f2d7x>

## INTRODUCCIÓN

Más del 80 % de los recién nacidos (RN) tendrán algún grado de ictericia. El control cuidadoso de todos los recién nacidos y la aplicación de los tratamientos adecuados son esenciales, ya que las concentraciones altas de bilirrubina pueden causar encefalopatía bilirrubínica aguda y kernícterus. El kernícterus es una discapacidad permanente, una afección neurológica caracterizada por algunos o todos de los siguientes signos: parálisis cerebral coreoatetoide, paresia de la mirada hacia arriba, displasia del esmalte de los dientes temporales, pérdida auditiva neurosensorial o neuropatía auditiva o trastorno del espectro de disincronía, y hallazgos característicos en la resonancia magnética del cerebro. Para esta directriz es fundamental contar con sistemas que incluyan políticas en hospitales y otros tipos de lugares de parto para brindar la atención necesaria para minimizar el riesgo de kernícterus.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) convocó a un Comité de expertos que trabajó desde 2014 hasta 2022 para revisar nueva evidencia e identificar oportunidades para aclarar y mejorar la guía de 2004. Este artículo actualiza y reemplaza la guía de práctica clínica de 2004 para el manejo y la prevención de la hiperbilirrubinemia en el RN de  $\geq 35$  semanas de gestación. Esta guía de práctica clínica, como la anterior, aborda cuestiones de prevención, riesgo, evaluación, seguimiento y tratamiento.

## COMENTARIO

La hiperbilirrubinemia se presenta como consecuencia del incremento de bilirrubina sérica circulante en el RN, suele acompañarse de ictericia en grados variables y requiere de su control y seguimiento a fin de determinar la necesidad de un tratamiento oportuno. El criterio para realizar su tratamiento se ha sustentado hasta ahora en la presencia de valores de bilirrubina indirecta que se relacionan con las horas de vida del neonato.

El tratamiento más efectivo consiste en proporcionar fototerapia intensiva para disminuir las concentraciones de bilirrubina a través de reacciones fotoquímicas que permiten excretarla más fácilmente a través de una luz LED azul con una irradiación de al menos  $30 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ . Su objetivo principal es evitar la necesidad de acentuar el tratamiento, permitiendo reducir rápidamente la bilirrubina sérica total (TSB) y acortar la duración del tratamiento.<sup>1</sup>

Cuando los valores de bilirrubinemia superan los um-

brales de tratamiento existe un alto riesgo de disfunción neurológica inducida por bilirrubina y kernícterus que es la consecuencia crónica irreversible debido a altos niveles de bilirrubina, que atraviesa la barrera hematoencefálica. Para prevenir la toxicidad cerebral se realiza en los neonatos una exanguinotransfusión.<sup>1</sup>

Es muy importante tener presente que la luminoterapia no es un tratamiento inocuo. Estudios recientes, han descrito, entre sus eventos secundarios agudos, el desequilibrio térmico e hidroeléctrico, síndrome del bebé bronceado, lesiones cutáneas, alteraciones hematológicas, íleo paralítico, trastorno en el ciclo circadiano, conducto arterioso persistente, efectos oculares y auditivos, y la interferencia vincular en el binomio madre-hijo.<sup>2</sup>

Si bien la luminoterapia se usa universalmente para tratar la ictericia neonatal, puede inducir estrés oxidativo y daño en el ADN, lo cual podría tener impacto a largo plazo en la morbilidad infantil. Se necesitan nuevos estudios para entender los efectos potencialmente cancerígenos de la luminoterapia y de la hiperbilirrubinemia.<sup>3</sup>

Haciendo un breve recorrido histórico de las Guías de la AAP, puede afirmarse que el Comité de Guías de Práctica Clínica trabajó desde el año 2014 hasta el año 2022 sobre nueva evidencia, la cual ha permitido renovar las recomendaciones para el manejo de la hiperbilirrubinemia en el RN  $\geq 35$  semanas de gestación, obtenidas a partir del análisis de ensayos controlados aleatorios y estudios observacionales en inglés obtenidos de la base de datos PubMed y sometida a una extensa revisión por pares.<sup>4</sup>

Sus resultados se contrastaron con la Guía de Práctica Clínica (2004) centrada en lactantes de  $\geq 35$  semanas de edad gestacional (EG) que incluyó recomendaciones para la tipificación, tales como tratamiento del Rh materno, evaluación de factores de riesgo, vigilancia estrecha del desarrollo de hiperbilirrubinemia y su tratamiento, y el Comentario de seguimiento (2009) que incluyó la distinción de factores de riesgo de hiperbilirrubinemia y eventual neurotoxicidad por bilirrubina. Por otro lado, se analizaron temas que no fueron abordados anteriormente, entre ellos los efectos adversos asociados con la fototerapia y efectividad de la inmunoglobulina intravenosa para prevenir la necesidad de exanguinotransfusión.

