

Pacheco, Brenda Anabel

# “Prematuridad y desarrollo: cuidados de enfermería centrados en el neurodesarrollo”

2022

*Instituto: Ciencias de la Salud*

*Carrera: Licenciatura en Enfermería*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.

Atribución – no comercial – sin obra derivada 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Pacheco, B. A. (2022). *Prematuridad y desarrollo: cuidados de enfermería centrados en el neurodesarrollo* [tesis de grado, Universidad Nacional Arturo Jauretche]

Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ

<https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unaj-repositorio-institucional-digital-unaj>



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

INFORME FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
"Prematuridad y desarrollo: cuidados de enfermería  
centrados en el neurodesarrollo"

Director: LIC. LLANO, ARIEL  
Alumna: ENF. PACHECO, BRENDA

FLORENCIO VARELA, JUNIO DE 2022

## **Agradecimientos**

Doy gracias a todo eso más grande que nos rige! A la compañía infinita de cada ser que motivó, fue asilo y motor para que este sueño sea concretado.

Gracias a todos aquellos que, con respeto y decencia, colaboraron con la realización de esta tesina. Gracias por ayudarme a afrontar la enorme responsabilidad de llevar adelante semejante proyecto, no hubiese podido sola.

Dedico esta tesina a mi hermana Carla, quien me apoyó y creyó en mí en todo momento. A mis sobrinos Felipe y Augusto son quienes me inspiran a superarme, a mis padres y hermano por el enorme sacrificio de acompañarme en este camino personal y profesional; soy una privilegiada!

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
<b>Objetivo general</b>	<b>8</b>
<b>Objetivos específicos</b>	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
<b>A) Prematuridad</b>	<b>10</b>
<b>B) Neurodesarrollo</b>	<b>13</b>
<b>C) Cuidados del macroambiente</b>	<b>14</b>
<b>D) Cuidados del microambiente</b>	<b>17</b>
<b>E) Cuidados centrados en la familia</b>	<b>21</b>
<b>F) Rol de enfermería basados en los cuidados centrados en el neurodesarrollo</b>	<b>24</b>
<b>G) Cuidados de enfermería para favorecer el neurodesarrollo</b>	<b>32</b>
<b>H) Función de los cuidados centrados en el neurodesarrollo en la unidad de cuidados intensivos neonatales</b>	<b>33</b>
<b>ESTADO DEL ARTE</b>	<b>34</b>
<b>ESTRATEGIA METODOLÓGICA</b>	<b>36</b>
<b>Tipo de estudio</b>	<b>36</b>
<b>Población y muestra</b>	<b>36</b>
<b>Muestreo</b>	<b>36</b>
<b>Unidad de análisis</b>	<b>36</b>
<b>Criterios de inclusión y exclusión</b>	<b>36</b>
<b>Fuente de datos</b>	<b>37</b>
<b>Contexto de análisis</b>	<b>37</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>38</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>71</b>

## **INTRODUCCIÓN**

En el mundo, los avances de la ciencia y la tecnología contribuyeron al aumento en la tasa de supervivencia de los recién nacidos prematuros (RNPT). Al igual que la tasa de nacimiento y las morbimortalidades asociadas en esta población. Es por ello que la disminución de las comorbilidades y discapacidades asociadas a nacer antes de tiempo siguen siendo un área de interés dentro del equipo de salud.

Los Cuidados centrados en el neurodesarrollo (CCND), son una nueva filosofía de cuidado neonatal, dentro de la Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Estos vienen a dar respuesta a la necesidad de una atención más humanizada y centrada en las necesidades del paciente neonato pretérmino y su familia, con el objetivo de preservar el desarrollo neurológico.

Respecto de la temática, en los años '70 la Doctora Als desarrolló la “Teoría sinactiva”. Al mismo tiempo, en Colombia, se desarrolló el “Método madre/canguro”; y luego se elaboró el “Programa de intervención mínima” (PIM). Todas con el mismo propósito: el cuidado neuroprotector, disminuir la estancia hospitalaria, las secuelas de haber nacido prematuramente, y mejorar la calidad de atención velando por la seguridad del paciente y la calidad de atención.

Por ello, dentro del equipo de salud, el personal de enfermería desempeña un papel importante y de posición central al momento de brindar cuidados en el neurodesarrollo. Mediante la introducción de intervenciones y prácticas de cuidado, que tiendan a favorecer el neurodesarrollo del RNPT.

Este estudio de investigación presentó como objetivo general el descubrir los cuidados de enfermería que favorece el neurodesarrollo en el plantel de personal de enfermería, de una institución de salud de segundo nivel ubicado en la zona sur de la Provincia de Buenos Aires

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

Según la Organización Mundial de la Salud (Nacimientos prematuros, 2018) en el mundo se suceden 15 millones de partos prematuros al año y asegura que la prematurez está asociada a mayor morbilidad. En Argentina los últimos datos publicados en 2021, a través de la “Política integral para la prematurez”, ratifican que si bien la tasa de natalidad está en descenso la de nacimientos prematuros se encuentra en aumento, donde en 2009 era de un 8% y en 2019 aumentó a un 8,9%. (Dirección de estadísticas e información en salud, 2021)

En el mundo se han realizado múltiples investigaciones sobre los beneficios de aplicar los cuidados de enfermería centrados en el neurodesarrollo al RNPT y su familia. La atención de esta población supone un desafío para el equipo de salud, relacionado a la inmadurez con la que se enfrentan a la vida extrauterina.

Por un lado, la estructura, la organización y la actividad que lleva a cabo el recurso humano de la UCIN son fuente de factores estresantes que pueden alterar el desarrollo del sistema neurológico y sensorial del paciente. Por lo tanto “La estimulación externa del entorno puede influir o alterar la expresión o los efectos de los genes a través de un proceso llamado epigenética” así lo afirma Altimier (2016, pp 231).

Por otro lado, en la actualidad no existen investigaciones regionales que aborden el estudio de los CCND de enfermería, ni sus beneficios. Si bien el tema es relativamente nuevo, esta escasez representa un obstáculo al momento de abordar los cuidados con criterios unificados

Por lo anterior, el presente estudio procura exhibir las intervenciones de enfermería dirigidas a atenuar el impacto ambiental, mostrar las intervenciones tendientes a optimizar el entorno inmediato y aquellas que disminuyen el dolor a través de intervenciones no farmacológicas y revelar las acciones de enfermería dirigidas a fortalecer el vínculo de los padres con el hijo. Se plantea la siguiente pregunta ¿qué revelan los cuidados del personal de enfermería asistencial, del servicio de neonatología de un Hospital público de segundo nivel de atención del sur de la provincia de Buenos Aires, respecto de aquellos que favorecen el neurodesarrollo de los recién nacidos pretérmino dentro de la unidad de cuidados intensivos?

## JUSTIFICACIÓN

Cuando por diversas razones el proceso de gestación se ve interrumpido sucede el nacimiento prematuro, que es aquel que se da antes de las 37 semanas de gestación. Esto entrega un recién nacido prematuro (RNPT) inmaduro en órganos y sistemas. Como explica Westrup “ El recién nacido es único en comparación con otros seres humanos, ya que su cerebro se encuentra en una etapa del desarrollo en la que es muy activo y puede ser fácilmente alterado. Esto posee significado especial cuando el recién nacido está enfermo o ha nacido de manera prematura, dado que el tratamiento médico implica inevitablemente procedimientos estresantes y dolorosos(...) Además los cuidados diarios que se le brindan también resultan estresantes y, por lo tanto interfieren con su fisiología y con sus momentos de descanso y sueño. Debido a que el desarrollo del cerebro se rige en gran medida por los estímulos sensoriales , estas experiencias pueden afectar tanto a la anatomía como al funcionamiento del cerebro y, en consecuencia, pueden imponer a largo plazo una influencia negativa en la regulación del estrés en el individuo y su salud futura” (2016, pp 57).

Inmediatamente, con el objetivo de preservar su supervivencia, ingresa a la UCIN. Un espacio completamente diferente al útero materno. Este medio resulta ser estresante para el RNPT quien posee escasos recursos para autorregularse y hacer frente a los estímulos, en muchas ocasiones nocivos. Dado que “con el nacimiento prematuro se altera la respuesta al estrés debido a la interrupción del normal desarrollo del sistema nervioso autónomo y los recién nacidos de pretérmino demuestran una respuesta simpática aberrante y prolongada”(Basso, 2016, pp 134).

Como sostienen las autoras Egan, Quiroga y Chattás (2012, pp 4)“En las últimas dos décadas el cuidado de enfermería neonatal, pasó de estar centrado en la tarea, a estar centrado en el paciente ”. Entonces, y bajo la nueva filosofía de cuidado neonatal, es que el equipo de enfermería a través de intervenciones simples y sencillas, enmarcadas en los Cuidados Centrados en el Neurodesarrollo, favorece el confort y disminuye los factores estresantes en pos de colaborar con la autorregulación del RNPT. Además de tener la posibilidad de asegurar que esta población tenga acceso a un cuidado seguro, de calidad y centrado en la familia e impactar positivamente en la vida de esta población.

Por otro lado, este tipo de cuidados se encuentra ampliamente implantado en numerosos países europeos. “Los países nórdicos han liderado el cambio” (López Maestro et al., 2014, pp 233). Tal es así que, en España en el año 2006, se llevó a cabo un estudio transversal, observacional, descriptivo que identificó el “grado de implementación de los CCND en las UCIN públicas” que luego se

retomó en el año 2012 donde concluía que “la implantación de estos ha mejorado” (López Maestro et al., 2014, 232). Asimismo en 2011 se publicó en Paraguay un estudio bajo el objetivo de determinar conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro (Alegre Fernández, 2011). Como también, en Córdoba, Argentina, en el mismo año se elaboró un estudio con el objetivo de conocer cuál es la motivación para la implementación de un modelo de cuidado humanizado para el neurodesarrollo que presentan los enfermeros del servicio de neonatología en un Hospital (Ochoa & Villarroel, 2011).

Entonces dado que en Buenos Aires, puntualmente en la región de la zona Sur de la Provincia, no existen precedentes investigativos sobre el universo de los CCND es que se pretende describir los cuidados que aplica el personal de enfermería de un Hospital del sur de la Provincia de Buenos Aires. Con el propósito de comprenderlos, interpretarlos y detallarlos en pos de generar conocimiento que sirva para mejorar la eficiencia y eficacia de los cuidados que enfermería lleva a cabo con esta población, que demuestra ser sumamente frágil, mejorando la gestión y ejecución de su cuidado, aumentando la calidad en la atención.



## **OBJETIVOS**

### **General**

Describir los cuidados del personal de enfermería asistencial, del servicio de neonatología de un Hospital público de segundo nivel de atención del sur de la provincia de Buenos Aires, que favorecen el neurodesarrollo de los recién nacidos pretérmino dentro de la unidad de cuidados intensivos durante los meses de octubre a diciembre de 2021.

### **Específicos**

- Describir las características de la población de estudio.
- Exhibir las intervenciones de enfermería dirigidas a atenuar el impacto ambiental. (macroambiente)
- Mostrar las intervenciones de enfermería tendientes a optimizar el entorno inmediato y disminuir el dolor a través del tratamiento no farmacológico. (microambiente)
- Revelar las acciones de enfermería dirigidas a fortalecer el vínculo madre, padre, hijo.(intervenciones dirigidas a favorecer el cuidado centrado en la familia)

## MARCO TEÓRICO

### A) PREMATURIDAD

El embarazo es la etapa de la mujer que comprende desde la concepción hasta el parto. Su duración es de 9 a 10 meses, de 38, 5 a 40 semanas de gestación. Donde el ser nuevo desarrolla sus sistemas adecuadamente para ser frente a los requerimientos de la vida extrauterina. Se considera neonato el recién nacido vivo hasta sus 30 días de vida.

En situaciones especiales, debido a mecanismos fisiológicos y patológicos el nacimiento se puede adelantar antes de lo considerado, esto se denomina parto pretérmino. Este adelanto puede suceder por dos razones: electivamente (programado por alto riesgo de mortalidad para la mamá y su bebe) o espontáneo (que sucede sin causa aparente).

En el caso del parto pretérmino, el origen de las causas es múltiple: infeccioso (intrauterina o materna por sí como ser neumonía, infección odontológica), injuria vascular en el tejido placentario, sobre distensión uterina (polihidramnio o embarazo múltiple), estrés, reconocimiento alogénico anormal (rechazo al feto), trastornos endocrinos, fenómenos alérgicos. (Espinoza, 2008)

El RNPT que como indica su nombre se encuentra inmaduro en órganos y sistemas, a diferencia del nacido a término, y que debe completar la extero-gestación en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN). Es decir, la adaptación a la vida extrauterina se dificulta porque sus órganos vitales aún estaban en desarrollo. Según Erpen (2009,196):”... no pueden funcionar de manera adecuada y requieren ayuda para superar la fragilidad de sus funciones fisiológicas.”

Existe una clasificación de RNPT vigente, el cual sirve como parámetro para identificar el riesgo neonatal en el prematuro es la edad gestacional. El cálculo de la edad gestacional permite evaluar la maduración fetal (Erpen, 2009). En el caso de no contar con la información suficiente se utiliza como parámetro de referencia el peso al nacer.

Clasificación del prematuro según la edad gestacional al momento de nacer:

- Prematuro moderado: nacimiento entre las 32-37 semanas de gestación.
- Muy prematuro: nacimiento entre las 28-32 semanas de gestación.
- Prematuro extremo: nacimiento previo a las 28 semanas de gestación..

Clasificación según el peso al nacer:

- <1000 g: Peso extremadamente bajo.
- 1000-1499 g: muy bajo peso al nacer.
- 1500- 2500 g: bajo peso al nacer

En esta población, presentan riesgo de morbilidad y se encuentran directamente relacionadas a la edad y al peso al nacer. Es decir, las complicaciones y la gravedad de nacer prematuro son inversamente proporcionales a la edad gestacional al momento del nacimiento, y están vinculadas en su mayoría a la disfunción de los órganos y sistemas aún inmaduros. En comparación con los lactantes de término tienen mayor estancia hospitalaria.

Entonces, los problemas de salud asociados a la prematuridad están estrechamente relacionados a la inmadurez de órganos y de su sistema para adaptarse a la vida extrauterina. Con el objetivo de realizar un breve repaso, se hará mención de estos clasificándolos en once grupos: (Rodríguez et al., 2008)

1. Inmadurez Respiratoria: El compromiso de la función pulmonar es a causa de tres variables, más comunes. La inmadurez neurológica central, la debilidad de la musculatura respiratoria y vascularización pulmonar incompleta. El centro respiratorio carece de respuesta inmediata ante un aumento de la PCO<sub>2</sub>. En situaciones “normales” un recién nacido de término ante un aumento de PCO<sub>2</sub> aumenta la frecuencia respiratoria para eliminar el gas en exceso. (Erpen, 2009). Según la embriología entre las 24 y las 26 semanas los bronquios terminan en bronquiolos. Por lo que carece de producción de surfactante sumado al grosor de la membrana alveolo capilar dilatada. (Rodríguez et al., 2008) Esto provoca distensibilidad disminuida y dificultad para mantener la capacidad residual funcional, dificultando establecer un volumen pulmonar adecuado.

- Inmadurez Neurológica: En esta población neonatal la causa más frecuente de afectación neurológica corresponde a los accidentes vasculares isquémicos y hemorrágicos. Esto se debe a la susceptibilidad a la necesidad de oxígeno, la osmolaridad y los cambios de tensión contribuyen a un sangrado frecuente generando hemorragia intraventricular (Rodríguez et al., 2008). Fisiológicamente, la alteración del flujo sanguíneo cerebral desempeña un rol fundamental en el proceso de la hipoxia-isquemia. La alteración de la perfusión genera un fenómeno de redistribución del flujo mediado por mecanismos autorreguladores, cuando estos últimos fallan se produce hipoxia a nivel de las zonas periventriculares generando así lesión hemorrágica cerebral en el RNPT (Erpen, 2009). Los factores que aumentan la incidencia de

hemorragia son: la hiperbilirrubinemia, la hipotermia, la hipoxia, la hipercapnia, la hipoglucemia, las fluctuaciones extremas de la tensión arterial, la presión venosa, las variaciones bruscas del flujo sanguíneo cerebral, entre otros.

- Dificultad para la termorregulación: La termorregulación es el equilibrio entre la producción y la pérdida de calor, regulado por un sistema nervioso inmaduro. También por las características de la piel delgada y sin tejido subcutáneo, la escasa actividad voluntaria o involuntaria de los músculos, y la alteración del metabolismo de la energía. Por otro lado, la producción de calor se encuentra limitada por la escasez de grasa parda, lo que se transforma en impedimento para generar calor por metabolización. (Erpen, 2009)
- Dificultad para mantener la integridad de la piel: La función de la piel es: proteger los órganos internos, constituir una barrera protectora contra distintas sustancias y organismos extraños, proveer percepción táctil, facilitar la regulación de la temperatura, regular los cambios electrolíticos y la pérdida de agua. En el recién nacido es el órgano más extenso, representa un 13% de su peso corporal. En el RNPT está más expuesto a sufrir infecciones y/o irritaciones, absorción letal tóxica de agentes químicos, desbalance de agua, daños por causas térmicas y mecánicas, ulceración por decúbito y presión, escaras por infiltraciones y dolor dado que la epidermis es más fina. El manto ácido se encuentra inmaduro, tiene escaso estrato córneo, también escasas reservas nutricionales y está deficientemente queratinizada. (Erpen, 2009)
- Inmadurez gastrointestinal: En el RNPT, la nutrición y la tolerancia a la nutrición es un desafío dado que, el estómago tiene una capacidad mucho más limitada que el recién nacido de término, mayor frecuencia de reflujo gastroesofágico y la motilidad intestinal es lenta. Por otro lado, antes de las 34 semanas de gestación la coordinación de succión/deglución es un reflejo aún inmaduro. La complicación más frecuente asociada a la inmadurez gastrointestinal es la enterocolitis necrotizante, sus causas pueden ser múltiples.
- Problemas cardiovasculares: La morfología del corazón fetal presenta un componente indispensable para la circulación materno fetal: el foramen oval o ductus arterioso. Este conecta el tronco principal de la arteria pulmonar con la aorta descendente, permitiendo que el flujo sanguíneo sea derivado de la circulación pulmonar, de alta resistencia, hacia la aorta descendente y la placenta, de baja resistencia. En condiciones normales su cierre se produce a las 24-96 horas del nacimiento, pero en el RNPT puede demorarse más. Suceden dos situaciones que provocan un ductus abierto por más tiempo. Estas son: circulación alta de prostaglandinas y escasa respuesta al oxígeno. Por otro lado, dada la incapacidad del sistema nervioso autónomo para mantener un tono adecuado se produce hipotensión arterial precoz. Donde por regla general la

tensión arterial media, que es la utilizada en neonatos para evaluar la perfusión, debería ser igual o superior a la edad gestacional. (Rodríguez et al., 2008)

- **Inmadurez renal:** Se dificulta el equilibrio hidroelectrolítico porque el riñón termina de desarrollarse en el 3º trimestre de gestación. Esto puede provocar alteraciones como: la homeostasis del sodio, del potasio y la glucosa. Y afectar a otros sistemas, por lo que se debe tener en cuenta la edad gestacional y corregirla, las pérdidas insensibles, el volumen urinario. (Erpen, 2009)
- **Inmadurez hepática:** Dado al retraso de la alimentación enteral, el desarrollo demorado de la flora bacteriana intestinal y la disminución de la motilidad intestinal, los RNPT son más propensos a desarrollar hiperbilirrubinemia, hipoglucemia, acidosis, hipotermia, infección e hipoalbuminemia. Por otro lado ciertos factores de la coagulación son producidos por el hígado, dada la inmadurez con la que nacen son más propensos a desarrollar el síndrome hemorrágico por deficiencia de la vitamina K. (Erpen, 2009)
- **Inmadurez inmunológica:** los mecanismos de defensa son inespecíficos (barreras físico-químicas y celular) y específicos (celular) inmaduros. Esto permite que el RNPT se presente altamente vulnerable a agentes extraños o microorganismos patológicos. Por lo que, resulta prioritario reducir el contacto al mínimo, así como el estricto lavado de manos, el uso de guantes estériles y extremar las precauciones relacionadas con la higiene y el cuidado de la piel. (Erpen, 2009)
- **Alteraciones metabólicas:** La glucosa como sustancia elemental para las necesidades energéticas del cerebro y demás órganos. Su balance depende de la necesidad, la producción y la capacidad de regulación. En cuanto al calcio, los valores séricos se correlacionan con la edad gestacional. El calcio interviene en el intercambio celular, más aún en el tejido cardiaco, cerebral y muscular.
- **Efectos del estrés:** Cuando el nacimiento es prematuro, se requiere de tecnología y procedimientos que aseguren su atención. Aun así, se encuentran expuestos a múltiples factores estresantes como, ruidos intensos, estímulo lumínico constante, manipulación excesiva, tratamientos invasivos y dolorosos, interrupción en el descanso y barreras para establecer el vínculo con sus padres.

El estrés en el prematuro es la respuesta a cualquier amenaza que percibe de un factor estresante o un estímulo negativo pudiendo afectar la estabilidad fisiológica. La autora Basso define al estrés en el recién nacido como: “Una reacción del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante” (Basso, 2016, pp 133)

Así mismo, Altimier & Phillips (2011) agregan que la estimulación externa del entorno puede influir o alterar la expresión genética a través de un proceso llamado epigenética. Esto quiere decir que los

estímulos y eventos del entorno pueden alterar el curso de los procesos de desarrollo, produciendo cambios de manera positiva o negativa en el recién nacido. De la misma manera, Augusto Solá (2016) hace referencia a los factores que impacta negativamente en el sistema nervioso en desarrollo y pueden producir daños.

Por otro lado, la doctora Heidelise Als (2016) sostiene la importancia de introducir intervenciones neuroprotectoras para favorecer la autorregulación del recién nacido prematuro. La protección del cerebro es entendida como la capacidad de conservar en equilibrio todos sus sistemas con su propio esfuerzo, semejante al medio intrauterino. Debido a que si la estimulación es inapropiada en intensidad y complejidad se genera un desbalance y desorganización de sus sistemas y de la conducta. Cabe destacar que, a menor edad gestacional menor capacidad de autorregularse.

La separación del feto del ambiente uterino, un ambiente preparado para el desarrollo neuroestructural, neurofisiológico y neuropsicológico se relaciona a desafíos y dificultades del niño a futuro como “trastornos específicos del aprendizaje, bajos coeficientes de inteligencia, trastornos por déficit de atención, umbrales bajo de fatiga, problemas del habla y comprensión del lenguaje, inestabilidad y vulnerabilidad emocional, y dificultades en la autorregulación.” (Heidelise, 2016, pp 86)

## **B) NEURODESARROLLO**

La etapa de desarrollo es aquella que comprende desde el nacimiento hasta la adolescencia. Es un proceso dinámico y complejo. “Durante los primeros años de vida se configuran las habilidades perceptivas, motrices cognitivas, lingüísticas y sociales para lograr una equilibrada interacción con el mundo que le rodea” (Daus, 2017, pp 26)

Hacia el final del segundo trimestre de gestación las conductas y sistemas del feto se complejizan. Puede succionar sus dedos; extender, flexionar y rotar sus miembros con mayor precisión, el agarre se fortalece, incrementa el periodo de sueño y vigilia, reacciona al sonido y la voz materna. (Heidelise, 2016).

El nacimiento prematuro suele darse antes de iniciar el tercer trimestre de gestación, que es donde el sistema neurológico fetal se encuentra en el ápice de su desarrollo. Este periodo coincide con el ingreso del recién nacido a la UCIN. Un entorno diferente al útero materno. Donde, “El útero materno es el ambiente ideal para el desarrollo fetal, otorgando las condiciones necesarias para un correcto crecimiento cerebral que se interrumpe ante un nacimiento prematuro” (Daus, 2017, pp 21).

Por otro lado, Altimier & Philips (2016, pp 230) sostienen que “tanto el desarrollo estructural como

funcional del cerebro están determinados por la influencia e interacción de factores como la dotación genética, la estimulación endógena y las experiencias con el entorno”. Los RNPT presentan trastornos físicos y motores corren un mayor riesgo de cursar dificultades cognitivas, socioemocionales, de salud mental, conductuales, del habla y el lenguaje y de regulación hasta entrada la edad escolar. (Altimier, 2016)

El desarrollo estructural y funcional del cerebro está determinado por la influencia e interacción con el ambiente. Uno proviene del medio externo, llamado Macroambiente y otro relacionado al ambiente interno, el Microambiente. Los estímulos en cada medio pueden alterar el curso de crecimiento produciendo cambios en el desarrollo cerebral.

### **C) CUIDADOS DEL MACROAMBIENTE**

El ambiente que rodea al RNPT en la UCIN suele ser ruidoso y luminoso, produciendo estímulos constantes. Estos bebés no se encuentran preparados y poseen dificultad para dar respuesta de manera organizada, estos se consideran inapropiados cuando generan alteraciones en el RNPT. Entonces, el Macroambiente se define como el medio ambiente físico de la UCIN que rodea al RNTP y que a diferencia del útero materno, donde se desarrolla el feto, es ruidosa y luminosa.

Por un lado, la constante estimulación sonora se asocia a estrés fisiológico e inestabilidad autonómica del RNPT, lo que se traduce en un aumento de la frecuencia cardíaca, apneas, aumento de la presión arterial, hipertensión craneal y alteraciones de los ciclos del sueño con disminución del periodo del sueño tranquilo.

Las características del útero gestante hacen que los sonidos que le llegan al feto sean atenuados y amortiguados. En este sentido, el feto se encuentra contenido por un medio acuoso, membranas, músculo, tejido adiposo y piel de la madre lo que hace que se transformen en barreras para el sonido dado que la formación de su sistema auditivo no se encuentra fuerte para resistir dB de ruidos más altos.

En el RNPT, la capacidad de adaptación al medio ambiente, como ya mencionamos, se encuentra limitada. Durante la internación en la UCIN reciben altos niveles estímulos auditivos generando una respuesta inmediata de desorganización. Fisiológicamente los huesos y los nervios auditivos al encontrarse inmaduros no están aptos para recibir el volumen del ruido ambiental, provocando alteración de las vías auditivas causando aumento del estrés.

El nivel de ruido en la UCIN debería mantenerse por debajo de 45 decibeles (dB) y un máximo de 70 dB de forma transitoria, como también el uso de alarmas luminosas que indiquen cuando se sobrepasa el límite recomendado.

Según la OMS, cuanto más intenso el sonido puede volverse perturbador, dañino o perjudicial para quien lo percibe. En otras palabras, los efectos inmediatos de la contaminación auditiva pueden causarle al RNPT episodios de hipoxemia, apneas, bradicardia, hipertensión, vómitos y aumento de la presión intracraneal. Como también producir irritabilidad, conducta desorganizada no adaptativa, inestabilidad metabólica, perturbación del sueño y trastornos en el desarrollo emocional. (SIBEN et al., 2019)

Dentro de la UCIN los sonidos nocivos provienen de diferentes fuentes:

- El equipamiento tecnológico: el motor de la incubadora, las alarmas de los monitores y equipo, el flujo de los gases de los dispositivos de administración de oxígeno, la presencia de agua condensada en las ramas del respirador.
- Las actividades o prácticas: la estructura de la incubadora funciona como una caja de resonancia transmitiendo los sonidos hacia adentro de forma aumentada a lo que cerrar las puertas y/o apoyar objetos en la misma genera sonido aumentado.
- El equipo de salud: las conversaciones, arrastrar o golpear objetos, el uso del celular con sonido fuerte son actividades que el personal lleva a cabo diariamente pudiendo generar contaminación auditiva.

Acciones frecuentes	Decibeles
Agua burbujeando en el circuito de la ventilación mecánica	62-87dB
Alarma de la bomba de infusión	60-78dB
Alarma del oxímetro de pulso	86dB



Cerrar la puerta de la incubadora	82-11dB
Cerrar el cajón de la incubadora	70-95dB
Tamborilear con los dedos la incubadora	70-95dB

## ESTÍMULO LUMÍNICO

Por otro lado, la estimulación lumínica no controlada desencadena disminución de la saturación de oxígeno, alteraciones del patrón del sueño, estrés, apneas y taquicardia.

El sentido de la vista es el último en madurar. El feto en condiciones normales recibe la estimulación lumínica adecuada para el proceso de desarrollo y crecimiento de las estructuras visuales. Es decir, estas maduran sin tener contacto con la luminosidad del ambiente extrauterino. (Rodríguez&Pattini, 2016) En el caso de los RN menores de 30 semanas EG carecen de reflejo pupilar-escasa capacidad para dilatar y contraer la pupila propio de la inmadurez- (SIBEN et al., 2019). Por lo que, regular y ciclar la intensidad lumínica son intervenciones fundamentales para preservar el desarrollo, lo más parecido a lo normal, del sentido visual. No obstante, la posibilidad de generar ciclos y de disminuir la intensidad lumínica es posible gracias a que el paciente está más y mejor monitorizado.

En la UCIN las luces suelen estar encendidas las 24 hs. Está demostrado que el uso de luces incandescentes y continuas tiene efectos negativos de tipo transitorio o a largo plazo. En el primer caso, causan alteración en el confort, las constantes vitales (aumento o disminución de la frecuencia cardiaca y respiratoria, alteración de la saturación de oxígeno, la tensión arterial); fluctuaciones en el flujo cerebral y aumento del gasto energético. A largo plazo: alteración del ritmo circadiano, disminución en la ganancia de peso y afectación del normal desarrollo de las redes neuronales de la corteza visual.

Según Basso (2016) y Egan, Chattás y Quiroga (2012), desarrollar estrategias o implementar intervenciones tendientes a controlar la intensidad lumínica ofrece hasta tres beneficios inmediatos que se conjugan: facilita el descanso, mejora los patrones de comportamiento y aumenta los periodos de sueño, dado que el paciente se encuentra más estable. Al tiempo que, disminuye la

actividad motora, las constantes vitales lo que se traduce en menor consumo de energía favoreciendo la ganancia de peso. (Egan et al., 2012, 6)

#### **D) CUIDADOS DEL MICROAMBIENTE**

Como se mencionó anteriormente, los CCND se centran en tres pilares. Estos son cuidados dirigidos al Macroambiente, los dirigidos a la familia y el RNPT, y los cuidados al Microambiente. Este último se relaciona a los cuidados relacionados a la manipulación mínima, la posición corporal, el tratamiento no farmacológico del dolor leve- moderado y la inclusión de los padres en el cuidado de su hijo

##### **MÍNIMA MANIPULACIÓN**

Los cuidados en la manipulación se encuentran destinados a disminuir el tiempo de manipulación, el control del estímulo y la estructuración del mismo. Una Práctica de Intervención Mínima o Protocolo de intervención mínima (PIN). Se trata de una serie de recomendaciones que tienen como finalidad disminuir los estímulos que, sostenidos en el tiempo resultan nocivos para el recién nacido inmaduro. Así como concientizar al personal de salud que el bebe necesita tener periodos de reposo y descanso para recuperarse de la invasividad” (Egan, 2007, pp 12).

En el estímulo por la manipulación, producen eventos endógenos como: episodios de hipoxia, hipercapnia y acidosis y factores exógenos como los causados por procedimientos y tratamientos de rutina en la UCIN, el estímulo constante y desorganizado predisponen a fluctuaciones de la presión arterial y la presión venosa central. Los RNPT reciben estímulos que son generados, principalmente, por el entorno asistencial y/o tecnológico que resultan nocivos para el recién nacido inmaduro. Esto aumenta la posibilidad de provocar una hemorragia intracraneana. Desde este punto, Solá (2016) propone que se puede prevenir el exceso de maniobras con fin terapéutico o de cuidados, evitando la sobreestimulación de los RNPT y lograr disminuir las rutinas estresantes y los procedimientos que afectan al bebe. (Goldber&Solá, 2011).

Así mismo, en la búsqueda de un cuidado que favorezca el desarrollo normal de la progresión evolutiva del cerebro se incluyó el concepto de cuidado individualizado, es decir, centrado en las necesidades individuales de cada bebé influenciada por la interpretación de la conducta del RNPT. Esto es a causa de que “el desarrollo del sistema nervioso central no depende solo de su propio mecanismo de crecimiento y maduración. intervienen muchísimos factores que actúan en este periodo crítico que pueden producir cambios de estructuras o funciones”. (Egan, 2005, pp 130-131).

Por otro lado, surgieron modificaciones en las recomendaciones de aplicación de la intervención mínima. En un primer momento incluía a los RNPT < de 1000g y aquellos que se encuentren en fase aguda y crítica de enfermedad durante al menos los primeros diez días de vida dado el riesgo de morbilidad asociada a la HIC. Conforme avanzaron los conocimientos y la percepción de cuidado y seguridad del paciente este tipo de intervenciones pueden ser aplicados a todos “los pacientes internados en la UCIN, como estrategia de cuidado de la calidad de vida futura del recién nacido” (Daus, 2017, pp 22).

Finalmente las recomendaciones de diversos autores concluyen en que:

- La atención individualizada se debe basar en las respuestas del bebe debido a que “los estímulos deben estar presentes en cantidad, calidad y momento adecuado” (Daus, 2017, pp 21)
- Los cuidados de enfermería no deben estar reglados por horarios, sino debe estar basada en la interpretación de la conducta del RNPT para intervenir (Chattás, 2011)
- Todos los estímulos que se le dan a estos niños, sean táctiles, auditivos o visuales deben ser llevados de la manera más suave posible (Goldberg&Solá, 2011).
- Planificar con anticipación todas las actividades a realizar, además de coordinar con la familia para evaluar cual es el mejor momento. (Quiroga, 2011)

Cabe destacar que la finalidad de la concentración de los cuidados tiene como objetivo: Incrementar los periodos de descanso, mayor tiempo de sueño profundo, mantener al RN lo más relajado posible, mínimo estrés, evitar fluctuaciones de presión arterial e intracraneal, menor gasto calórico, reducir el estrés térmico y el exceso de estimulación, menor consumo de O<sub>2</sub>, mínimas fluctuaciones en la situación ventilatoria, disminuir el riesgo de hemorragia intraventricular, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar y sepsis. (Egan et al., 2012)

## CUIDADOS POSTURALES

El sistema músculo-esquelético finaliza su maduración en el 3º trimestre de embarazo.

En la vida intrauterina, el feto se encuentra contenido por las paredes del mismo lo que permite desarrollar al máximo componentes sensoriales. Los cuales le servirán de sostén para interactuar con el medio y autorregularse.

Por el contrario, en el RNPT sucede que al nacer y abandonar este hábitat contenedor, además de presentar un desarrollo incompleto de su sistema músculo-esquelético se encuentra con el desafío corporal de luchar contra la gravedad dado que sus músculos, tendones y sistema óseo carecen de fortaleza para desarrollar movimientos claros, precisos y que le permita autorregularse. El resultante es un RNPT que adopta una postura en extensión y aquella en la que se lo coloque.

Esta postura anti fisiológica puede generar trastornos sensoriales y motrices en el niño. Según Basso (2016), las manifestaciones clínicas poder ser: retracción y abducción del hombro, tobillos y pies invertidos, aumento de la extensión del cuello con cabeza rotada hacia un lado, hiperextensión del cuello y espalda y postura de rana(a futuro un niño con problemas en las caderas, tendencia a la rotación externa excesiva)

El objetivo de los cuidados posturales es mantener al RNPT anidado y confortable, similar a como estaba en el útero materno, se fundamentan en que por un lado favorece la estabilidad fisiológica y “contribuye a mantener el sistema óseo -articular en la mejor condición para su desarrollo” (Basso et al., 2016).

Así mismo, Leslie &Raylene (2016) agregan que la anidación y confort favorece el sueño, la calma, la autorregulación; y le brinda sensación de seguridad, disminuyendo el estrés. Finalmente, los objetivos de reposicionar al RNPT utilizando los dispositivos que mejor se adecuen al niño y sus requerimientos son favorecer la flexión de los miembros, esto permitirá estimular el tacto, la propiocepción y mantener la temperatura. Mantener la línea media, que favorece el acercamiento mano-boca. Evitar deformidades óseas como la cabeza plana o la postura de rana. Respecto a la interacción se beneficiará el desarrollo visual y auditivo que favorece la interacción con sus cuidadores principales (padres) y no menos importante prevenir el estrés (Egan et al., 2012).

## TRATAMIENTO DEL DOLOR

Un bebe internado en una UCIN está expuesto a un elevado número de intervenciones, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, muchos de los cuales generan dolor. El RNPT se encuentra, dada su inmadurez, incapacitado para comunicarse verbalmente. Aun así, está demostrado que comparados a los adultos, los neonatos son más sensibles al dolor y más susceptibles a los efectos a largo plazo.

Según la embriología, alrededor de la 7° semana de gestación se encuentran presentes receptores del dolor en el embrión, que luego maduraran y se extenderán por los órganos y sistemas. Esta

experiencia es mediada por el daño y la respuesta inflamatoria, activa sustancias que impulsan la información hacia la médula espinal, el bulbo, el tálamo, y diferentes zonas del cerebro (Del Moral García & Fajardo, 2011, 1382).

Según la Asociación Internacional para el Estudio de Dolor (IASP), define al dolor como la experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial. En el RNPT, la percepción del dolor se encuentra condicionada, más aún, por su inmadurez generando percepción aberrante, diseminada y más sostenido en el tiempo del estímulo álgico que un recién nacido de término.

Por un lado “el dolor padecido en el periodo neonatal tiene efecto adverso debido a la plasticidad del cerebro durante este periodo” (Quiroga, 2011, 1395). Se debe “protegerlos del dolor previene el sufrimiento personal en el comienzo de la vida y la necesidad de reparación psicoterapéutica más tarde” (Chattás, 2020, 20)

Los recién nacidos prematuros están en un periodo de desarrollo que los hace más susceptibles a estímulos nocivos, y a esto se añade que durante el tiempo que pasan en la UCIN están expuestos a muchas intervenciones que causan dolor. A su vez, el dolor genera cambios fisiológicos y de conducta para lo que actualmente hay evidencia sobre que los estímulos dolorosos repetidos y mantenidos pueden afectar el desarrollo neurológico y de la conducta del niño (Del Moral García & Fajardo, 2011, 1383 ).

Durante la estancia hospitalaria los recién nacidos que son ingresados se encuentran expuestos a múltiples procedimientos que generan dolor como: punción del talón, colocación de acceso venoso, colocación de sonda gástrica, entre otros (Rubio Longo & Travaglianti, 2020). Estas respuestas generan alteraciones fisiológicas y conductuales, pero cada neonato requiere una valoración individualizada. Donde, “la mejor manera de detectar, y por ende, tratar el dolor depende de una observación cercana, dirigida y frecuente de cada neonato” (Rubio Longo & Gutiérrez, 2018). Según Chattas (2020), la detección del dolor y la aplicación de cuidado no farmacológico son cuidados independientes de enfermería, que pueden mitigar el estrés y el dolor leve.

La diferencia entre dolor y estrés radica en que el dolor es siempre estresante pero el estrés no necesariamente puede ser por dolor (Quiroga, 2011). Esto quiere decir, ante situaciones estresantes podemos ayudar al paciente a autorregularse mediante medidas que favorezcan su confort (reducción de los factores ambientales), no así en una situación dolorosa en la que se necesitarán más estrategias abarcativas (no farmacológicas y farmacológicas).

El tratamiento no farmacológico es entendido como toda estrategia complementaria y preventiva

que excluye la administración de fármacos. Existen estrategias preventivas y no farmacológicas. Una de ellas es la “estrategia orogustativa” y la otra es la “estrategia orotáctil”. A lo que Chattas (2020) suma la estrategia táctil generalizada para lo que ambas sostienen que cuando son utilizadas en conjunto sus beneficios se potencian:

- Táctil generalizada: contención, posición, contacto piel a piel (CoPAP).
- Oro-gustativa: administración de sucrosa oral o leche humana.
- Oro-táctil: succión no nutritiva (chupete) - alimentación al pecho materno-

## **E) CUIDADO CENTRADOS EN EL FAMILIA**

Los Cuidados Centrados en la Familia (CCF) se centran en atender las necesidades no solo del niño, sino también de sus padres como unidad de intervención asistencial ayudándoles a enfrentar el proceso de hospitalización. La estrategia consiste en fortalecer el vínculo, haciéndolos participar en el cuidado y la toma de decisiones, favoreciendo así el rol activo de cuidadores principales.

En este sentido, el equipo de enfermería se encuentra en una posición privilegiada para realizar la adecuada valoración de este proceso e intervenir terapéuticamente utilizando además, habilidades para fomentar el contacto piel a piel y la lactancia materna. “la atención centrada en la familia es reconocida como una buena práctica que incluye el respeto mutuo, el intercambio de información, la colaboración, fomento de la confianza y toma de decisiones conjunta” (Altimier& Phillips, 2016, 8)

## **VÍNCULO**

El ingreso a una terapia intensiva es, de por sí, una experiencia traumática. Más aún en el caso de aquellos padres que cursan la internación junto a su hijo nacido antes de tiempo con riesgo de vida y futuro incierto, dado que el nacimiento prematuro deja atrás la ilusión del recién nacido que se insertaría rápidamente en la dinámica familiar, y con el cual el rol de padres se implementa de inmediato. El primer contacto con la UCIN tiene para los padres un impacto profundamente doloroso y desorientador.

El ambiente es desconocido, con mucha tecnología, y la apariencia del hijo enfermo destruye las fantasías del hijo imaginado” (Apego, 2016, pp 78). Debido a esto puede suceder una disrupción en el vínculo de apego, entendiendo este como lo define Basso a “el de carácter afectivo con las

personas especiales” que se mantendría de por vida. (Apego, 2016, pp 71).

Según los aportes de JhonBowlby (1980), la relación de las experiencias tempranas entre el niño y su figura vincular, lo que impacta en la salud mental y en la capacidad de resistencia frente a eventos estresantes. En este punto, la Teoría del apego propone, “un apego seguro” con un cuidador estable y continuo, asegurando un adecuado desarrollo cognitivo y mental del niño (Moneta, 2014, pp 266).

Entonces, realizar intervenciones de enfermería que atiendan las necesidades del niño y de sus padres, como unidad de intervención asistencial, les ayudará a enfrentar el proceso de hospitalización y prepararlos para el alta. Además de favorecer y fortalecer la participación en el cuidado de su hijo. Estas pueden resultar herramientas positivas para ayudarles a potenciar el sentimiento de control y vinculación favoreciendo el desarrollo neurológico del RNPT.

En este sentido, Quiroga (2018) sugiere involucrar a la familia en el cuidado de su hijo es la clave para el logro de los efectos positivos a largo plazo en el desarrollo de los recién nacidos internados en la UCIN. Mientras que Altimier y Phillips (2016) sostiene que los padres son vitales y esenciales del equipo de cuidado y socios activos en el cuidado de su bebe.

## LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna es mundialmente reconocida por sus beneficios, tanto para la madre como para el recién nacido. La leche humana es el alimento de preferencia para el neonato, con sus requerimientos nutritivos hasta los 6 meses de edad. Además de cumplir como factor de protección contra enfermedades infectocontagiosas y el favorecer el neurodesarrollo “mejorando el coeficiente intelectual y pudiendo tener una disminución del riesgo de otras condiciones como el déficit atencional, trastorno generalizado del desarrollo y alteraciones de conducta” (Brahm& Valdez, 2017, pp 7).

Entre los beneficios mencionados, por la Liga de la leche Argentina (*Recién Nacido Prematuro – Liga De La Leche Argentina*) , para el RNPT se encuentran los siguientes:

- En el sistema gastrointestinal: mejora la motilidad intestinal y su nutrición.
- En lo inmunológico: favorece la colonización bacteriana óptima, disminuyendo la adhesión de bacterias sobre la mucosa intestinal. Aportar factores antimicrobianos, agentes antioxidantes, citoquinas antiinflamatorias e inmunomoduladoras.

·En el neurodesarrollo y visual: gracias a la presencia de vitamina E, ácidos grasos de cadena larga e/o, mejoran las funciones neurológicas y visuales

Los beneficios para la madre son: mejora el establecimiento del vínculo, le permite sentirse empoderada de su rol de madre al comprometerse más con el cuidado de su hijo. Como sostiene Malerba(2007) la lactancia materna no tiene solo el objetivo nutricional, sino que puede ser una herramienta para el equipo, si sabe tomarla para favorecer el proceso de relación en esa diada entre madre e hijo

Entonces, utilizar estrategias que fomenten el inicio precoz de la lactancia materna son estrategias que han demostrado ser adecuadas para fortalecer el vínculo, la autoconfianza y la toma de decisiones impactando directamente en el bienestar de la familia y mejorando el desarrollo neurológico del bebé.