En 2009, se incorpora también la recomendación de la detección universal de bilirrubina previa al alta con mediciones de bilirrubina sérica total o a través de determinación transcutánea. Esta recomendación fue cuestionada por diversos autores, debido al alto costo



de un programa universal de cribado de la bilirrubina sin pruebas de eficacia, un desaprovechamiento de los recursos y la medicalización de la atención de niños sanos sometiéndolos a pruebas innecesarias, que producen en los padres incertidumbre sobre los resultados.<sup>5,6</sup>

La nueva evidencia precisa que en los umbrales de fototerapia deben ser considerados valores superiores a los establecidos anteriormente, propuestos por la guía del año 2004, ya que los efectos adversos tardíos asociados con la fototerapia tienen una evidencia limitada y la efectividad de la inmunoglobulina intravenosa para prevenir la exanguinotransfusión es incierta y presenta riesgo de enterocolitis necrosante.

La novedad de la nueva guía es que propone cambiar el criterio para decidir la necesidad de tratamiento teniendo en cuenta no sólo la presencia de valores de bilirrubina indirecta y las horas de vida, sino también la EG del neonato y la presencia o ausencia de factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia.

Estos factores incluyen EG <38 semanas, albúmina <3,0 g/dl, enfermedad hemolítica isoimmune, deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD), otras condiciones hemolíticas, septicemia o cualquier inestabilidad clínica antes de las 24 horas.

Para la prevención de la hiperbilirrubinemia la nueva guía recomienda reconocer y tratar a las mujeres que están en riesgo de desarrollar anticuerpos contra los antígenos de los glóbulos rojos fetales y realizar una prueba temprana de antiglobulina directa (DAT) de sangre de cordón o periférica en RN de madres con detección de anticuerpos positivos o que no se sometieron a la prueba, para identificar a los lactantes en riesgo de presentar hiperbilirrubinemia.

Además, recomienda fuertemente implementar cuidados basados en la evidencia y centrados en la familia, apoyar la lactancia materna y evitar proporcionar de manera rutinaria suplementación oral con fórmulas infantiles para prevenir o disminuir las concentraciones de bilirrubina.

Para la evaluación y seguimiento de la hiperbilirrubinemia esta guía sugiere determinar la presencia de factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia significativa y considerar la EG, la TSB específica por hora y la presencia de factores de riesgo de neurotoxicidad por bilirrubina. Recomienda realizar la estimación visual y de las concentraciones de TSB para detectar ictericia en estos neonatos cada 12 h después del parto y hasta el alta, determinar los niveles de bilirrubina transcutánea (TcB) o TSB entre las 24 y 48 horas después del nacimiento o antes del alta y evaluar concentraciones

elevadas de bilirrubina conjugada o de reacción directa en neonatos amamantados o ictericos alimentados con fórmula. Antes del alta, todas las familias deben recibir información verbal y escrita sobre la ictericia, signos de alarma y cita de seguimiento.

Para el tratamiento, la guía recomienda:

- 1) Estimar los umbrales de fototerapia a partir de las tablas publicadas en el artículo, que incluyen a los neonatos por EG y edad en horas considerando la presencia o ausencia de factores de riesgo reconocidos de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia. Dichos umbrales se basan en la opinión de expertos y se deben utilizar las concentraciones de bilirrubina sérica total, sin restar la bilirrubina conjugada.
- 2) Considerar el tratamiento con dispositivo de luminoterapia en el hogar para RN dados de alta, que luego desarrollan un TSB por encima del umbral de tratamiento y que cumplan con ciertos requisitos.
- 3) Realizar el monitoreo de los neonatos hospitalizados que reciben luminoterapia. La TSB debe medirse dentro de las 12 horas posteriores al inicio del tratamiento y la monitorización debe guiarse por la edad del niño, la presencia de factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia, la concentración de TSB y la trayectoria de la TSB. Para el tratamiento de luminoterapia en el hogar, debe medirse la TSB diariamente. Además, se debe valorar la concentración de hemoglobina, el hematocrito o el hemograma completo, la actividad de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) y evaluar causas subyacentes de la hiperbilirrubinemia en los pacientes que requieren fototerapia.
- 4) Determinar la suspensión de la fototerapia cuando la TSB ha disminuido al menos 2 mg/dl por debajo del umbral de inicio de luminoterapia, con opción de un período más prolongado si existen factores de riesgo de rebote de la hiperbilirrubinemia.
- 5) Aumentar la atención y suministrar transfusión de intercambio frente al hallazgo de 2 mg/dl por debajo del umbral de exanguinotransfusión con traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), hidratación, luminoterapia intensiva y medición de TSB cada 2 horas. Se puede administrar globulina durante 2 horas a los lactantes con enfermedad hemolítica isoimmune cuya TSB alcanza o supera el umbral de la escalada de atención pudiendo repetirse en 12 h y se debe realizar exanguinotransfusión urgente en neonatos con signos de encefalopatía aguda por bilirrubina o la TSB está por encima del umbral de exanguinotransfusión.