#### CUIDADO PIEL A PIEL (COPAP)

El contacto piel a piel o “...Método Madre Canguro (MMC) fue diseñado en 1978, en Bogotá, Colombia, como respuesta a condiciones desfavorables en las salas de neonatología, que amenazaban la supervivencia y aumentaban la vulnerabilidad de niños en dicha condición”. (Alvarez Tobón et al., 2019, 2). Por lo tanto, el método constituye una importante herramienta para humanizar, completar y mejorar los cuidados neonatales de baja o alta tecnología.

Respecto a los beneficios de implementar el COPAP, impactan directamente en el recién nacido, la madre y la familia como una unidad funcional. Los beneficios más importantes del COPAP están relacionados a que “facilita el posicionamiento y manejo de apoyo, proporciona proximidad a los olores maternos, lo que contribuye a los ciclos del sueño, protegiendo el sueño del recién nacido. Favorece la estabilidad autonómica y fisiológica óptima, reduce los índices de dolor, ayudando a minimizar el estrés. Protege la piel proporcionando humedad y termorregulación, aumenta la producción de leche y facilita la lactancia materna, optimizando la nutrición. En todas estas formas el COPAP promueve el desarrollo óptimo del cerebro, sostiene la curación y el crecimiento, mejora la unión entre padres e infantes, y reduce la tasa de infecciones, disminuyendo la duración de la estancia hospitalaria” (Altimier& Phillips, 2016, 4).

Cabe destacar que para obtener los mejores resultados el COPAP debe ser de inicio temprano,



prolongado y continuo, ya que sin estas características no se podría lograr los beneficios antes mencionados. Al abordar un tema de gran envergadura como es el COPAP, se puede descubrir un abanico de intervenciones de enfermería, no sólo las dirigidas al neonato, sino también aquellas acciones abocadas a la familia, juntas se retroalimentan y su impacto se ve reflejado en el modo que esa familia transita el difícil momento de la internación de un hijo.

## **F) ROL DE ENFERMERÍA BASADOS EN LOS CUIDADOS CENTRADOS EN EL NEURODESARROLLO**

### **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MACROAMBIENTE**

En efecto, para establecer medidas protectoras de la audición es necesario primero identificar de dónde provienen y luego aplicar estrategias que tiendan a disminuir o eliminar el ruido. Cabe destacar los beneficios de utilizar estas medidas protectoras: promueven el sueño profundo, favoreciendo el crecimiento y aumento de peso, la disminución de la necesidad de soporte ventilatorio, días de hospitalización y finalmente benefician ampliamente el neurodesarrollo (Villoldo, 2011, 29)

Existen intervenciones recomendadas como: (Villoldo, 2011; SIBEN, 2019)

- Colocar a los RN más lábiles en el lugar más tranquilo de la sala. Disminuir el tono de voz, las conversaciones.
- Bajar el volumen de las alarmas de los equipamientos, monitores, bombas de infusión continua, y respiradores. Apagado inmediato de las alarmas y verificación del motivo.
- Cerrar la incubadora de forma delicada. No apoyar objetos ni golpear con los dedos sobre la incubadora.
- Vaciar el agua de los nebulizadores, de los circuitos de respiradores y retirar las tubuladuras de aspiración de adentro de la incubadora.
- Realizar el pase de enfermería entre turnos en una zona alejada del RN. Realizar una campaña de concientización acerca de la importancia de disminuir el ruido en la UCIN con carteles indicadores.

El control adecuado de la luz ayudará al recién nacido a controlar el estrés y poder abrir los ojos de manera más continuada, teniendo más facilidad para fijar su atención, seguir los estímulos externos y mantener dentro de un orden, su función de alerta, cuando los ciclos de luz-oscuridad están

establecidos. Las estrategias que se recomiendan para disminuir la intensidad lumínica son:

- Uso de cobertores en la incubadora y graduar los ciclos de luz/oscuridad.
- Graduar la intensidad lumínica del servicio, si se dispone de ventanas preferir la luz natural a la artificial.
- Utilizar luces individuales y regulables en los procedimientos. Cubrir los ojos del RNPT mientras se le realiza un procedimiento que requiera luz directa.
- Utilizar protección visual para aquellos que reciben fototerapia.
- Situación de las unidades en lugar donde se pueda establecer ciclos de día/noche.
- Realizar COPAP en zonas de baja intensidad lumínica.
- Informar a los padres sobre la importancia de la utilización de una luz suave durante la interacción con el recién nacido.
- Extremar precauciones cuando se administren fármacos para la dilatación de la pupila, dado que su sensibilidad a la luz estará aumentada.

## CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MICROAMBIENTE

Tiempo de manipulación:

La atención del RNPT apunta al cuidado individualizado basado en las respuestas del bebé. Por lo tanto, “los estímulos deben estar presentes en cantidad, calidad y momento adecuado” (Daus, 2017, 21)

Los cuidados de enfermería no deben estar reglados por horarios, sino debe estar basada en la interpretación de la conducta del RNPT para intervenir (Chattás, 2011, 24)

Limitamos a un máximo de 10-15 minutos el tiempo para realizar un procedimiento o tratamiento. Después de dos intentos de 10 a 15 minutos dejamos que el niño repose. Luego otra persona debe intentar completarlo. (Goldberg&Solá, 2011, 1373)

Control del estímulo: Todos los estímulos que se le dan a estos niños, sean táctiles, auditivos o visuales deben ser llevados de la manera más suave posible (Goldberg&Solá, 2011, 1370).

Estructuración del estímulo -agrupación de intervenciones:

Lograr articular con los demás miembros del equipo de salud cuando realizar las intervenciones que puedan provocar sobre estimulación al RNPT. Es decir “agrupar intervenciones como realizar los exámenes y evaluaciones físicas, los estudios y procedimientos que no sean de emergencia en el momento de contacto/control” (Goldberg&Solá, 2011, 1370), para permitir períodos de descanso y sueño.

Durante el contacto, que debe ser suave y pausado, se evalúa detalladamente el estado del bebé. Durante otros periodos, los controles se pueden obtener del monitor.

Por otro lado, planificar con anticipación todas las actividades a realizar, además de coordinar con la familia para evaluar cuál es el mejor momento. (Quiroga, 2011, 1191)

Para finalizar, las rutinas que se llevan a cabo en la UCIN son nocivas. Pero aún así, como sostiene Egan (2007) se pueden agrupar evaluando la tolerancia de cada recién nacido.

Las finalidades de la concentración de los cuidados son: Incrementar los periodos de descanso; Mayor tiempo de sueño profundo; Mantener al RN lo más relajado posible; Mínimo estrés; Evitar fluctuaciones de presión arterial e intracraneal; Menor gasto calórico; Reducir el estrés térmico y el exceso de estimulación; Menor consumo de O<sub>2</sub>; Mínimas fluctuaciones en la situación ventilatoria; Disminuir el riesgo de hemorragia intraventricular, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar y sepsis. (Egan et al., 2012, 10)

La coordinación de la atención está a cargo del enfermero asignado al prematuro. Dado que al permanecer más tiempo junto al paciente, puede interpretar mejor las respuestas del neonato a los estímulos y tratamientos y “decidir cuál es el momento más adecuado para efectuar las intervenciones”. (Erpen, 2009, 236)

Previamente a la manipulación del neonato pretérmino deben valorarse: la estabilidad del niño, el estado de sueño/vigilia e individualizar y planificar los cuidados.

- niños estables: tolera la manipulación. csv, cambio de pañal, cambio postural. sin alteración de sus signos vitales(saturación, fc, fr)
- niño inestable: no tolera la manipulación, cambios significativos en sus constantes vitales y recuperación lenta. es decir niño lábil. en estos pacientes se recomienda limitar la frecuencia, intensidad y duración de las manipulaciones.

- Sueño/vigilia: respetar y favorecer el sueño hacen parte de los cuidados de enfermería. La importancia en el protocolo de intervención mínima radica en que el sueño repercute en el desarrollo cerebral, por lo tanto siempre que sea posible no se debe interrumpirlos y evitar los cambios bruscos de estado de conciencia antes de iniciar cualquier manipulación.
- individualizar y planificar los cuidados: la mayoría de los procedimientos realizados son necesarios, pero no por eso han de realizarse como si fueran urgentes. Esto permite coordinar con todo el equipo de salud el momento adecuado para intervenir al paciente a lo largo de las 24hs.

Entonces se recomienda: Preparar el material necesario para evitar interrupciones una vez iniciada la manipulación; valorar y preparar las medidas no farmacológicas; adecuar el ambiente en torno próximo al niño; evitar la sobrecarga de estímulos y manipulaciones largas y extenuantes; evitar agrupar demasiadas tareas o procedimientos. Teniendo en cuenta la tolerancia de cada niño. Identificar los signos de estrés y darle tiempo para que se recupere; mientras se esté junto al niño, adecuar las alarmas; respetar e intentar ni interrumpir a las personas que están manipulando un rnp; emplear luces regulables e individualizadas. Cubrir los ojos del niño evitando deslumbramientos; realizar movimientos lentos y estímulos táctiles suaves, adecuados a su momento de madurez y estado. Ofrecerle un dedo para que agarre; los cambios de posición deben llevarse a cabo en dos tiempos, cuidando que la cabeza y el cuerpo estén en el mismo plano. Levantar al niño flexionado y mejor en posición prona o lateral; al finalizar, el niño quedará en el nido de contención con los límites y ajustes necesarios para mantenerlo cómodo hasta la próxima manipulación.

Cuidados posturales:

Con respecto al manejo de estos neonatos debe ser de forma suave, los movimientos preferentemente lentos y moderados. En lo posible con las extremidades del bebé flexionadas y contenidas. Pongamos por caso que cuando se manipula un RNPT puede responder negativamente durante varios minutos durante y después del procedimiento hasta agotarse. Esto genera un gasto innecesario de energía pudiendo manifestarse fisiológicamente (bradicardia, desaturación, apnea) o conductualmente (flacidez, fatiga, dificultad para dormir)

Ahora bien, cuando se delinear los cuidados posturales se deben tener en cuenta que existen tres variantes de técnicas de posicionamiento y que pueden utilizarse materiales diferentes para modificar la posición y además brindar confort.

Técnicas de posicionamiento:

- Posición supina, esta facilita la visión del RNPT, pero no es la más fisiológica. La fuerza de gravedad imposibilita el movimiento de los miembros (menor posibilidad de flexionarse, más posibilidad de extensión)
- Posición prona, es la más cómoda para el rnpt. Favorece la línea media, utilización de los músculos extensores del cuello y tronco. facilita la oxigenación, favorece el vaciado gástrico disminuyendo el reflujo gastroesofágico. En resumen un RNPT más estable
- Posición lateral, facilita la flexión activa del tronco y pelvis, acercamiento mano-boca. Posibilita el vaciamiento gástrico.

A través de la utilización de materiales de posicionamiento y confort, se proporcionan límites físicos, se contiene, se sostiene y se mantienen posturas que resultan confortables. Tener en cuenta que deben permitir el movimiento espontáneo, proporcionar contención táctil y propioceptiva. En efecto, contenerlo, no detenerlo

- Nido, según las características del niño deben ser suaves, almohadillados, con bordes flexibles, preferentemente más alto en la parte de los pies. Esto favorece la estabilidad fisiológica, ayuda a reducir el estrés y contribuye a mantener la temperatura y conservar la energía.
- Rollos, deben ser moldeables y de varios tamaños. Es útil para mantener una postura en flexión y brindar contención en la espalda y los pies. Son dispositivos moldeables para acomodar al rnpt
- Colchones y almohadas, suelen ser de gel, para moldearlos según necesidad contribuyendo a aliviar los puntos de presión. Se utilizan en niños graves e inmovilizados.
- Almohadilla escapular, el tamaño se calcula midiendo la distancia entre los hombros. Sus beneficios son: aumentar la capacidad torácica, mejorar la ventilación, evitar la retracción de los hombros.
- Soporte ventral, se utiliza en niños en posición ventral, facilita la alineación de los brazos al apoyarlos cómodamente dentro de las partes hendidas, aprovechando la fuerza natural de la gravedad. La parte inferior debe llegar al ombligo para proporcionar apoyo y flexión a las caderas.

Cuidados en el tratamiento de dolor leve-moderado:

Los neonatos son poblaciones no verbales, por lo que las manifestaciones están dadas por el conjunto de cambios fisiológicos, conductuales y de facies. Aun así, estas pueden estar presentes en situaciones donde el neonato se encuentra estresado, la diferencia radica en que el tratamiento para el estrés requiere medidas que aumenten y/o regulen el confort. No así en el dolor, donde a pesar de brindar confort, se requiere de medidas farmacológicas y no farmacológicas para su tratamiento. Tal y como los sostiene Quiroga (2011) “el dolor siempre es estresante, pero el estrés no necesariamente es por dolor”

Valoración del dolor en el recién nacido

Cambios fisiológicos	Cambios de conducta	Cambios en las facies
Aumento de la frecuencia cardiaca-taquicardia-	Expresión facial displacentera	Labios evertidos
Aumento de la frecuencia respiratoria-taquipnea-/detención de la respiración-apnea-	Llanto característico	Surco nasolabial marcado
Aumento de la tensión arterial-hipertensión-	Respuesta motora	Contracción nasolabial
Disminución de la oxigenación-saturación-	Tono muscular, postura-arqueo corporal, dedos de la mano en abanico-	Ojos cerrados, párpados apretados
Incremento de los	Patrón de sueño	Cejas fruncidas

requerimientos de oxígeno		
---------------------------	--	--

Fuente: Rubio Longo & Gutierrez, 2018, 273)

Para una prevención y tratamiento del dolor se recomienda lo siguiente:

- Tactil generalizada: Contacto piel a piel o cuidado canguro: refiere a la madre que toma al bebé y lo coloque sobre su piel, se recomienda en intervenciones menores y como medida de confort para el bebé y la mamá. Envoltura de contención o posición facilitada para una recuperación rápida del dolor. Otra alternativa es sujetar con una mano en la cabeza y la otra en las piernas flexionadas (acurrucado). Para las formas de contención es flexionar las extremidades y llevarlas al tronco en línea media, el niño envuelto, con una manta o sábana y la posición canguro con sus padres.
- Oro gustativa: Administración de sucrosa oral: Es una sustancia de sabor dulce. Su administración es útil para la reducción del dolor leve a moderado en procedimientos puntuales tanto en niños de término como en prematuros (Rubio Longo & Travaglianti, 2020, 28). El efecto que generaba era la activación de receptores opiáceos endógenos a partir del sabor dulce. Se administra en pequeñas alícuotas, en intervalos de dos minutos con jeringa, gotero o chupete. Otro estímulo es la administración de leche humana: ofrecer unas gotas de leche humana, al igual que la sucrosa, dos minutos antes de la intervención y repetir según necesidad. Esta estrategia puede utilizarse, potenciando su efecto, junto con la succión no nutritiva. Se recomendaba su utilización como estrategia combinada el uso junto a la succión no nutritiva.
- Orotactil: la succión no nutritiva: consiste en colocar un chupete/tetina en la boca del bebé para estimular la succión. La succión del pecho materno para realizar intervenciones dolorosas nivel leve-moderado al RN que está succionando el pecho materno, le permite disminuir la percepción del dolor además de estar contenido por los brazos de su madre.

Contacto Piel a piel:

Los profesionales de enfermería son una de las principales fuentes de apoyo para los padres por establecer una relación más cercana con los mismos, facilitando la reducción del estrés, el afrontamiento de la enfermedad y por tanto, ayudándoles a entender y cuidar de su hijo. (Miguel et al., 2012, 36) entendiéndose esto las intervenciones dirigidas a favorecer el vínculo precoz se detallan a continuación.

- Mostrar a los padres el recién nacido lo antes posible.
- Animar a los padres para que toquen al recién nacido mostrándoles la forma correcta de hacerlo sin alterar el estado del neonato.
- Involucrar a los padres desde el primer momento en los cuidados básicos: cambiar pañales, higiene corporal, alimentación.
- Enseñar a los padres a reconocer las distintas formas en las que se expresa el recién nacido.
- Promocionar la extracción de leche materna.
- Incentivar y promover el contacto “piel a piel” temprano, prolongado y continuo entre la madre y el recién nacido, cuando este cumpla los criterios necesarios.
- Promover y evaluar la habilidad y capacitación de los padres para los cuidados, reforzando aquellos aspectos que sean necesarios. (Miguel et al., 2012, 36-37-38-39).

El equipo de enfermería ocupa un papel fundamental en la educación sobre la lactancia materna, a continuación se detallan estrategias para fomentarla:

- Se debe incentivar la extracción manual de leche para ofrecer mayor volumen y calorías a través de la alimentación con cuchara u otro dispositivo luego de cada toma al pecho, para evitar la ingesta sub-óptima y la insuficiente producción de leche.
- En segundo lugar, se debe lograr mantener y aumentar la producción de leche a través de la extracción manual o eléctrica
- Por último se debe poner énfasis en el apego para que haya una transición de la sonda al pecho lo más efectiva posible. (Sommer, 2019, 33)

Para realizar el COPAP se deben tener en cuenta la estabilidad del paciente, las normativas del servicio y las necesidades de la madre. y las intervenciones a realizar son:

- Colocar al RNPT en posición simétrica y en flexión sobre el torso de su madre en contacto directo de su piel, sostenido con el antebrazo materno, durante una hora como mínimo, vestido solo con pañal y gorro de algodón. previo, durante una hora como mínimo, vestido solo con pañal y gorro de algodón. previo, durante y posteriormente se registrará



t° axilar, FC, Sat de O2. Si durante el contacto piel a piel el RN presenta alteración de los parámetros fisiológicos(FC >180X' y/O saturación <85%) se suspenderá la intervención hasta el día siguiente.

- Preferentemente la duración de cada sesión deberá ser de una hora, para darle al recién nacido tiempo de estabilizar sus parámetros fisiológicos.
- La transferencia de incubadora a los brazos de la madre y viceversa se debe realizar en forma suave sosteniendo al niño en flexión. Si el recién nacido no requiere O2 y no es la primera vez, la madre puede realizar esta transferencia sola.
- Es importante brindarle confort a la madre. La intervención se realizará en sillones o reposeras con apoya brazos, en un horario donde el sector haya cumplido con la mayoría de interconsultas y exámenes complementarios respetando así la privacidad de la madre.
- El Copap no debe imponerse como una norma estricta, con día y horarios fijos, debe contemplar las necesidades y el deseo de la madre para lograr que madre e hijo se relacionen en forma satisfactoria. Puede realizarse diariamente y varias veces al día siempre que las condiciones clínicas del recién nacido lo permitan.

## **CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA FAVORECER EL NEURODESARROLLO**

Los CCND no afectan los cuidados rutinarios de enfermería. Al contrario, su implementación es un complemento perfecto. elevan la calidad de la atención y la seguridad del paciente. Recordemos que su utilización es lograr una atención más humanizada basada en los requerimientos del RNPT. Estos permiten brindar a través de intervenciones sencillas cuidados de calidad adecuados a los requerimientos del RNPT.

Se centra en tres pilares fundamentales: cuidados para el macroambiente, cuidados para el microambiente y cuidados centrados en la familia. El primero de estos se basa en realizar intervenciones dirigidas a atenuar el impacto ambiental, el segundo tiene que ver con realizar cuidados dirigidos a optimizar el entorno inmediato y el tercero con elaborar estrategias tendientes a fortalecer el vínculo madre, padre, hijo.

La diferencia entre el cuidado convencional y los centrados en el neurodesarrollo, radica en que este último se centra en las necesidades de cada RNPT y su familia para elaborar un plan de cuidados único, es decir individual, valorando a un paciente no verbal.

El avance de la ciencia en el cuidado de la salud fue progresando con el correr de los años. Gracias a ello es que recién nacidos de hasta 24 semanas de gestación sobreviven. El cuidado de enfermería neonatal pasó de estar centrado en la enfermedad a respetar las necesidades del paciente, humanizando el cuidado.

Por último, dada la inmadurez con la que enfrentan la vida extrauterina la internación es prolongada, generando trastornos en el RNPT a corto y largo plazo. En efecto, los RNPT pueden presentar trastornos físicos, motores, cognitivos, conductuales, del habla hasta la edad escolar y más. (Leslie & Raylene, 2016, 230)

## **FUNCIÓN DE LOS CUIDADOS CENTRADOS EN EL NEURODESARROLLO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

Como dijimos más arriba los CCND están basados en tres pilares fundamentales, que según la Dra Als, a través de la observación del comportamiento del RNPT permite introducir estrategias que favorezcan la organización fisiológica y conductual del RNPT para preservar el desarrollo del sistema nervioso. Las cuales integran las intervenciones dirigidas a modificar el microambiente, el macroambiente y estrategias tendientes a favorecer el vínculo entre madre, padre e hijo. Donde:

- MACROAMBIENTE: Se define como el ambiente físico que rodea al RNPT.
- MICROAMBIENTE: Se define como el entorno más próximo a el RNPT.
- CUIDADO CENTRADO EN LA FAMILIA: Se define a las intervenciones que tienden a incluir a los padres en la toma de decisiones del cuidado diario de su bebe; vincularlos con el RNPT y enseñar cuales son las destrezas y vulnerabilidades del bebé.
- DESTINATARIO: Si bien los CCND, están estratégicamente pensados para los RNPT hay muchas de las estrategias que se pueden utilizar con los recién nacidos de término, más aún en aquellos en periodo de criticidad, con el fin de humanizar los cuidados. Es decir, los CCND no solo tienen en cuenta a pacientes pretérmino ya que la aplicación de estos son una forma de brindar cuidados humanizados

## **ESTADO DEL ARTE**

El estado del arte es una modalidad de la investigación documental que permite el estudio del

conocimiento acumulado dentro de un área específica. Permite a su vez, la circulación de la información, genera una demanda de conocimiento y establece comparaciones con otros conocimientos paralelos a este, ofreciendo múltiples posibilidades de comprensión del problema tratado; pues brinda más de una alternativa de estudio.

En primer lugar, en febrero de 2006 en España se realizó una investigación que tenía por objetivo conocer la situación de los cuidados centrados en el desarrollo (CCD) en las unidades neonatales españolas valorando diversos aspectos de los cuidados que se proporcionan a los recién nacidos de muy bajo peso y sus familias. La recolección de datos fue a través de un cuestionario telefónico con 25 preguntas en relación con los CCD. Los resultados de esta investigación arrojaron que, de los 100 hospitales que atienden niños con peso menor de 1.500 g se pasó el cuestionario a 83 centros de todas las comunidades autónomas. El 31 % disponían de medidas para controlar el ruido, el 72 % controlaban la intensidad lumínica, el 75 % utilizan nidos para el mantenimiento de la flexión y el 29 % utiliza la sacarosa como analgésico. El 10 % de los centros refieren entrada libre de los padres. En el 22 % se realiza el método canguro sin restricción. En el 63 % de los centros se reconocen dificultades para introducir cambios en relación con los CCD (Perapoch López et al., 2006).

En segundo lugar, en diciembre de 2011 se publicó en Paraguay un estudio bajo el objetivo de determinar conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro, las variables estudiadas se relacionan a conocimientos, actitud y práctica. Respecto del instrumento de recolección de datos estuvo relacionado a un cuestionario a 73 individuos en el área de enfermería con preguntas cerradas agrupadas en tres niveles. Los resultados y conclusiones a las que llegaron fue que en la población predominan los talentos humanos en enfermería del sexo femenino, la media de años en el servicio fue de  $11 \pm 5,6$  años. En conocimientos algunos de los encuestados llegó al puntaje máximo, no así en práctica y actitud, una de cada tres personas encuestadas realiza una práctica correcta, de las cuales 85% son auxiliares en enfermería (Alegre Fernández, 2011).

En tercer lugar, a nivel local, en 2011 en Córdoba, Argentina se elaboró un estudio con el objetivo de conocer cuál es la motivación para la implementación de un modelo de cuidado humanizado para el neurodesarrollo que presentan los enfermeros del servicio de neonatología en un Hospital. En el mismo se investigó las variables motivación personal, profesional e institucional. Un formulario semiestructurado con preguntas cerradas y abiertas sirvió como instrumento de recolección de datos. Respecto de los resultados en relación al primer objetivo, la subdimensión personal,

estuvieron motivados el 90% de los encuestados, en el segundo objetivo, en la profesional el 90%, su disminución se debió al indicador de reconocimiento de la labor donde estuvieron desmotivados el 80% y en el tercer objetivo, la institucional fue llamativo el porcentaje de desmotivados, (93%), debido a los indicadores de condiciones de trabajo (100% de desmotivados), seguido de salario (93%), en base al cuarto objetivo, estuvieron más motivados los licenciados (100%) y el personal de menor antigüedad (89%). A través de estos datos concluyeron que los hallazgos demostraron, enfermeros motivados personal y profesionalmente, coincidentes con las teorías presentadas; pero en condiciones desfavorables a nivel institucional (Ochoa & Villarroel, 2011).

Por último, también en España se repitió en el año 2012 la misma investigación que se describió al principio. En esta oportunidad con el objetivo de describir el grado de implantación de los CCD en las unidades neonatales públicas que atendieron a más de 50 recién nacidos con peso menor a 1.500g en el año 2012. Comparación con los datos previos publicados en 2006. Se recolectaron los datos a través de un cuestionario con 7 preguntas formuladas de igual manera que en el cuestionario del 2006 para realizar la comparación. Los resultados que recolectaron en esta oportunidad fueron, en base a la respuesta de 27 unidades participantes, que la tasa de respuesta del 2012 fue del 81% vs. el 96% en 2006. Respecto a medidas de control del ruido, en 2012 fue el 73% vs. el 11% en el 2006 ( $p < 0,01$ ). El uso de sacarosa fue el 50% en 2012 frente al 46% en 2006 ( $p = 0,6$ ). La entrada libre de padres en 2012 fue el 82% vs. el 11% en 2006 ( $p < 0,01$ ). El Método Canguro, en el 2012, se realizó sin limitaciones en un 82% frente al 31% en el 2006 ( $p < 0,01$ ). En este caso, el estudio concluye que la implantación de los CCD en España ha mejorado. Todavía hay un margen de mejora en áreas como el uso de sacarosa o el control del ruido, pero hay que resaltar el cambio tan positivo que se ha producido en relación con la entrada de padres (López Maestro et al., 2014).

## **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

### **Tipo de estudio**

El diseño del presente estudio de investigación fue de tipo descriptivo, se abordaron los cuidados de enfermería sobre el cuidado del neurodesarrollo en los recién nacidos pretérmino que realiza en personal de enfermería del servicio de Neonatología de un hospital público de segundo nivel de atención de la zona sur de Buenos Aires.

### **Población y muestra**

La población de estudio estuvo integrada por enfermeros asistenciales del servicio de Neonatología de un Hospital público de segundo nivel de atención del sur de la Provincia de Buenos Aires.

### **Muestreo**

La muestra del estudio estuvo constituida por 26 enfermeras/os que prestan atención asistencial al prematuro.

Se utilizó el método no probabilístico por conveniencia, permitiendo así a los participantes optar por participar.

### **Unidad de análisis**

La unidad de análisis fue cada una de las/los enfermeras/os que trabajan en el servicio de Neonatología y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de inclusión del presente estudio fueron:

- las/os enfermeras/os que aceptaron participar de forma voluntaria
- las/os enfermeras/os que realizan función asistencial en el servicio de Neonatología.
- las/os enfermeras/o que presten asistencia al recién nacido prematuro y su familia.
- las/os enfermeras/os que desarrollen actividad de tipo asistencial en los turnos mañana, tarde, noche y franqueros.

Los criterios de exclusión fueron:

- Las/os enfermeras/os que no aceptaron participar
- Las/os enfermeras/os que se dedicaran a otro tipo de tarea que no fuera la asistencial.
- las/os enfermeros que se encontraran con alguna licencia activa.

## **Fuente de datos**

Se aplicó una encuesta virtual de carácter voluntario y anónimo, con 27 preguntas abiertas y cerradas, algunas de opción múltiple, dividida en 4 secciones:

- Caracterización de los participantes
- Intervenciones dirigidas a atenuar el impacto ambiental
- Cuidados dirigidos a optimizar el entorno inmediato
- Intervenciones dirigidas a favorecer el cuidado centrado en la familia

Las dimensiones de estudio a las que respondía fueron: aspectos personales y profesionales, control del estímulo sonoro, adecuación lumínica, manipulación mínima, cuidados posturales, manejo del dolor leve-moderado, intervenciones destinadas a fomentar el vínculo precoz y la participación en el cuidado.

(Ver cuadro de operacionalización de variables en ANEXO)

## **Contexto de análisis**

La técnica de análisis utilizada para el procesamiento de los datos fue exportar las respuestas formando una base de datos en Microsoft Excel para luego ser analizados e interpretados. Los resultados se mostraron en gráficos de torta y de barras, y se usaron medidas de medición porcentual para describir la información descubierta.

## RESULTADOS

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

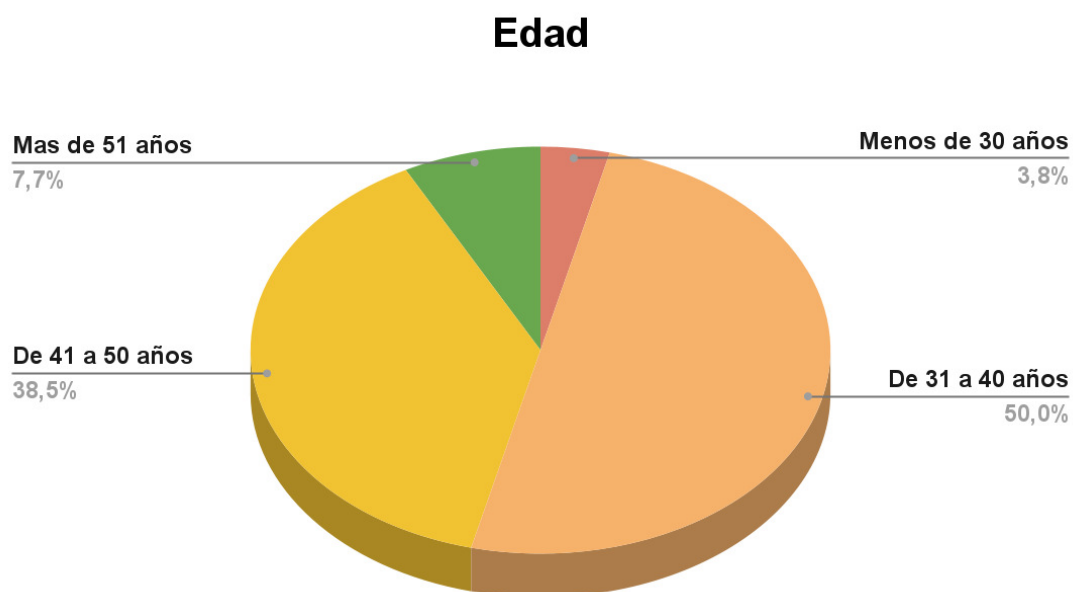
A Continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos del presente estudio de investigación, a través de las respuestas recolectadas en la encuesta electrónica de las enfermeras y los enfermeros que asisten a RNPT en un Hospital del sur de la Provincia de Buenos Aires.

### TABLAS Y GRÁFICOS

**Tabla y gráfico N° 1:** Distribución porcentual según grupo etario de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Edades	Participantes	Porcentaje
De 31 a 40 años	13	50%
De 41 a 50 años	10	38%
Más de 51 años	2	8%
Menos de 30 años	1	4%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021



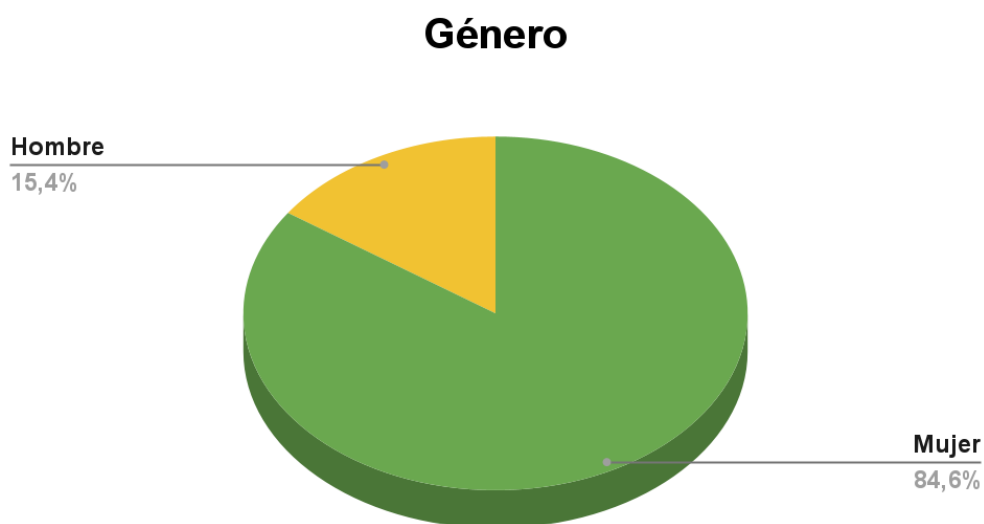
Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación:El presente gráfico exhibe que Del 100% de los encuestados el 50% corresponde a edades entre 31 y 40 años, el 38% de la misma población responde a las edades de 41 a 50 años de edad, el 4% dijo tener menos de 30 años de edad y el 2% pertenece a edades de más de 51 años de edad.

**Tabla y gráfico N° 2:** Porcentaje según el género de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021

Género	Participantes	Porcentajes
Mujer	22	85%
Hombre	4	15%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: Con respecto al género se puede observar que el 85% corresponde al género mujer y el 15% al género hombre.

**Tabla y gráfico N° 3:** Porcentaje para Nivel de formación de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021

Nivel de formación	Participantes	Porcentajes
Enfermera/o técnico	13	50%

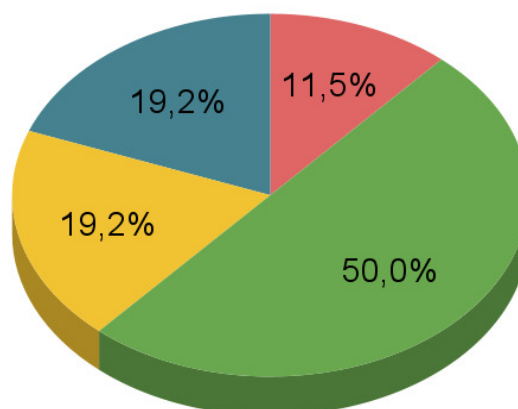


Enfermera/o universitario	5	19%
Enfermera/o licenciada/o	5	19%
Auxiliar de enfermería	3	12%
Enfermera/o especialista	0	0%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Nivel de formación

- Auxiliar de enfermería
- Enfermera/o técnico
- Enfermera/o universitario
- Enfermera/o licenciada/o



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

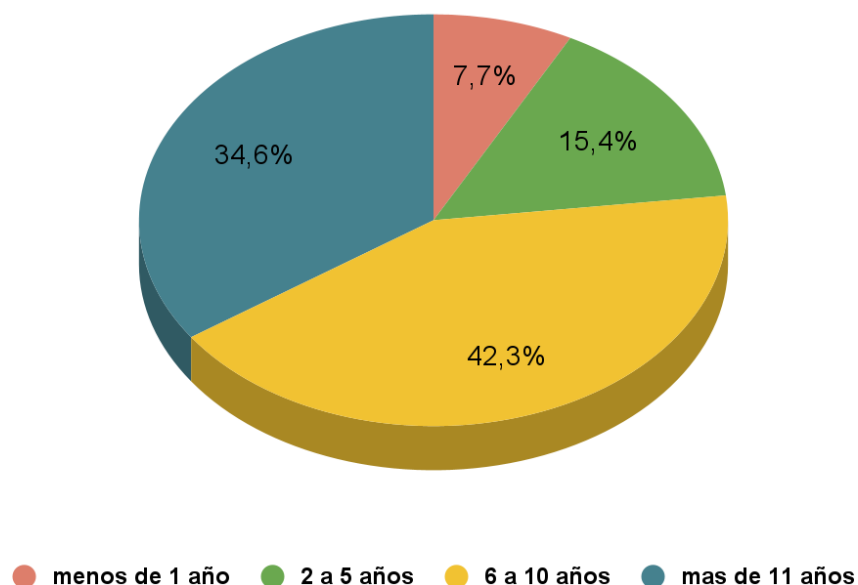
Interpretación: En el caso del nivel de formación el 50% corresponde a enfermeros técnicos/as, el 19% respondió ser enfermera/o universitario, otro 19% son enfermeras/os licenciadas/os. un 12% del total de la población de estudio es auxiliar de enfermería. Respecto a la opción enfermera/o especialista ninguno de los participantes respondió.

**Tabla y gráfico N° 4:** Porcentaje de la cantidad de años de experiencia en Neonatología de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021

Experiencia en neonatología	Participantes	Porcentajes
6 a 10 años	11	42%
más de 11 años	9	35%
2 a 5 años	4	15%
menos de 1 año	2	8%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Experiencia en neonatología



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

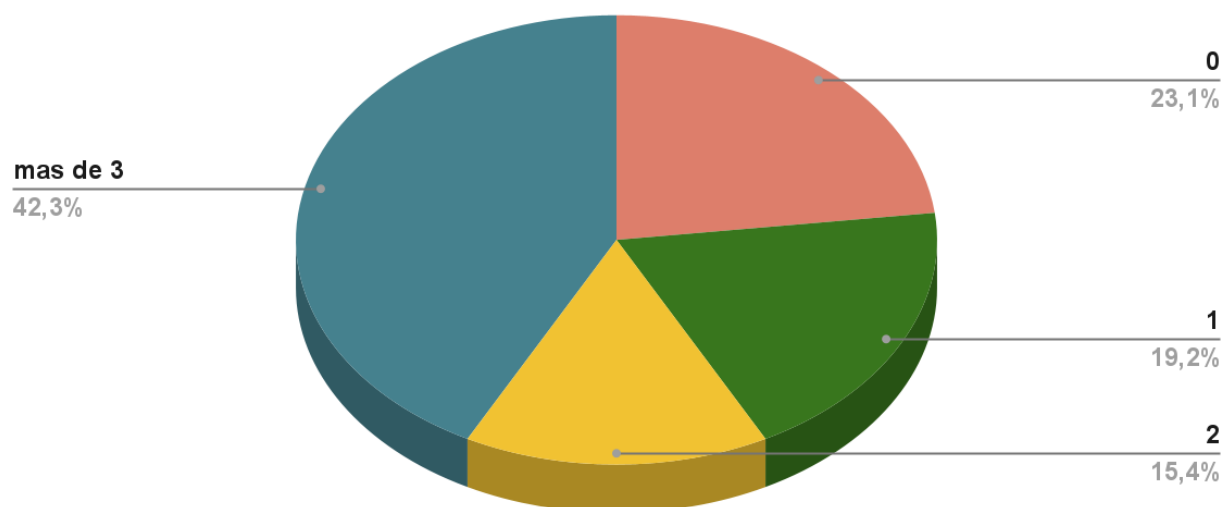
Interpretación: Respecto de la experiencia en neonatología en años del 100% de los participantes el 42% de la población encuestada dice tener entre seis a diez años de experiencia, 8% respondió tener menos de un año de experiencia en el área, el 35% corresponde a profesionales que tienen más de once años de experiencia y el 15% corresponde a aquellos que tienen entre dos a cinco años de experiencia en neonatología.

**Tabla y gráfico N° 5:** Porcentaje sobre cursos de Actualización en neonatología durante los años 2018-2021 de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021

Actualizaciones en Neonatología 2018-2021	Participantes	Porcentajes
más de 3	11	43%
0	6	23%
1	5	19%
2	4	15%
<b>Total</b>		100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Actualización en neonatología 2018 - 2021



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

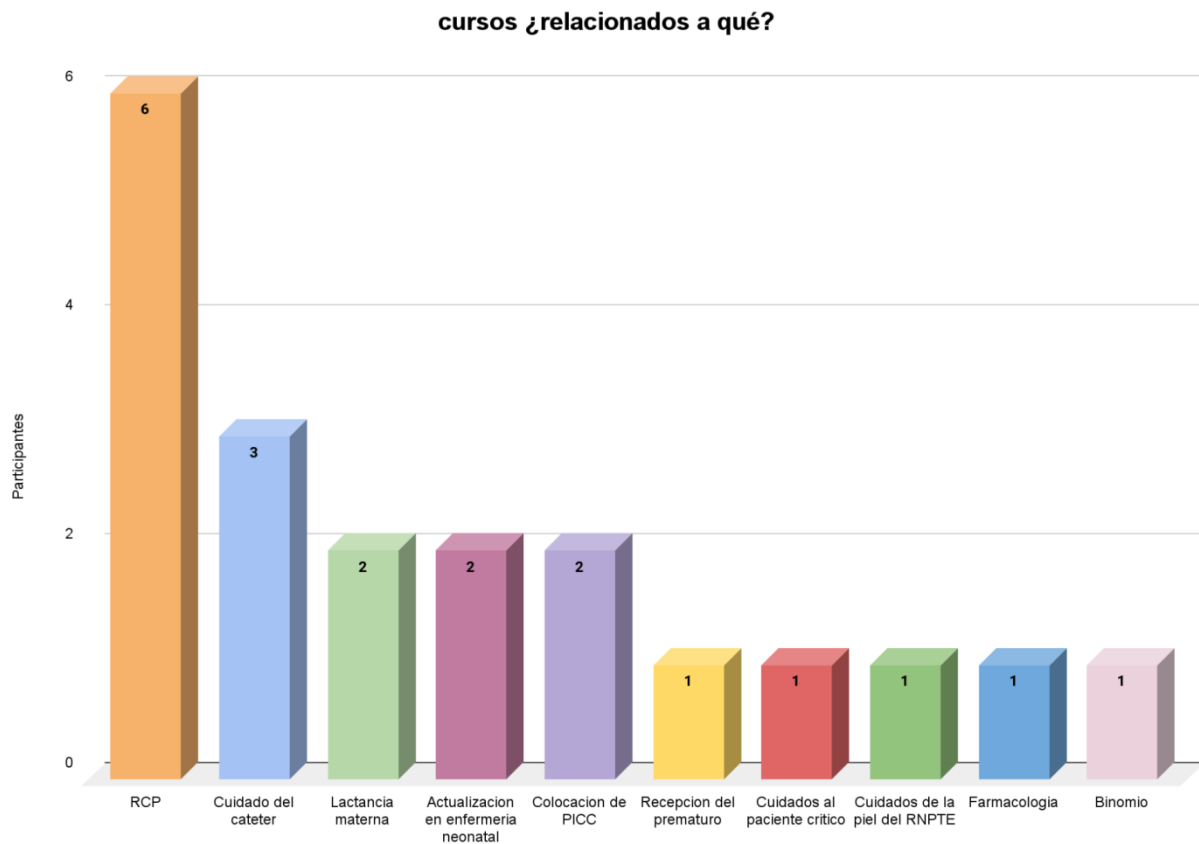
Interpretación: Del total de los participantes el 43% respondió haber hecho hasta 3 cursos, jornadas o congresos referidos a actualizaciones en neonatología en el periodo 2018 - 2021 (**revertir fechas**), un 23% no realizó ninguno, el 19% realizó al menos uno, con respecto a realizar hasta dos cursos, jornadas o congresos referidos a neonatología el 15% de los participantes respondió que sí.

**Tabla N° 5b:** Frecuencia de los Cursos, jornadas y/o congresos realizados en 2018-2021 , relacionados a diferentes temáticas según los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021

Pregunta 5b. cursos ¿relacionados a qué?	Participantes
RCP	6
Cuidado del catéter	3
Lactancia materna	2
Actualización en enfermería neonatal	2
Colocación de PICC	2
Recepción del prematuro	1
Cuidados al paciente crítico	1
Cuidados de la piel del RNPT	1

Farmacología	1
Binomio	1

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: Por fuera de la pregunta N°5 se les brindó la posibilidad de expresar cuáles fueron ese o esos cursos, jornadas o congresos en atención del paciente neonatal. Donde al menos 6 participantes realizaron el curso de actualización en reanimación cardiopulmonar, otros 3 referidos a cuidados de catéter central, otros 2 realizaron actualizaciones referidas a lactancia materna, actualización en enfermería neonatal y colocación de PICC, y al menos 1 de los participantes realizar actualizaciones referidas a: recepción del prematuro, cuidado del paciente crítico, cuidados de la piel del rn, farmacología, cuidados al binomio madre/hijo.