Esta guía para el manejo de la hiperbilirrubinemia es una clara estrategia para su prevención y posibles con-



secuencias. Proporciona indicaciones precisas para su evaluación, tratamiento, monitorización y la intensificación de la atención, brindando además evidencia valiosa que determinó que la neurotoxicidad por bilirrubina no ocurre hasta que las concentraciones están muy por encima de los umbrales de exanguinotransfusión de 2004, lo cual justifica elevar los umbrales del tratamiento de luminoterapia en un rango estrecho permitiendo límites más complacientes para el ingreso de los RN al tratamiento.

Puede concluirse entonces, como aspectos más destacables y novedosos de estas Guías, el aumento de los umbrales para el ingreso a luminoterapia de los RN sin riesgos de neurotoxicidad, mientras se mantienen para los que sí tienen riesgo.

Se retoma la recomendación de 2009 para la determinación universal de la bilirrubina antes del alta, ya sea transcutánea o incluyéndola en la extracción sanguínea rutinaria para la pesquisa neonatal, como punto de partida para decidir las medidas de seguimiento ambulatorio del neonato, al que se le da mayor trascendencia.

Se recomienda ser criterioso en la indicación precisa del tratamiento ya que puede tener efectos adversos, aún en estudio.

Se fomenta fuertemente la alimentación específica, y se sugiere evitar dentro de lo posible la complementación con dextrosa y fórmula.

Resalta la necesidad de la observación, del control clínico de la coloración de la piel del RN evitando separaciones innecesarias de la madre y el exceso de punciones para determinar bilirrubina. En caso de requerir LMT, hacerlo en la Internación Conjunta junto a la cama de la madre y aún sobre su cuerpo por períodos, si se cuenta con equipos LED.<sup>7</sup>

En el análisis del presente documento, puede destacarse el aspecto de que ciertas recomendaciones podrían no ser aplicables en todos los sistemas sanitarios. Un ejemplo es la luminoterapia en el hogar con control sérico diario de la bilirrubina. Si bien hubo diversas publicaciones que hablan de la conveniencia del control neonatal de enfermería domiciliaria, no está contemplado en el sistema de salud en Argentina y en otros países de Latinoamérica.

Es fundamental que Enfermería conozca las nuevas recomendaciones para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia y realice el seguimiento de los resultados de laboratorio, evite la separación prolongada de la madre, interferencia o pérdida de la lactancia y la exposición innecesaria a la luminoterapia brindando cuidados seguros que disminuyan los eventos adversos del tratamiento.

## REFERENCIAS

1. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2004; 114(1):297-316.
2. Faulhaber FRS, Procianoy RS, Silveira RC. Side effects of phototherapy on neonates. *Am J Perinatol*. 2019; 63(3):252-7.
3. Auger N, Laverdière C, Ayoub A, Lo E, Luu TM. Neonatal phototherapy and future risk of childhood cancer. *Int J Cancer*. 2019; 145(8):2061-9.
4. Slaughter JL, Kemper AR, Newman TB. Technical Report: Diagnosis and Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. *Pediatrics*. 2022; 150(3):e2022058865.
5. Fay DL, Schellhase KG, Suresh GK. Cribado de bilirrubina para los recién nacidos normales: una crítica al nomograma de bilirrubina específico por hora. Com. *Pediatrics* (Ed. Esp.). 2009; 68(4):216-7.
6. Newman TB. Cribado universal de bilirrubina, guías clínicas y evidencia. Com. *Pediatrics* (Ed. esp.). 2009; 68(4):216.
7. Szucs KA, Rosenman MB. Family-centered, evidence-based phototherapy delivery. *Pediatrics*. 2013; 131(6):1982-1985.



[www.fundasamin.org.ar](http://www.fundasamin.org.ar)