**Tabla y gráfico N° 6:** Selección del lugar para ubicar la unidad del paciente al ingreso en la UCIN según las respuesta de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021

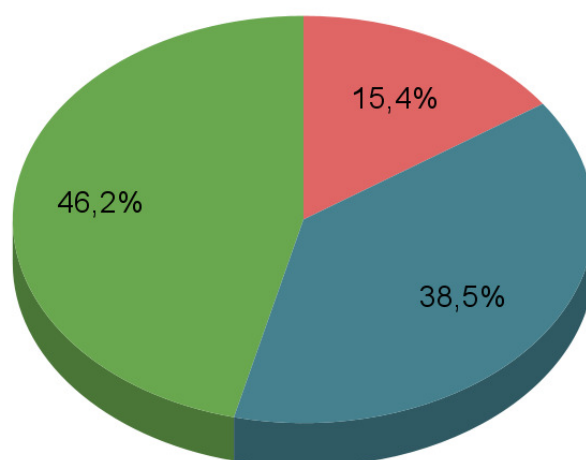
Ubicación de la unidad	Participantes	Porcentajes
------------------------	---------------	-------------

Alejada de puertas y ventanas	12	46%
En el sitio disponible	10	38%
Cercana a la puerta	4	15%
Otro	0	0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Ubicación de la unidad

● Cercana a la puerta ● En el sitio disponible ● Alejada de puertas y ventanas



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

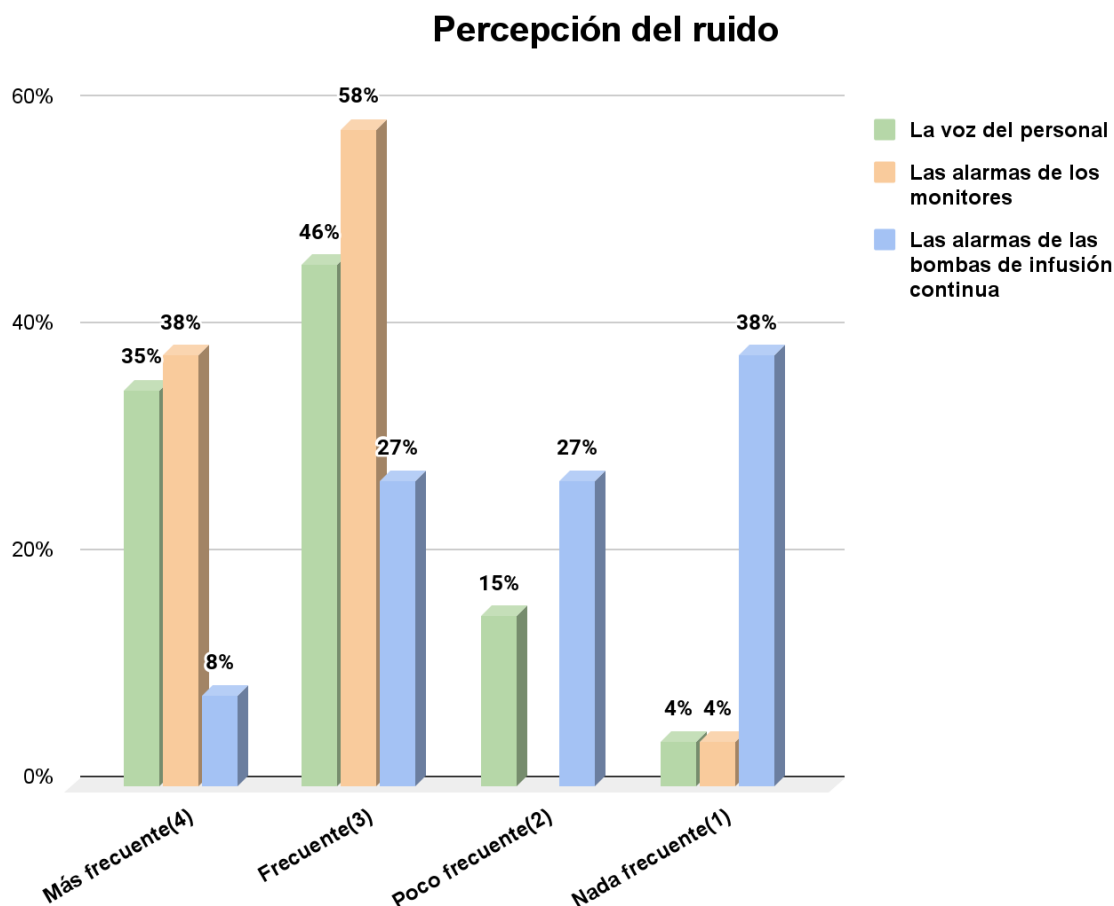
Interpretación: El gráfico revela que el 42% de los participantes respondió que gestionaría la unidad del paciente alejada de puertas y ventanas, el 38% en el sitio disponible y finalmente el 15% cercana a la puerta.

**Tabla y gráfico N° 7:** Porcentaje según la frecuencia de la percepción del ruido identificado con mayor frecuencia en el ambiente donde está el RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Percepción del ruido	La voz del personal		Las alarmas de los monitores/unidad		Las alarmas de las bombas de infusión continua	
	Participantes	Porcentajes	Participantes	Porcentajes	Participantes	Porcentajes
Más frecuente(4)	9	35%	10	38%	7	27%

Frecuente(3)	12	46%	15	58%	7	27%
Poco frecuente(2)	4	15%			10	38%
Nada frecuente(1)	1	4%	1	4%	2	8%
<b>Total</b>	26	100%	26	100%	26	100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021



Interpretación: Este gráfico exhibe que el ruido que con mayor frecuencia perciben los encuestados son para “la voz del personal”, frecuente un 46%, más frecuente un 35% poco frecuente 15%, nada frecuente 4%. En cambio para “las alarmas de los monitores” frecuente 58%, más frecuente un 38%, , nada frecuente 4%. Por último para “las alarmas de las bombas” un 38% poco frecuente, el 27% muy frecuente, otro 27% frecuente y 8% nada frecuente

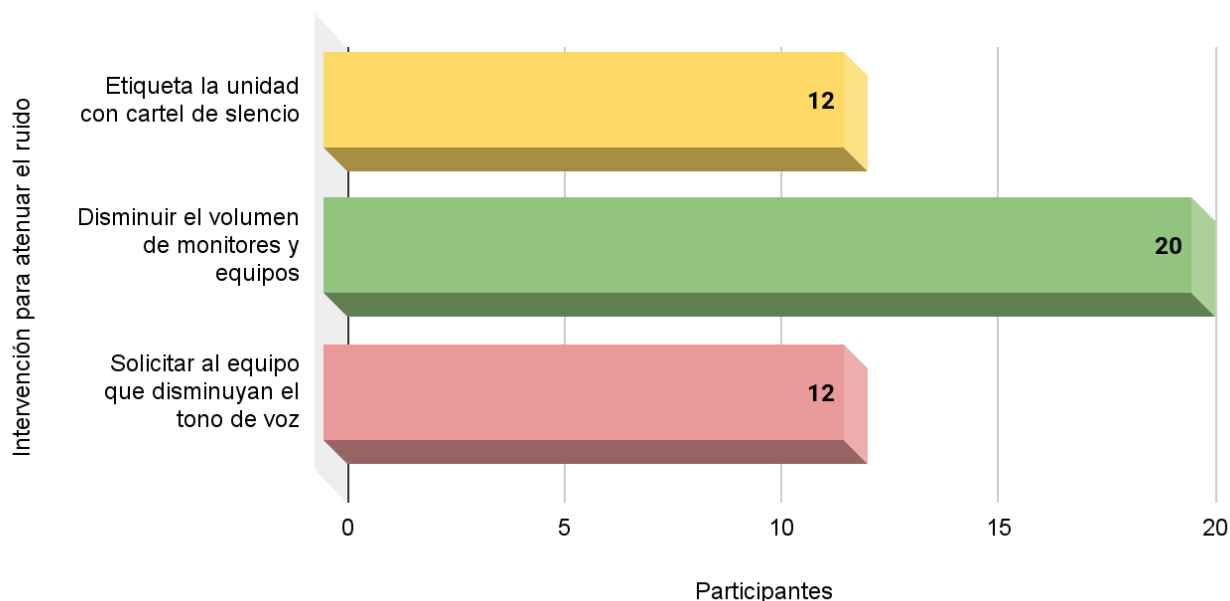
**Tabla y gráfico N° 8:** Tipo de intervención para atenuar el ruido del ambiente según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

<b>Intervención para atenuar el ruido(opción múltiple)</b>	<b>Participantes</b>
--	----------------------

Disminuir el volumen de monitores y equipos	20
Etiqueta la unidad con cartel de silencio	12
Solicitar al equipo que disminuyan el tono de voz	12

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Intervención para proteger al RNPT de fuentes ruidosas del ambiente



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

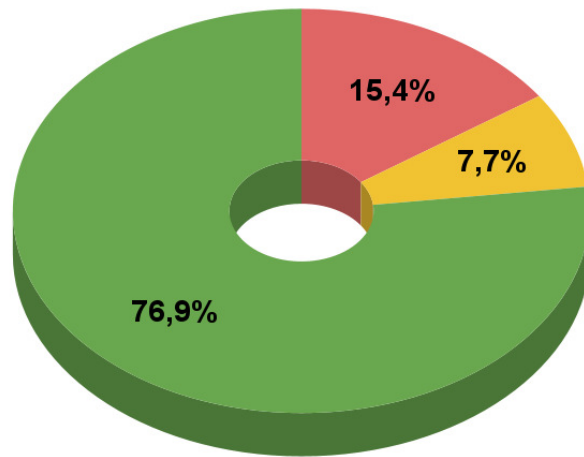
Interpretación: El presente gráfico nos revela que la acción que realizan para proteger al RNPT de los ruidos del ambiente se relacionan con mayor frecuencia a la disminución del volumen de las alarmas de los monitores y la unidad del paciente para 20 participantes, luego con solicitar que disminuyan el tono de voz y etiquetar la unidad con cartel de silencio en igualdad de elección para 12 participantes.

**Tabla y gráfico N° 9:** Posibilidad de graduar la intensidad lumínica en la sala según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Graduación Lumínica		Participantes	porcentajes
¿Es posible graduar la intensidad lumínica en la sala?	A veces	20	77%
	Si, siempre	4	15%
	No, nunca	2	8%
<b>Total</b>		26	100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Graduación Lumínica



● Si, siempre ● No, nunca ● A veces

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: A partir del análisis de los datos se muestra que del total de los encuestados el 76,9% de los participantes respondió que a veces puede graduar la intensidad lumínica en la sala, el 15,4% respondió que sí, siempre puede graduar la intensidad lumínica. En cambio el 7,7% refirió que no, nunca puede graduarse.

**Tabla y gráfico N° 10:** Porcentaje de las prácticas consideradas más adecuadas para disminuir la intensidad lumínica según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

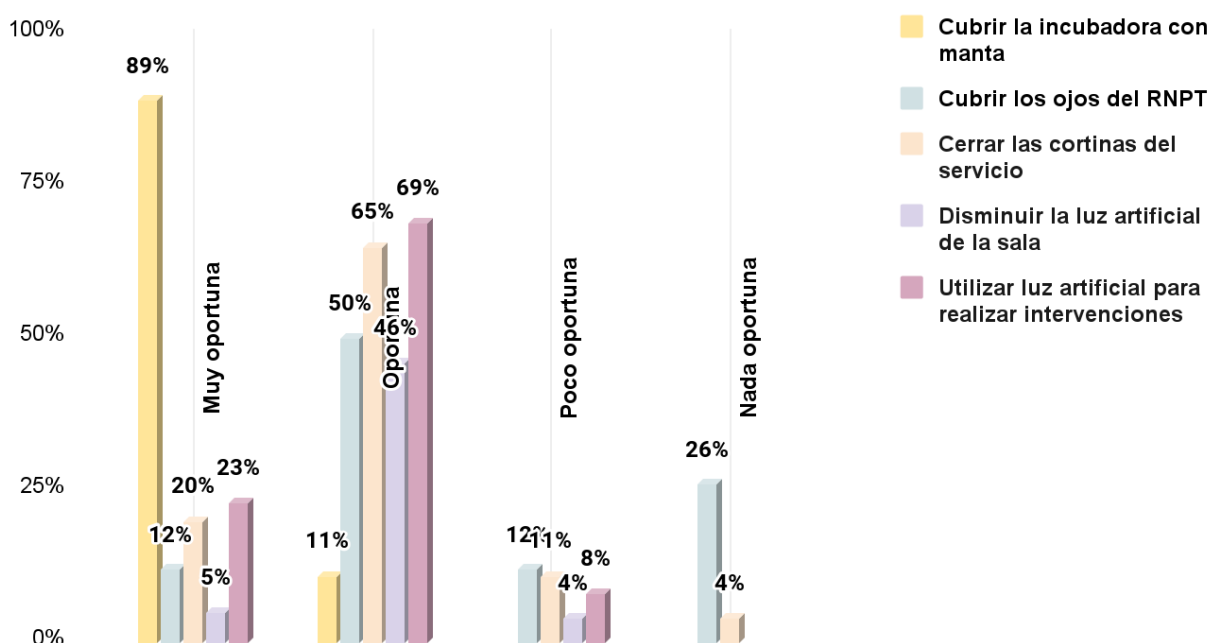
Práctica para disminuir la intensidad lumínica (Opción múltiple)	Cubrir la incubadora con manta		Cubrir los ojos del RNPT		Cerrar las cortinas del servicio		Disminuir la luz artificial de la sala		Utilizar luz artificial para realizar intervenciones	
	Participantes antes	Porcentajes	Participantes antes	Porcentajes	Participantes antes	Porcentajes	Participantes antes	Porcentajes	Participantes antes	Porcentajes
Muy oportuna	23	89%	3	12%	5	20%	13	5%	6	23%



Oportuna	3	11%	13	50%	17	65%	12	46%	18	69%
Poco oportuna	0	0	3	12%	3	11%	1	4%	2	8%
Nada oportuna	0	0	7	26%	1	4%	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Práctica para disminuir la intensidad lumínica



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

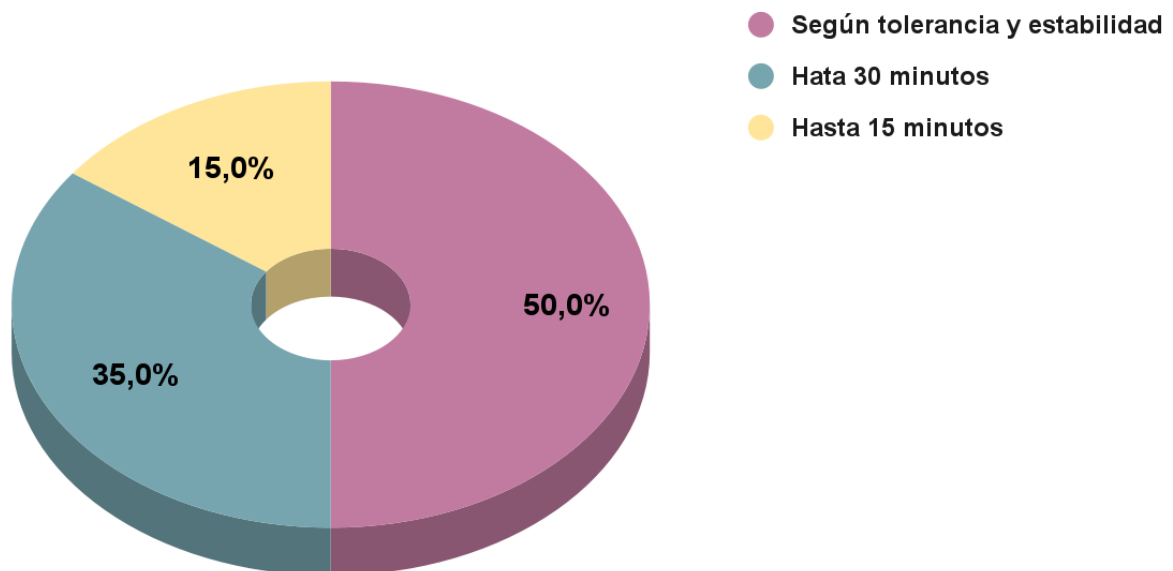
Interpretación: Este gráfico revela que entre las prácticas más adecuadas para disminuir la intensidad lumínica y proteger al RNPT de la misma el “cubrir la incubadora” para el 89% de los participantes resulta ser una intervención muy oportuna y oportuna para el 11%; con respecto a “cubrir los ojos del RNPT” el 50% oportuna, un 26% ser nada oportuno, el 12% responde ser muy oportuna, otro 12% poco oportuna; para “cerrar las cortinas del servicio” el 65% oportuna, para el 20% relaciona a ser muy oportuna, , el 11% poco oportuna y el 4% lo relaciona a nada oportuna; “disminuir la luz artificial de la sala” en esta el 46% oportuna, 5% de los participantes la encuentra como muy oportuna, para el 4% poco oportuna; por último “utilizar luz individual para realizar intervenciones” el 69% a ser oportuna, un 23% lo vincula a ser una estrategia muy oportuna y el 8% a poco oportuna.

**Tabla y gráfico N° 11:** Porcentaje de los tiempos demanipulación empleado para el cuidado de rutina al RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Tiempo de manipulación	Participantes	Porcentaje
Según tolerancia y estabilidad	13	50%
Hasta 30 minutos	9	35%
Hasta 15 minutos	4	15%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Tiempo de manipulación



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: Se observa que en relación a el tiempo de manipulación empleado para realizar el cuidado de rutina, el 50% de los participantes respondió que lo realiza según tolerancia y estabilidad del neonato, en cambio el 35% utiliza hasta treinta minutos, y el 15% restante hasta quince minutos.

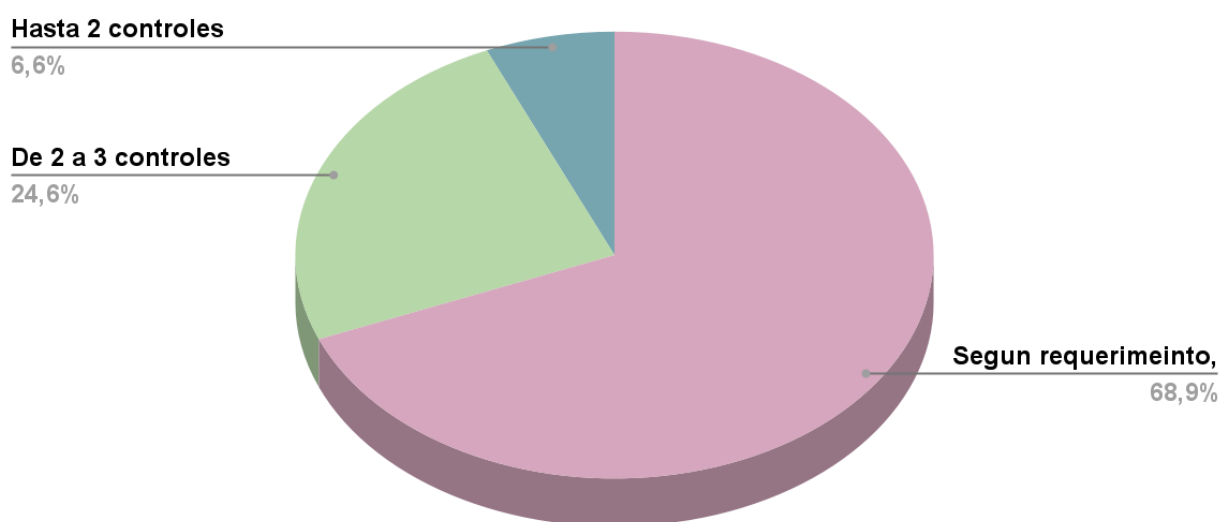
**Tabla y gráfico N° 12:** Cantidad porcentual de controles realizados al RNPT en un turno laboral según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Control del estímulo	Participantes	Porcentaje
----------------------	---------------	------------

Según requerimiento, necesidad y Respuesta del paciente	11	69%
De 2 a 3 controles	14	25%
Hasta 2 controles	1	7%
Otra	0	0%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Control del estímulo



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: El presente gráfico muestra que, con el objetivo de controlar el estímulo, la cantidad de controles a realizar en un turno laboral es de dos a tres controles para el 54% de los participantes, en cambio el 42% respondió realizarlos según requerimiento, necesidad y respuesta del RNPT y el 4% restante realiza hasta dos controles.

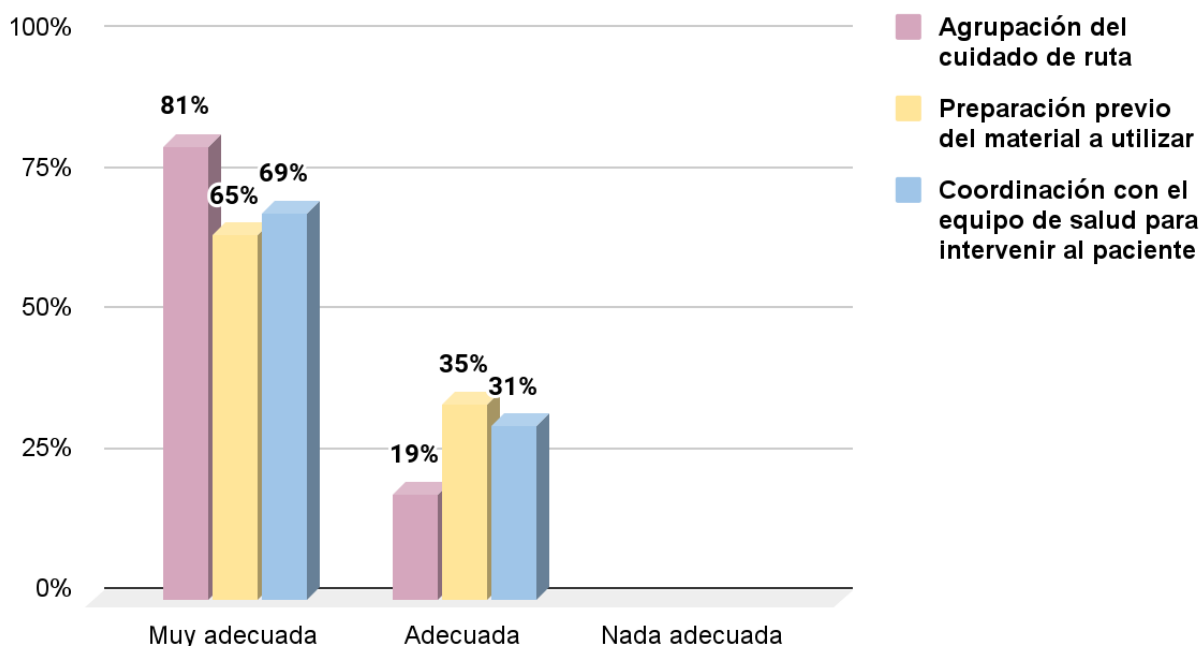
**Tabla y gráfico N° 13:** Porcentaje sobre la agrupación de cuidados para disminuir el tiempo de manipulación consideradas más o nada adecuadas según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

<b>Control del estímulo(Opción múltiple)</b>	Agrupación del cuidado de rutina	Preparación previo del material a utilizar	Coordinación con el equipo de salud para intervenir al paciente
--	----------------------------------	--	---

	Participant es	Porcentaje	Participante s	Porcentajes	Participant es	Porcentajes
Muy adecuada	21	81%	17	65%	18	69%
Adecuada	5	19%	9	35%	8	31%
Nada adecuada						
<b>Total</b>	26	100%	26	100%	26	100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Control del estímulo



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: En relación con agrupar los cuidados para controlar el estímulo y disminuir el tiempo de manipulación para “agrupación del cuidado de rutina” el 81% de los participantes lo encontró como muy adecuada y el 19% restante como adecuada. Para “preparación previo a utilizar el material” el 65% lo relaciono a ser muy adecuada y el 35% adecuada. Por último, para “coordinación con el equipo de salud para intervenir al paciente” el 69% la vinculó a ser muy adecuada y el 31% a adecuada.

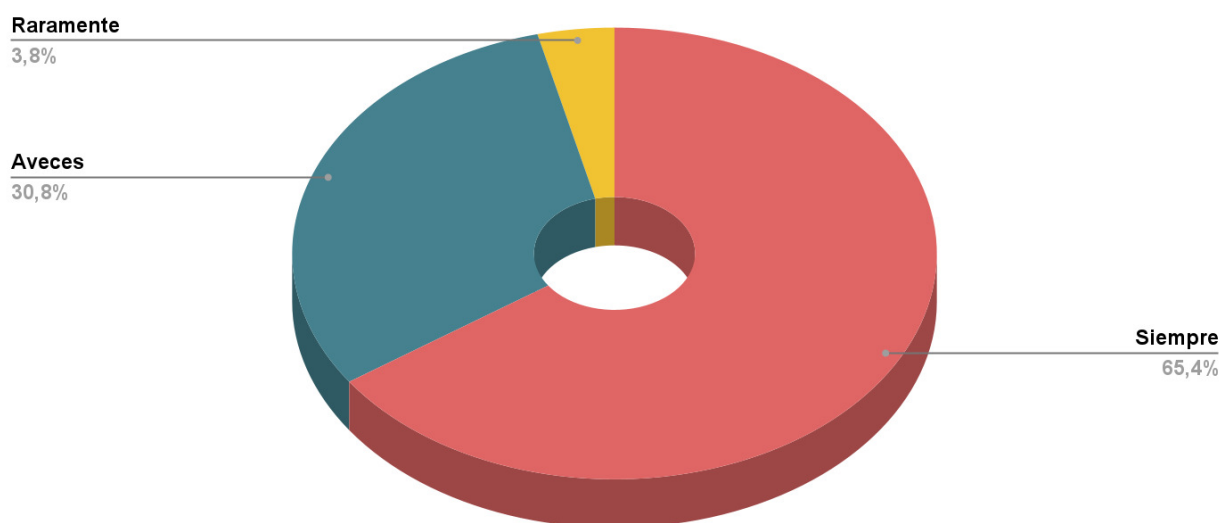
**Tabla y gráfico N° 14:** Utilización de métodos de contención porcentual para posicionar y favorecer el confort del RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Métodos de contención	Participantes	Porcentajes
-----------------------	---------------	-------------

Siempre	17	65%
Aveces	8	31%
Raramente	1	4%
Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Métodos de contención



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: Se observa que ante la utilización de métodos de contención para favorecer el confort y posicionar al RNPT el 65% los utiliza siempre, en cambio el 31% lo aplica a veces y el 4% los emplea raramente.

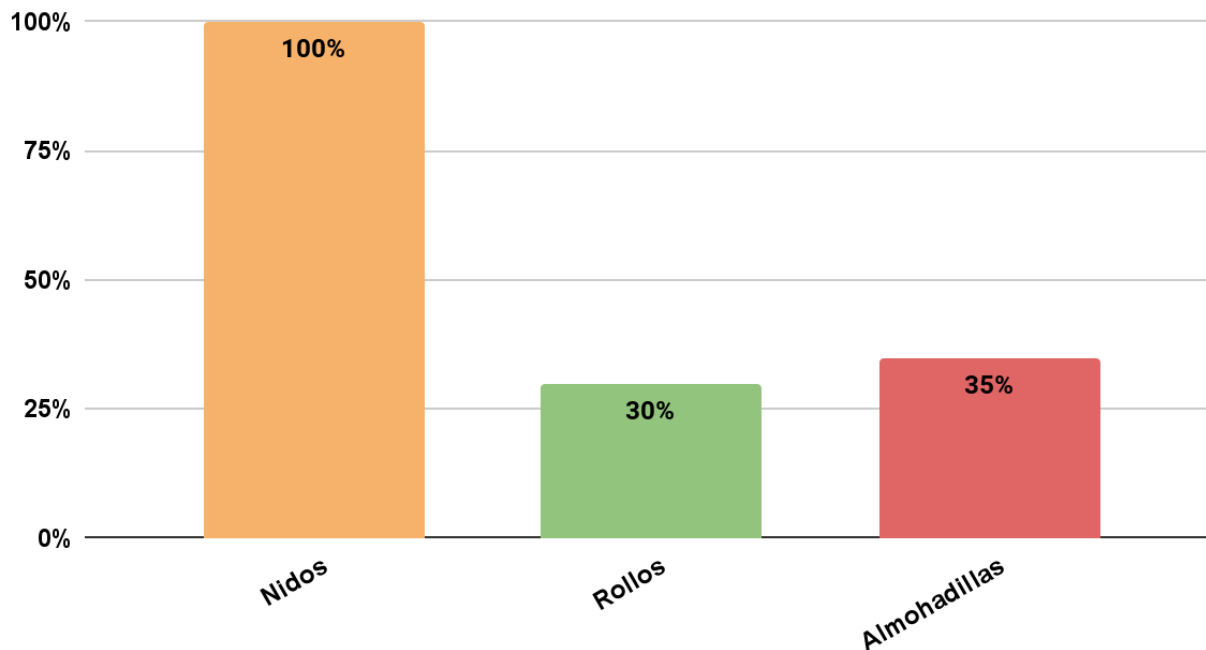
**Tabla y gráfico N° 15:** Porcentaje demateriales utilizados para el posicionamiento y el confort del RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Materiales para posicionamiento y confort (opción múltiple)	Participantes	Porcentajes
Nidos	26	100%

Almohadillas	9	35%
Rollos	8	30%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Materiales para posicionamiento y confort



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: Este gráfico muestra que el material más utilizado para posicionar y favorecer el confort del RNPT son los nidos de contención para el 100% de los participantes, la utilización de almohadillas el 35%, y para rollos el 30%.

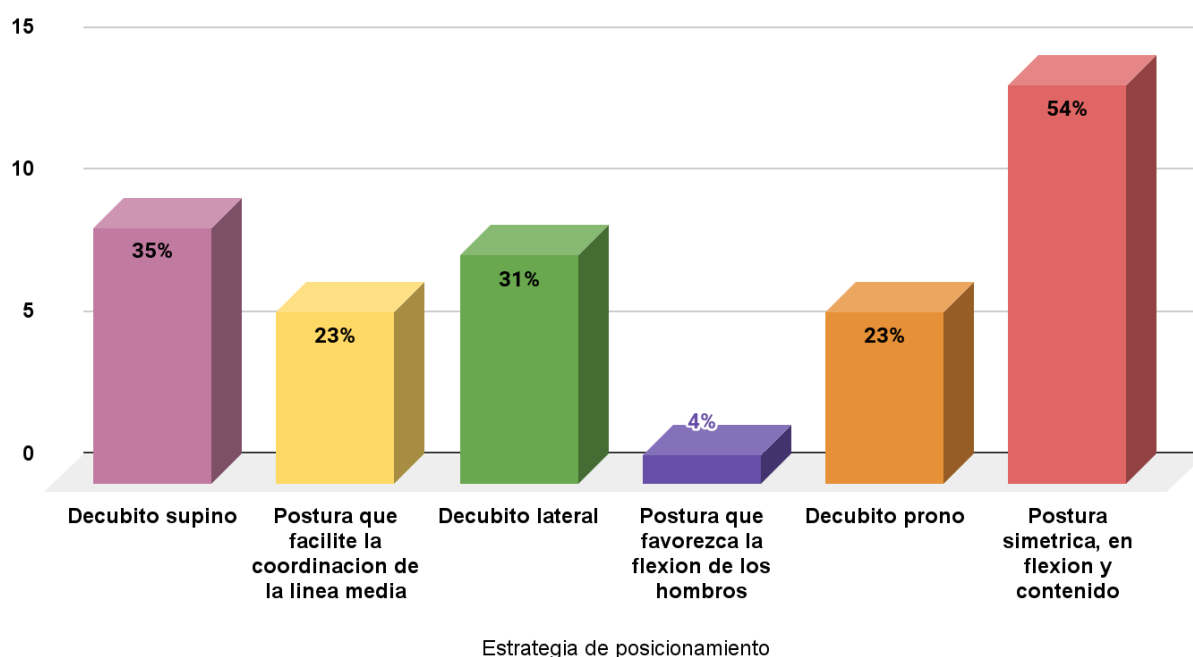
Conclusión:

**Tabla y gráfico N° 16:** Porcentaje de estrategia de posicionamiento para favorecer el confort del RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021. (dos opciones por participante)

Estrategia de posicionamiento (Opción múltiple)	Postura que facilite la coordinación de la línea media	Postura que favorezca la flexión de los hombros	Postura simétrica, en flexión y contenido
Decúbiteo supino	Decúbiteo lateral	Decúbiteo prono	
<b>Participantes</b>	9	6	8
<b>Porcentajes</b>	35%	23%	31%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Estrategia de posicionamiento



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: A partir del presente gráfico se revela que la estrategia de posicionamiento para favorecer el confort del RNPT se asocia en un 54% a utilizar una postura simétrica, en flexión y que contenga al RNPT. El 35% al decúbito supino, un 31% aplica el decúbito lateral, el 23% emplea una postura que facilite la coordinación de la línea media, al igual que aplicar el decúbito prono, y el 4% emplea una postura que favorezca la flexión de los hombros.

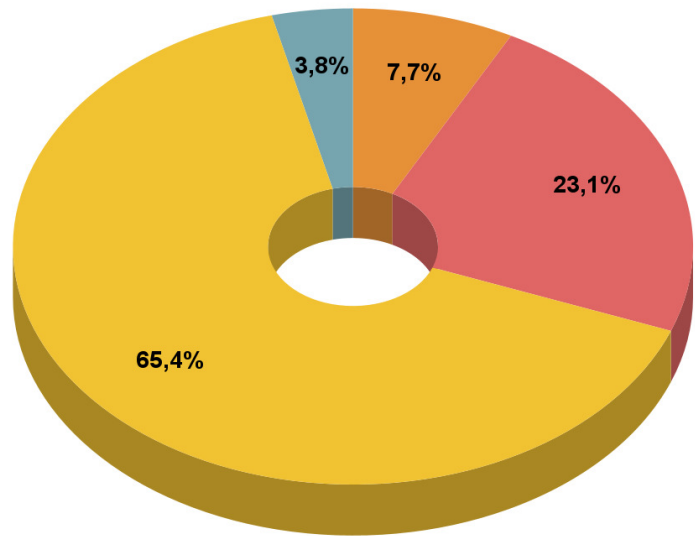
**Tabla y gráfico N° 17:** Reconocimiento del dolor porcentual en el RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Reconocimiento del dolor	Participantes	Porcentajes
Observación de las constantes vitales, más conducta más contexto	17	65%
Neonato que presenta alteración de las constantes vitales, traduce dolor	6	23%
Observación cercana, dirigida y frecuente	2	8%
otro	1	4%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Reconocimiento del dolor

- Observacion cercana, dirigida y frecuente
- Neonato que presenta alteracion de las constantes vitales, traduce dolor
- Observacion de las constantes vitales, mas conducta mas contexto
- otro



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: Este gráfico exhibe que el 65% lo evalúa a través de la observación de las constantes vitales, más conducta, más contexto; otro 23% evalúa que el neonato que presenta alteración de las constantes vitales, traduce dolor. En cambio un 8% afirmó que a través de la observación cercana, dirigida y frecuente evalúa la existencia de dolor. para finalizar el 4% restante lo estima con otro tipo de evaluación.

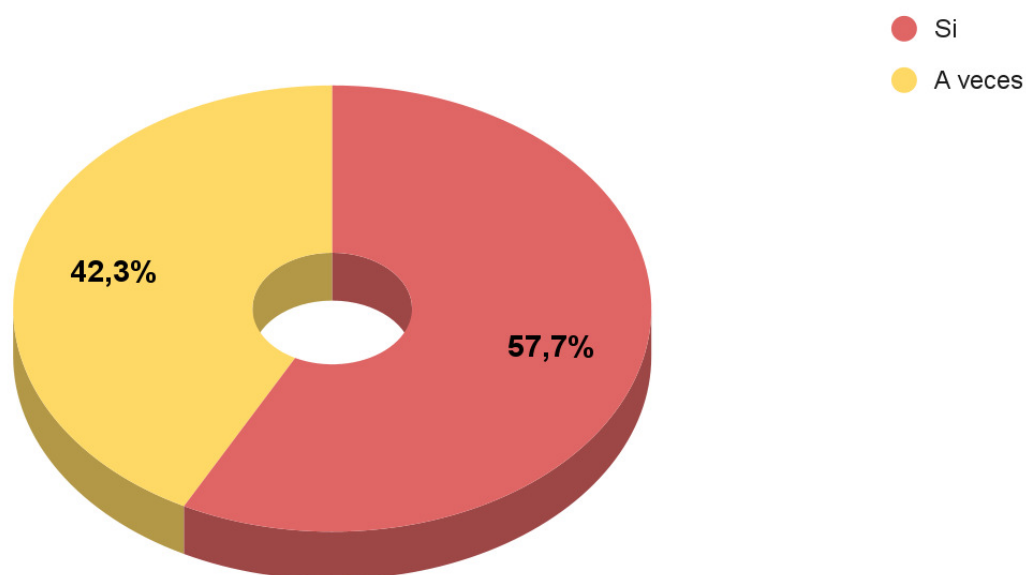
**Tabla y gráfico N° 18:** Porcentaje de utilización de estrategia para prevenir el dolor leve-moderado del RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Prevención del dolor	Participantes	Porcentajes
Si	15	58%
A veces	11	42%
No	0	0
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021



## Prevención de dolor



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

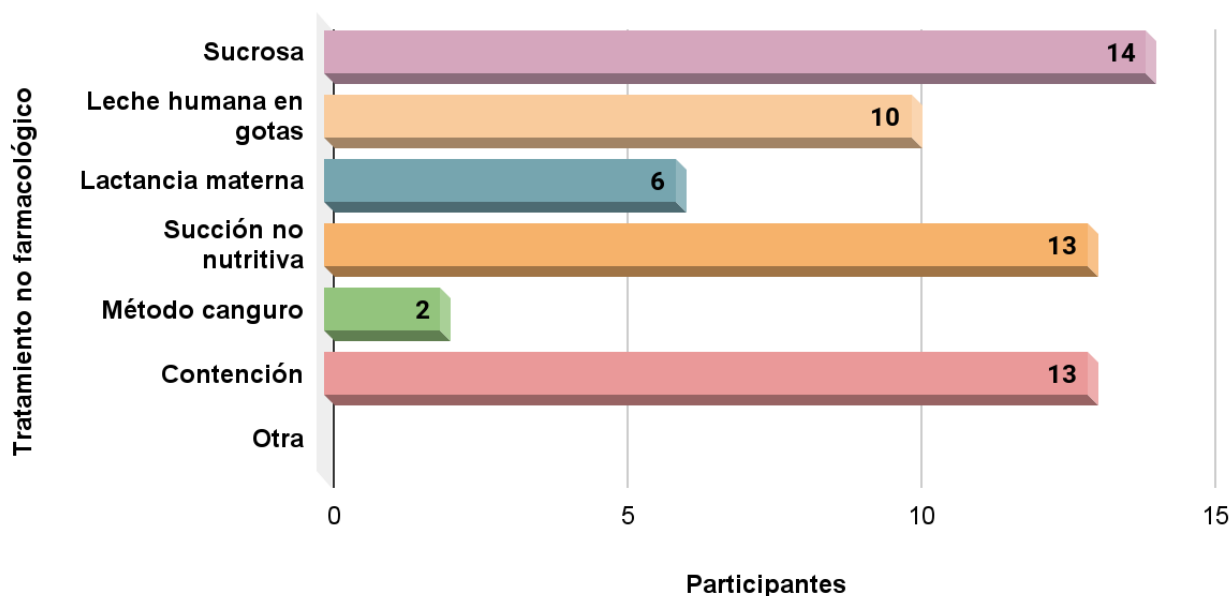
Interpretación: El presente gráfico muestra que el 58% de la población encuestada utiliza estrategias para prevenir o disminuir el estímulo doloroso en el RNPT. En cambio el 42% restante respondió que a veces utiliza estrategias para el tratamiento no farmacológico del dolor leve-moderado.

**Tabla y gráfico N° 19:** Tratamiento no farmacológico para reducir la percepción de dolor en el RNTP según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Tratamiento farmacológico(Opción múltiple)	no	Participantes
Sucrosa		14
Succión no nutritiva		13
Contención		13
Leche humana en gotas		10
Lactancia materna		6
Método canguro		2

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Tratamiento no farmacológico para reducir la percepción de dolor en el RNTP



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

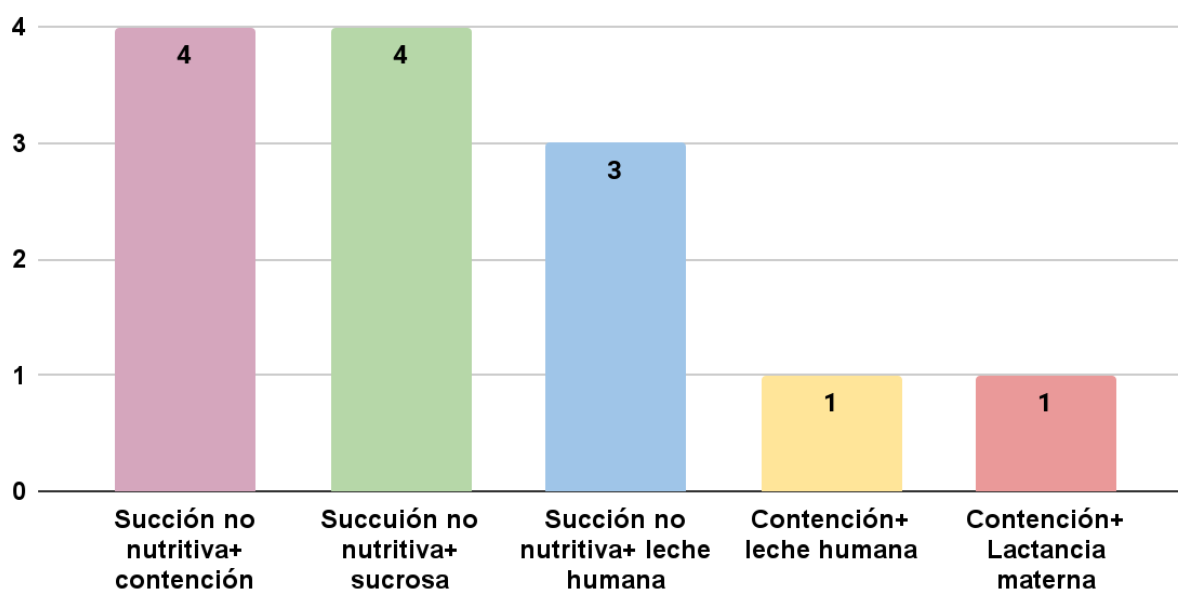
Interpretación: El gráfico revela que el tratamiento no farmacológico para reducir la percepción del dolor en el RNPT, de elección por la mayoría de los participantes, 14 en total es la utilización de sucrosa, para otros 10 la leche humana en gotas, para otros 13 la succión no nutritiva y la contención, y para 2 participantes el método canguro.

**Tabla y gráfico N° 20:** Combinación de estrategias no farmacológicas(hasta dos) para reducir la percepción de dolor en el RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Combinación de estrategias (Opción múltiple)	Participantes
Succión no nutritiva + sucrosa	4
Succión no nutritiva + leche humana	3
Succión no nutritiva + contención	2
Contención + Succión no nutritiva	2
Contención+ leche humana	1
Contención+ Lactancia materna	1

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Combinación de estrategias no farmacológicas (hasta dos) para reducir la percepción de dolor en el RNPT



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

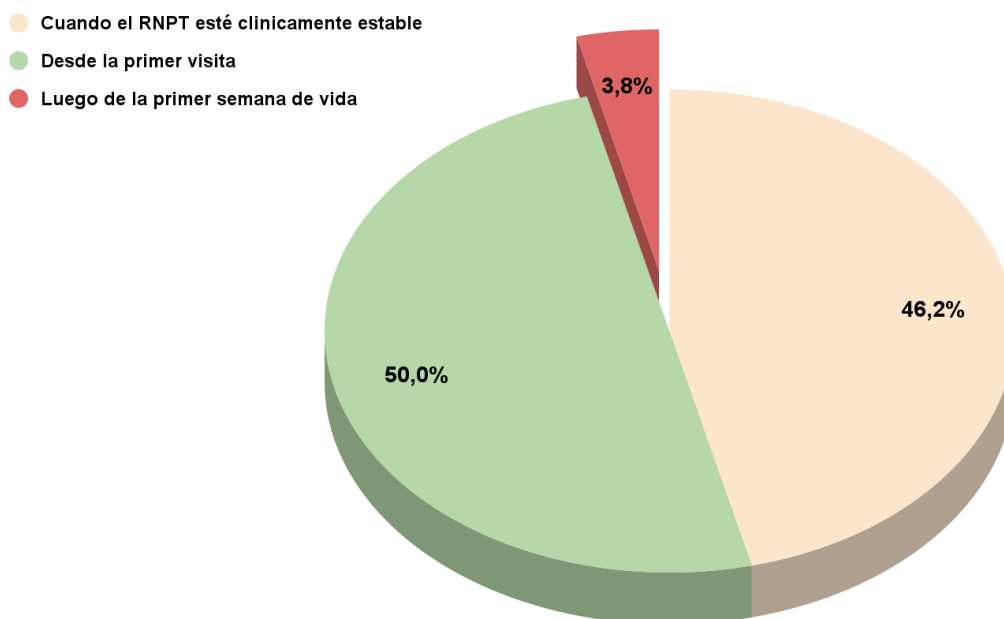
Interpretación: En relación a la combinación de estrategias, no farmacológicas para reducir la percepción del estímulo doloroso en el RNPT, en orden de mayor a menor fueron: succión no nutritiva + contención y/o sucrosa para 4 participantes, succión no nutritiva + leche humana para 3 participantes, contención + leche humana y/o lactancia materna para 1. Cabe destacar que se brindó la posibilidad de seleccionar hasta dos opciones por cada participante

**Tabla y gráfico N° 21:** Fortalecimiento del vínculo de forma precoz entre los padres y el RNPT, en porcentajes, según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Vínculo precoz	Participantes	Porcentajes
Desde la primer visita	13	50%
Cuando el RNPT esté clínicamente estable	12	46%
Luego de la primer semana de vida	1	4%
Otro	0	0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Vinculo precoz



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

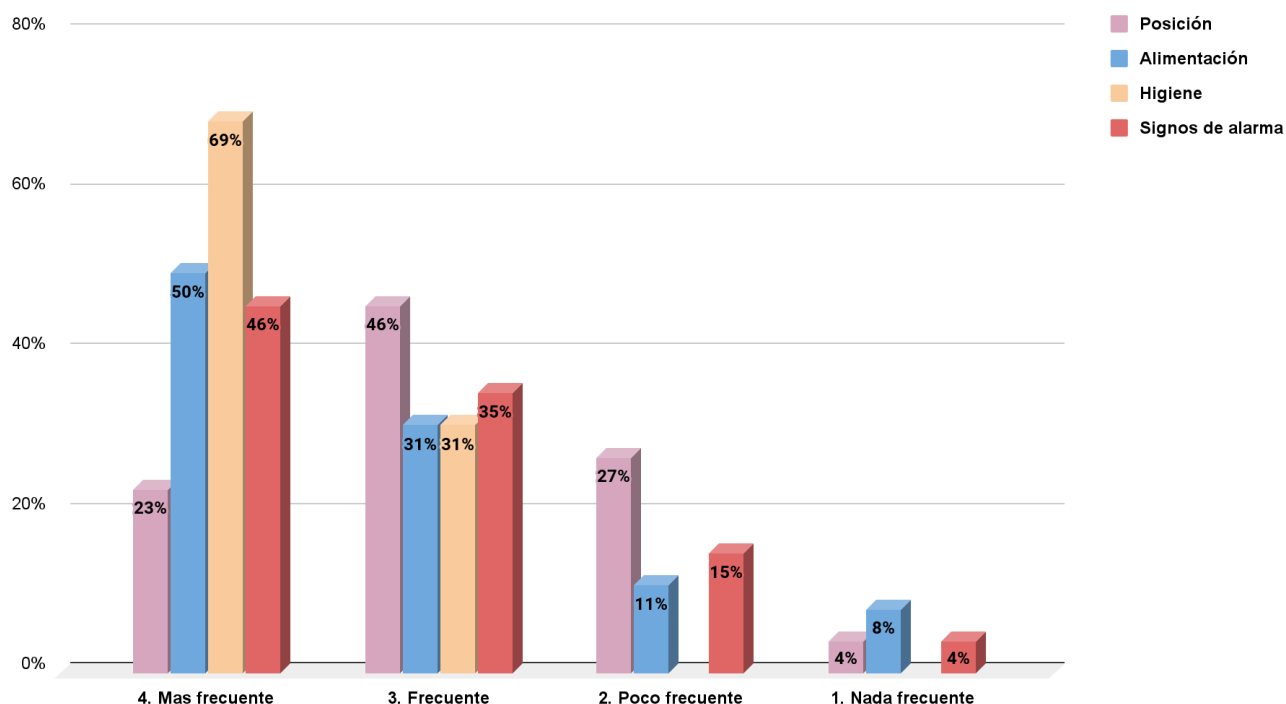
Interpretación: Nos revela que el 50% de los participantes opta por incluir a los cuidadores en el cuidado del RNPT desde la primera visita, un 46% se inclina por cuando este se encuentre clínicamente estable, y un 4% luego de la primera semana de vida.

**Tabla y gráfico N° 22:** Porcentaje sobre Fortalecimiento del cuidado de los padres en los procedimientos básicos RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Fortalecimiento del cuidado en los procedimientos básicos	Posición		Alimentación		Higiene		Participantes	Porcentaje
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje		
4. Más frecuente	6	23%	13	50%	18	69%	12	46%
3. Frecuente	12	46%	8	31%	8	31%	9	35%
2. Poco frecuente	7	27%	3	11%			4	15%
1. Nada frecuente	1	4%	2	8%			1	4%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

### Fortalecimiento del cuidado en los procedimientos básicos



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: El presente gráfico exhibe que respecto de las intervenciones educativas sobre los cuidados del RNPT para fortalecer el cuidado de los padres en higiene lo realiza “más frecuentemente” el 69% de los participantes, un 50% en alimentación, otro 46% sobre signos de alarma, un 23% sobre la posición. “Frecuentemente” se realiza en un 46% sobre posición, un 35% signos de alarma, y un 31% sobre higiene y alimentación respectivamente. Por otro lado, para la opción “poco frecuente” un 27% sobre posición, un 15% sobre signos de alarma y otro 11% sobre alimentación. Finalmente para la opción “nada frecuente” vincularon las intervenciones en un 8% a alimentación, y un 4% a posición y signos de alarma respectivamente.

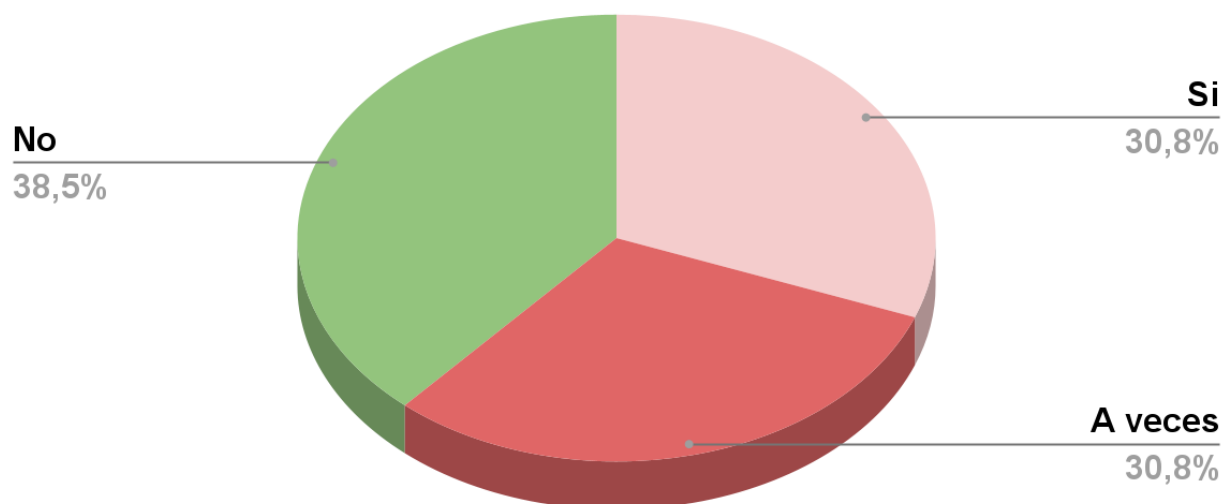
**Tabla y gráfico N° 23:** Porcentaje sobre el Inicio precoz de la lactancia materna según el estado clínico del RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Inicio precoz de la lactancia materna según el estado clínico del paciente	Participantes	Porcentajes
No	10	38%
Si	8	31%
A veces	8	31%

<b>Total</b>	26	100%
--------------	----	------

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Inicio precoz de la lactancia materna



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

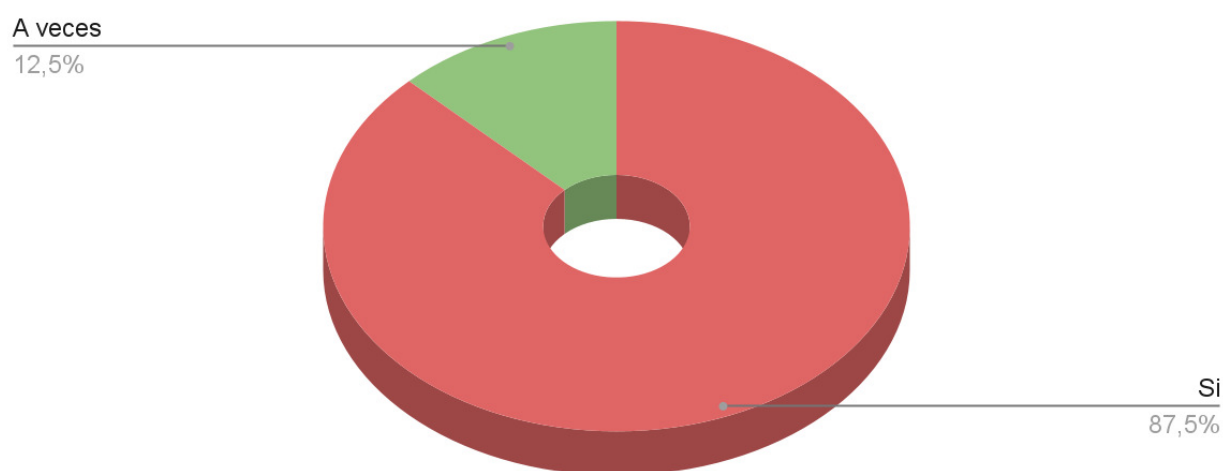
Interpretación: El presente gráfico manifiesta que el 38% de los participantes se inclina por no tener en cuenta el estado clínico del RNPT para recomendar el inicio precoz de la lactancia materna, otro 31% a veces lo tiene en cuenta y el 31% restante a veces lo tiene en cuenta.

**Tabla y gráfico N° 24:** Fortalecimiento de la lactancia materna en porcentajes como estrategia para favorecer el vínculo de los padres con el RNPT según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Lactancia materna como estrategia para favorecer el vínculo y apego	Participantes	Porcentajes
Si	21	87
A veces	3	13
No	0	0
<b>Total</b>	24	100%

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Lactancia materna como estrategia para favorecer el vínculo



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

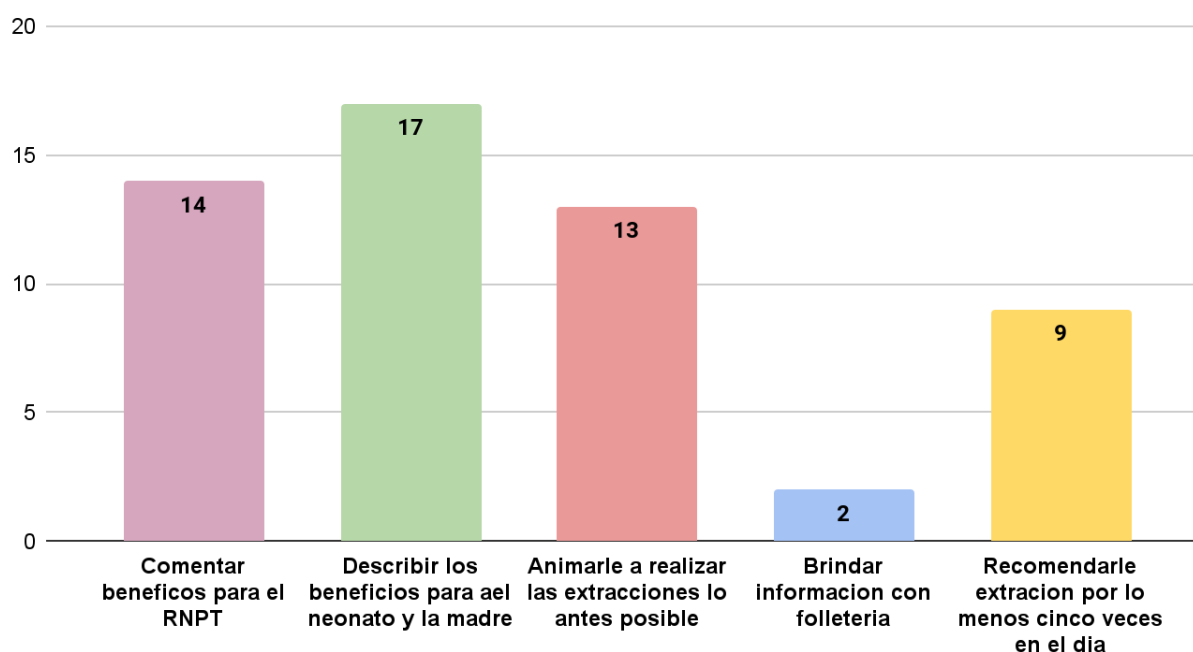
Interpretación: El gráfico exhibe que el 87% de los participantes si considera como una buena estrategia para favorecer el vínculo a el fortalecimiento de lactancia materna, en cambio el 13% restante reconoce que a veces es una buena habilidad.

**Tabla y gráfico N° 25:** Porcentaje anteactividades para fortalecer la lactancia maternasegún las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Estrategias para estimular el inicio de la lactancia materna (Opción múltiple)	Participantes
Describir los beneficios para el neonato y la madre	17
Comentar benéficos para el RNPT	14
Animarle a realizar las extracciones lo antes posible	13
Brindar información con folleteria	2
Recomendarle extracción por lo menos cinco veces en el dia	9

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Estrategias para estimular el inicio de la lactancia materna



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: En el presente gráfico se revelan las opciones más seleccionadas por los participantes con el objetivo de fortalecer la lactancia materna: 17 seleccionaron Describir los beneficios para el neonato y la madre, 14 comentar beneficios para el RNPT, 13 animarle a realizar las extracciones lo antes posible, 9 recomendarle extracción por lo menos cinco veces en el día y 2 brindar información con folletería (en esta variable se les dio la alternativa de seleccionar hasta tres opciones)

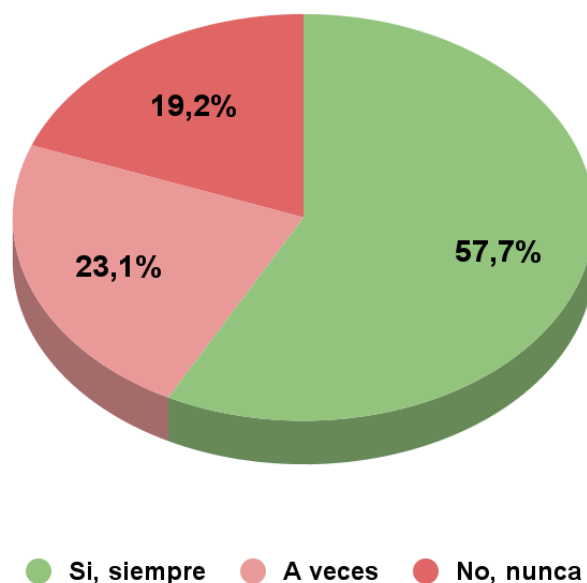
**Tabla y gráfico N° 26:** Porcentaje de realización del Contacto Piel a Piel (COPAP) en RNPT estable según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Contacto piel a piel	Participantes	Porcentajes
Si, siempre	15	58%
A veces	6	23%
No, nunca	5	19%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021



## Realiza contacto piel a piel



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

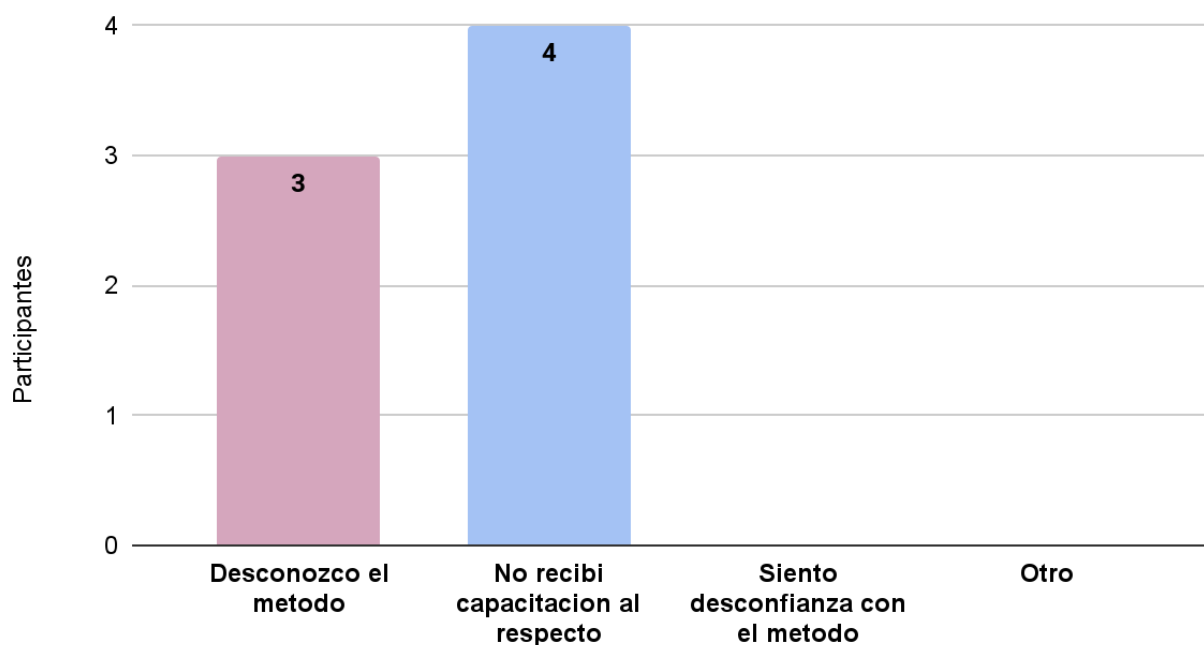
Interpretación: A través del presente gráfico se puede percibir que el 58% de los participantes realiza si, siempre contacto piel a piel en un RNPT estable, un 23% ejecuta a veces el mismo y un 19% no, nunca lo efectúa.

**Tabla y gráfico N° 27:** Motivo por el cual no realiza COPAP según las respuestas de los participantes asistenciales de una UCIN del sur de la provincia de Buenos Aires en Oct-Dic 2021.

Razones por las que no aplica Cuidado piel a piel	Participantes
Desconozco el método	3
No recibí capacitación al respecto	4
Siento desconfianza con el método	0
Otro	0
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

## Razones por las que no aplica Cuidado piel a piel



Fuente: Datos propios de los encuestados, Oct-Dic 2021

Interpretación: de los cinco participantes, que representan el 19% de los que no, nunca efectúan el contacto piel a piel con el RNPT estable 4 argumentan que desconocen el método y 3 que no recibieron capacitación al respecto.

## CONCLUSIONES

La prematuridad representa en Argentina un problema creciente. No solo por las enfermedades y discapacidades asociadas, sino también por el impacto en la tasa de mortalidad infantil. Dado que esta última representa un indicador sensible sobre el estado de salud de la población y la accesibilidad al sistema sanitario.

La discapacidad y morbimortalidad de esta población está relacionada a la inmadurez neurológica, entre otros factores. Por ello el presente trabajo se centró en lo relacionado a los cuidados de enfermería del neurodesarrollo. A través del mismo, y respondiendo al objetivo general “Describir los cuidados del personal de enfermería asistencial, del servicio de neonatología de un Hospital del sur de la provincia de Buenos Aires, que favorecen el neurodesarrollo de los recién nacidos pretérmino dentro de la unidad de cuidados intensivos durante los meses de octubre a diciembre de 2021” es que se llegó a la siguiente conclusión.

Principalmente las características de la población de estudio que presta atención asistencial a los RNPT se relacionan a que, es un grupo predominantemente femenino, perteneciente al grupo etario adulto-joven, con un nivel máximo de formación como enfermera técnica. Estas características concuerdan con que la experiencia en el área de neonatología es de 6 a 10 años. Respecto de cuántos y cuáles fueron los cursos, jornadas y/o congresos a los que asistieron en los últimos años (2018-2021), la mayoría refirió haber realizado más tres actualizaciones en neonatología. Esto podría traducirse en la búsqueda de la mejora en la calidad de atención del paciente neonatal de riesgo. Aun así se pudo observar que ninguno se relaciona directamente con el tema que nuclea el presente trabajo de investigación, los CCND. Sin embargo, se pueden relacionar ciertas temáticas de forma aislada como ser cursos sobre “lactancia materna” y “binomio”. Por tanto se podría concluir en este sentido y tomando en cuenta estas últimas variables, sobre la actualización en cuidados de enfermería, la carencia sobre la temática tratada y/o relacionado a los CCND teniendo en cuenta la edad de la población y la experiencia. Es decir, es un grupo etario joven que podría actualizarse y adquirir conocimientos con base sólida y científica sobre los CCND y por consiguiente aunar esfuerzos en pos de la continuidad del cuidado del RNPT.

En relación a los cuidados del macroambiente, las dimensiones investigadas en el presente trabajo se vincularon a aquellas intervenciones dirigidas a atenuar el impacto ambiental, se concluyó que:

- la mayoría (46%) gestionaría la ubicación al ingreso del paciente pretérmino alejado de puertas y ventanas, esto habilita una mejor y más controlada llegada tanto de ruido como de luz. Respecto de la percepción del ruido destacaron que más frecuentemente es el de las

alarmas de los monitores (38%), y la voz del personal en segundo lugar (35%). Así mismo, de las intervenciones dirigidas a proteger al RNPT de las fuentes ruidosas del ambiente la mayoría (20 participantes) seleccionó disminuir el volumen de los monitores y equipos. Dado que estos últimos son significativamente necesarios para el monitoreo continuo del neonato pretérmino, se encuentra en concordancia a las recomendaciones de la SIBEN. En el caso de la voz del personal, una opción adecuada podría ser realizar una campaña de concientización sobre lo perturbador y riesgoso para el RNPT que es el habla fuerte cerca de estos. Como agregado, podría tenerse en cuenta tal y como lo recomienda la Asociación de pediatría, la utilización de alarmas luminosas. Estas observaciones se comparten en pos de generar un ambiente lo más insonoro posible dado que la formación del sistema auditivo no se encuentra madurado para resistir los dB generados.

- Respecto de los cuidados para la adecuación lumínica un 77% manifestó a veces poder regular la intensidad lumínica en el ambiente y que dentro de las prácticas más adecuadas para disminuir la estimulación lumínica en el RNPT las consideradas más oportunas fueron: cubrir la incubadora con manta para el 89% de los participantes, un 23% utilizar luz individual para realizar intervenciones, un 20% cerrar las cortinas del servicio, un 12% disminuir la luz artificial de la sala y un 5% cubrir los ojos del neonato. Ante estos datos y teniendo en cuenta que las luces de la UCIN suelen estar encendidas casi las 24hs del día y recordando las características anatómicas y estructurales de la vista de los pacientes pretérmino se observa la necesidad de poder regular y ciclar la intensidad lumínica para preservar el desarrollo lo más parecido a lo normal del sentido visual del neonato pretérmino.

Con respecto a los cuidados del microambiente, las dimensiones a explorar se vincularon a la manipulación mínima, los cuidados posturales y el manejo del dolor leve-moderado a través de medidas no farmacológicas, en estas se concluyó lo siguiente:

- para manipular al neonato pretérmino en el cuidado de rutina Al Menos el 50% respondió que se guía según tolerancia y estabilidad del mismo, un 35% emplea hasta 30 minutos y un 15% hasta quince minutos. Relacionado a las técnicas empleadas para controlar el estímulo la cantidad de controles que realizan la mayoría de los participantes en un turno laboral fue de un 54% para de dos a tres. Finalmente con el objetivo de descubrir cómo favorecer la disminución del tiempo de manipulación el 81% contestó que encuentra muy adecuada la estrategia de agrupar los cuidados de rutina, el 69% adhirió a coordinar con el equipo de salud para intervenir al paciente y el 65% a preparar previamente el material a utilizar. Bajo estas revelaciones se puede casi asegurar que la premisa de cuidado individualizado es

llevada a cabo por la mayoría de los participantes, a pesar de que la cantidad de controles se encuentra aún estructurada a dos o tres por jornada laboral objetando así el cuidado centrado en las necesidades individuales de cada neonato pretérmino, lo que podría relacionarse a cierta dificultad para interpretar la conducta del RNPT

- En cuanto a los cuidados posturales se reveló que el 65% de los participantes utiliza siempre métodos de contención, el 31% lo aplica a veces y el 4% restante los emplea raramente. Recordemos que la utilización de medios, que nos permitan mantener al RNPT anidado y confortable, contribuirán a la estabilidad fisiológica del mismo y a mantener el sistema osteoarticular para su mejor desarrollo. Al mismo tiempo, acerca de los materiales de posicionamiento más utilizados para posicionar y favorecer el confort del RNPT el 100% de la población refiere opta por los nidos de contención versus el 30% de la utilización de rollos y el 15% de almohadillas. También se descubrió que un 54% de la población prefiere posicionar al neonato pretérmino de manera simétrica, en flexión y contenido, un 35% en decúbito supino, un 31% en decúbito lateral, un 23% en decúbito prono y en postura que facilite la coordinación de la línea media y un 4% en una postura que facilite la flexión de los hombros. Entonces, podemos resaltar que ante la exploración de estas dimensiones la mayoría del personal que asiste a los RNPT, de un hospital del sur de la Provincia de Buenos Aires, favorece el confort a través de la utilización de materiales y técnicas de posicionamiento demostradas para favorecer la menor pérdida de calor y disminuir el gasto energético. Fomentando el alineamiento de las estructuras osteoarticulares y apoyando así, el desarrollo neurológico para cooperar en función de la postura y el movimiento.
- En relación con los cuidados para el manejo del dolor leve-moderado a través de la utilización de medidas no farmacológicas se puede revelar que para evaluar el dolor del neonato pretérmino el 65% considera que para reconocerlo observa las constantes vitales en conjunto con el contexto, otro 23% afirma que aquel RNPT que presenta solo alteraciones en sus signos vitales padece dolor, en cambio el 8% lo diagnostica a través de la observación cercana, dirigida y frecuente y al menos un 4% lo realiza de otra forma. Ante estos porcentajes recolectados se puede concluir que si bien el prematuro ante un estímulo doloroso manifiesta dolor con los cambios de las constantes vitales y de su conducta, se debe realizar, tal y como lo sostiene la médica Rubio, “una observación cercana, dirigida y frecuente”. Es decir, individualizada. Esto se fundamenta en que la respuesta al estrés genera manifestaciones similares, con la diferencia de que el primero una vez observado y evaluado puede ser tratado con medidas no farmacológicas y el segundo con medidas que favorezcan el confort es suficiente. Por lo que se refiere a la estrategia para prevenir el dolor el 58% de la población encuestada afirma utilizar medidas no farmacológicas y el 42% a veces. En

ambos casos la estrategia para abordarlo se relaciona en primer lugar a la utilización de sucrosa, en segundo lugar la succión no nutritiva, en tercer lugar la leche humana, en cuarto lugar la contención y por última opción el método canguro. También con el objetivo de revelar la habilidad de los participantes para combinar estrategias para controlar el estímulo álgico, ya que como sostienen Del moral y Chattás: en conjunto sus beneficios se potencian, se diseñó la encuesta electrónica de manera que puedan seleccionar hasta dos combinaciones. Las respuestas fueron la utilización de succión no nutritiva + contención y/o sucrosa, succión no nutritiva + leche humana, contención + leche humana y/o lactancia materna. Entonces, se puede deducir en base a las respuestas de los participantes que gran parte del equipo que atiende a los RNPT utiliza métodos eficaces, con escasos efectos secundarios y de bajo costo para prevenir o controlar el dolor además de combinarlos potenciando sus beneficios.

A continuación, relacionado al cuidado centrado en la familia se revela que la mayoría, un 50% de los participantes, incluye a los padres en el cuidado del RNPT desde la primer visita, otro 46% lo realiza en el caso de que esté clínicamente estable y un 4% luego de la primer semana de vida. Así mismo un 69% enseña con mayor frecuencia cuidados relacionados a la higiene, un 50% a la alimentación, un 46% sobre signos de alarma y un 23% sobre la posición más favorecedora. Ambos indicadores nos muestran que a pesar del estado de gravedad del RNPT se busca fortalecer el vínculo. Estas acciones no son aisladas, forman parte de un mismo objetivo que es el de integrar a la familia al cuidado de su bebe y empoderarlos en materia de cuidado, favoreciendo el rol activo de cuidadores principales. Además recordemos que la relación afectiva del neonato pretérmino con sus padres es determinante para su desarrollo. También relacionado a la lactancia materna el 87% de los participantes la considera como una buena estrategia para favorecer la participación en el cuidado y un 13% a veces. Además, el 38% se inclina por no tener en cuenta el estado del neonato para recomendar el inicio precoz de la misma, aun así un 31% a veces lo tiene en cuenta y otro 31% si lo considera. Con estos datos se puede decir que, dada la importancia para la madre respecto del empoderamiento a través de la participación activa en la recuperación de su neonato y los beneficios en el crecimiento, desarrollo y recuperación del mismo se revela una carencia, basándonos en el escaso 38% que recomienda extracción precoz de leche, en cuanto a la educación y apoyo sobre el tema, dado que esta es un arte aprendido y el estado clínico del paciente no debería condicionar las recomendaciones de inicio temprano de la misma. Aunque se considera una buena estrategia para abordar el cuidado del RNPT según el 87% de la población encuestada. Aun así, entre las respuestas de los participantes sobre las estrategias para encarar el fortalecimiento de la lactancia materna se muestra que la más seleccionada fue, en sentido descendente, en primer lugar

describir los beneficios para el neonato y la madre, en segundo lugar comentar beneficios para el RNPT, en tercer lugar animarle a realizar las extracciones lo antes posible, en cuarto lugar la de recomendarle extracción por lo menos cinco veces en el día y en quinto lugar brindar información con folletería. Estas tienen relación directa con las recomendaciones sobre la promoción de la lactancia materna. Por lo que se refiere a el contacto piel a piel en un RNPT estable, el 58% lo ejecuta, mientras que un 23% a veces y un 19% no lo efectúa nunca. También, se inquirió sobre el por qué no se lo realizaba nunca, dados los beneficios tanto para el RNPT como para sus padres, y los participantes 4 refirieron desconocer el método y otros 3 argumentaron que no han recibido capacitación al respecto.

En resumen, en base a las respuestas de los participantes encargados del cuidado del RNPT en la UCIN se puede certificar que el objetivo principal de la presente investigación pudo ser satisfecha. A raíz del análisis y conclusión de cada uno de los objetivos específicos se puede sostener que cada uno de los cuidados que conforman la unidad de los CCND son ejecutados por gran parte de los participantes. Sin embargo, poner en marcha la aplicación de habilidades y estrategias aisladas, no es suficiente para considerar que globalmente se realizan los CCND. A pesar de ello, no se pone en duda la calidad o valor de las intervenciones que se realizan en pos de implementar intervenciones neuroprotectoras.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alegre Fernández, G. (2011, Diciembre). Conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro. *Revista del nacional Itaguá*, 3(2).  
[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2072-81742011000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742011000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Altimier, L., & Phillips, R. (2016, Diciembre). The neonatal integrativedevelopmentalcaremodel. *Newborn and infantnursingreviews*, 16(4), 230-244.  
<https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.09.030>
- Alvarez Tobón, V. A., Barrientos Gómez, J. g., Ocampo, M. C., Palacios Velásquez, M. A., & Arenas Sierra, M. P. (2019, noviembre 30). Caracterización del programa familia canguro. *Investigación en enfermería imagen y desarrollo*, 21(2).  
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie21-2.cpf>
- Apego. (2016). In G. Basso (Ed.), *Neurodesarrollo en neonatología: intervención ultratemprana en la unidad de cuidados intensivos neonatales* (pp. 77-81). Editorial Médica Panamericana.
- Basso, G. (2016). *Neurodesarrollo en neonatología* (1° Ed. ed.). Medica Panamericana.
- Basso, G., Cabrejas de Rojas, L., & Mimiza, M. (2016). El cuidado del desarrollo aplicado a las prácticas y tratamientos neonatales. In *Neurodesarrollo en neonatología* (1° ed., 145-156). Medica Panamericana.
- Brahm, P., & Valdez, V. (2017). Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista chilena de pediatría*, 88(1), 7-14.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001>
- Chattás, G. (n.d.). Percepciones de los padres sobre las conductas de sostén para la provisión de leche materna a los recién nacidos prematuros. *Enfermería neonatal*.  
<https://www.fundasamin.org.ar/archivos/Percepciones%20de%20los%20padres%20sobre%20las%20conductas.pdf>
- Chattás, G. (2011, Mayo). Cuidados al recién nacido con hemorragias endocraneanas. *Revista de enfermería*, (012), 20/26.  
<https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2011/09/Revista-Enfermer%C3%A9Da-Neonatal-%E2%80%93A%C3%B1o-IV-N%C2%B0-12.pdf>
- Chattás, G. (2020, Abril). ¿Por qué minimizamos el dolor de los recién nacidos? Mitos en la Unidad de Cuidados Neonatales. *Revista Enfermería Neonatal*, 12(32), 17-24.  
<https://drive.google.com/file/d/1d7e-JWz3soYIFAVBSIIVNrKwmQU8p-Ko/view>
- Daus, M. (2017, Abril). Enfermería neonatal, intervención y estimulación temprana: un



camino conjunto para el cuidado del crecimiento y el desarrollo. *Enfermería neonatal*, (23), 21-27.

[https://drive.google.com/file/d/0B6Q\\_tNaD963RR3ZkaG1uclNub3c/view?resourcekey=0-IbmiUrknB5AhFy-nAKLZ4g](https://drive.google.com/file/d/0B6Q_tNaD963RR3ZkaG1uclNub3c/view?resourcekey=0-IbmiUrknB5AhFy-nAKLZ4g)

Daus, M. Y. (2017, Abril). Enfermería neonatal, intervención y estimulación temprana: un camino conjunto para el cuidado del crecimiento y el desarrollo. *Enfermería neonatal*, (23), 21/27. [https://drive.google.com/file/d/0B6Q\\_tNaD963RR3ZkaG1uclNub3c/view](https://drive.google.com/file/d/0B6Q_tNaD963RR3ZkaG1uclNub3c/view)

del Moral García, T., & Fajardo, M. F. (2011). Manejo del estrés y el dolor en el recién nacido. In *Cuidados neonatales* (Fernanda Gallego ed., Vol. TOMO II, pp. 1381-1386). EDIMED-Ediciones Médicas SRL.

Dirección de estadísticas e información en salud. (2021, Abril). *Estadísticas vitales* (Issue 63) [Información básica]. argentina.gov.ar. Retrieved mayo, 2022, from <https://www.argentina.gov.ar/sites/default/files/serie5numero63.pdf>

Egan, F., Chattás, G., & Quiroga, A. (2012, Noviembre). Cuidado para el neurodesarrollo. *Revista de Enfermería*, (14), 4-14.

<https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/12/Cuidado-para-el-neurodesarrollo.pdf>

Egan, M. (2007). El ABD del cuidado de enfermería en los bebés prematuros extremos. *Enfermería Neonatal*, (1), 8, 12.

<https://www.fundasamin.org.ar/archivos/El%20ABD%20del%20cuidado%20de%20enfermeria%20en%20los%20bebes%20prematuros%20extremos.pdf>

Egan, M. F. (2005). Protocolo de intervención en bebés prematuros. In *Protocolos de enfermería* (2005 th ed., pp. 127-142). Manuel Luis Martí. Silvana Estrada de Elis.

<https://www.roemmers.com.ar/sites/default/files/Protocolos%20de%20Enfermer%C3%ADa.pdf>

Erpen, N. (2009). Manejo integral del recién nacido pretérmino de muy bajo peso. In *Cuidados de enfermería neonatal* (3° ed., pp. 195-219). Ediciones Journal S.A.

Erpen, N. (2009). Protocolo de atención al recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer. In *Cuidados en enfermería neonatal* (3° ed., 235: 248). Ediciones JOURNAL.

Erpen, N. (2009). Protocolo de atención del recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer. In *Cuidados de enfermería neonatal* (3° Ed. ed., 235-238). Ediciones Journal.

Espinoza, J. (2008, enero-marzo). Fisiopatología del síndrome del parto pretérmino. *Revista peruana de ginecología y obstetricia*, 54(1°), 15-21.

[https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54\\_n1/pdf/a05v54n1.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n1/pdf/a05v54n1.pdf)

Goldberg, R., & Solá, A. (2011). Protocolos de intervención imperceptible. In *Cuidados*

*neonatales* (1a ed., Vol. II, 1369.1377). Edimed-Ediciones Medicas SRL.

Heidelise, A. (2016). Programa de evaluación y cuidado individualizado del desarrollo del recién nacido (NIDCAP). In *Neurodesarrollo en neonatología* (1° ed., pp. 83-101). Editorial medica panamericana.

Leslie, A., & Raylene, P. (2016, diciembre). The neonatal integrative developmental care model: advanced clinical applications of these seven core measures for neuroprotective family-centered developmental care. *Newborn and infant nursing reviews*, 16, 230-244.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1527336916301118>

López Maestro, M., Melgar Bonis, A., de la Cruz-Bertolo, J., Perapoch López, J., Mosqueda Peña, R., & Pallás Alonso, C. (2014, Octubre). Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *Anales de pediatría*, 81(4), 232-240.  
 DOI: 10.1016/j.anpedi.2013.10.043

Malerba, M. (n.d.). El rol del educador de enfermería en la lactancia materna en la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Enfermería neonatal*.  
<https://ia902300.us.archive.org/33/items/el-rol-educador-de-la-enfermeria-en-el-fomento-de-la-lactancia-materna-en-la-uni/El%20rol%20educador%20de%20la%20enfermer%C3%ADa%20en%20el%20fomento%20de%20la%20lactancia%20materna%20en%20la%20unidad%20de%20cuidados>

Miguel, J., Espinoza Briones, A., & Gómez Prats, S. (2012, Junio). Enfermería neonatal: cuidados centrados en la familia. *Enfermería integral*, (98), 36-40.  
<https://www.enfervalencia.org/ei/98/ENF-INTEG-98.pdf>

Ministerio de Salud. (2012, Mayo 22/05/2012). *Resolución 641/12*. Información legislativa. Retrieved Noviembre, 2019, from  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/197943/norma.htm>

Moneta, M. E. (2014). Apego y pérdida: redescubriendo a Jhon Bowlby. *Revista Chilena de pediatría*, 85(3), 265-268. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/129430>

Ochoa, C., & Villaruel, S. (2011). *Motivación de los Enfermeros de Neonatología ante un modelo de cuidado humanizado para el neurodesarrollo*. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Organización Mundial de la Salud. (2018, February 19). *Nacimientos prematuros*. WHO | World Health Organization. Retrieved Feb 21, 2022, from  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Perapoch López, J., Pallás Alonso, C., Linde Silo, M., Moral Pumarega, M., Benito Castro, F., López Maestro, M., Caserío Carbonero, C., & de la Cruz Bértolo, J. (20006, Febrero).

Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *Anales de pediatría*, 64(2), 132-139. DOI: 10.1157/13084172

Quiroga, A. (2011). Cuidados basados en el neurodesarrollo: una nueva cultura de cuidado. In *Cuidados neonatales* (1° ed., Vol. II, 1189/1192). Edimed- Ediciones médicas SRL.

Quiroga, A. (2011). Rol del personal de enfermería en la valoración la prevención y el tratamiento del dolor neonatal. In *Cuidados neonatales* (Fernanda Gallego ed., Vol. TOMO II, pp. 1394-1399). EDIMED-Ediciones Médicas SRL.

Quiroga, A. (2018, Agosto). Cuidado centrado en la familia en la unidad de neonatología. *Revista enfermería neonatal*, (27), 4-10.  
<https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1067/Revista%20Enfermer%C3%ADa%20Neonatal.%20Agosto%202018%3B%20274-10.pdf?sequence=1>

*Recién nacido prematuro – Liga de La Leche Argentina*. (n.d.). Liga de La Leche Argentina. Retrieved enero 5, 2022, from <https://ligadelaleche.org.ar/recien-nacido-prematuro/>

RellanRodriguez, S., García de Ribera, C., & Paz de Aragón García, M. (2008). *El recién nacido prematuro*. Asociación española de pediatría. Retrieved Agosto, 2020, from [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf)

Reyes Alvarado, S., Romero Sanchez, J., Rivas Ruiz, F., Perea Milla, E., Medina Lopez, R., Leon Ruiz, A. M., & AlvarezAldean, J. (2008, 08 01). Trastorno por estrés postraumático en nacidos prematuros. *Anales de Pediatría*, 69(2), 134-140.  
<https://www.analesdepediatría.org/es-trastorno-por-estres-postraumatico-nacidos-articulo-S169540330872023X>

Rodriguez, R., & Pattini, A. (2016, Agosto). Iluminación en unidades de cuidados intensivos neonatales: actualización y recomendaciones. *Archivos argentinos de pediatría*, 114(4), 361-367. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2016.361>

Rubio Longo, M. C., & Gutierrez, S. (2018). Analgesia y anestesia. In *Fetoneonatología quirúrgica* (1st ed., Vol. 1, pp. 271-275). EDICIONES JOURNAL.

Rubio Longo, M. C., & Travaglianti, M. (2020, Abril). Tratamiento farmacológico del dolor en el recién nacido. *Revista Enfermería Neonatal*, 12(32), 27-30.  
<https://drive.google.com/file/d/1d7e-JWz3soYIFAVBSIIVNrKwmQU8p-Ko/view>

Sáenz, M. C. (2019, Febrero 20). *Amamantar un bebé prematuro – Liga de La Leche México*. Liga de La Leche México. Retrieved febrero 10, 2022, from <https://laligadelaleche.org.mx/amamantar-un-bebe-prematuro/>

SIBEN, ENFERMERÍA NeNe, & FUNDACIÓN NeNe. (2019, febrero 15). *Estímulos sonoros y lumínicos*. neurología neonatal. Retrieved marzo 10, 2021, from <https://www.neurologianeonatal.org/wp-content/uploads/2020/02/documento-luz-ruido-12-0>

2-FINAL.pdf

Solá, A. (2016). Protección del desarrollo en la UCIN. In *Neurodesarrollo en neonatología* (1st ed., pp. 129-136). Editorial Medica PANAMERICANA.

Sommer, J. (2019, Diciembre). Aspectos y consideraciones sobre la lactancia materna y el rol de la enfermería. *Enfermería neonatal*, (31), 30-37.

<https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1015/Revista%20Enfermer%c3%ada%20Neonatal.%20Diciembre%202019%3b31%3b30-37.pdf?sequence=1>

3.1. *Contacto piel a piel* / 3. *Guías Asistenciales / Manejos integrales en neo II /*

*Herramientas*. (n.d.). Funlarguia. Retrieved agosto 25, 2021, from

<http://www.funlarguia.org.ar/Herramientas/Manejos-integrales-en-neo-II/3.-Guias-Asistenciales/3.1.-Contacto-piel-a-piel>

Villoldo, M. E. (2011, Febrero 28). Impacto del ruido ambiental en la unidad de cuidado intensivo neonatal. *Revista de enfermería neonatal*, 4(11), 27-30.

<https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/06/Impacto-del-ruido-ambiental-en-la-unidad-de-cuidado-intensivo-neonatal.pdf>

Westrup, B. (2016). Cuidados que favorecen el desarrollo. In *Neurodesarrollo en Neonatología* (1° ed., pp. 57-65). Médica Panamericana.