



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Tesis Doctoral

---

**ASOCIACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO,  
PRÁCTICA Y ACTITUD DEL CUIDADO DE  
ENFERMERÍA EN EL NEURODESARROLLO DEL  
RECIÉN NACIDO PREMATURO**

Doctoranda:

**D. <sup>a</sup> Madeline Fonseca Fonseca**

Directoras:

**Dra. D. <sup>a</sup> Isabel María Morales Gil**


**Dra. D. <sup>a</sup> Ana María García Parra**

Málaga, febrero 2016



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

AUTOR: Madeline Fonseca Fonseca

 <http://orcid.org/0000-0003-4012-8642>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

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

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): [riuma.uma.es](http://riuma.uma.es)





UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

## Facultad de Ciencias de la Salud

---

D. <sup>a</sup> Isabel M<sup>a</sup> Morales Gil, y D. <sup>a</sup> Ana María García Parra, Profesoras Titulares de Universidad en el Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga.

### CERTIFICAN

Que el trabajo de investigación presentado como Tesis Doctoral por D.<sup>a</sup> Madeline Fonseca Fonseca, titulado "ASOCIACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO, PRÁCTICA Y ACTITUD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL NEURODESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO", ha sido realizado bajo su dirección y consideran que reúne las condiciones apropiadas en cuanto a contenido y rigor científico para ser presentado a trámite de lectura.

Y para que conste a los efectos oportunos, en cumplimiento de las disposiciones vigentes expiden y firman el presente certificado en Málaga a dieciséis de mayo de dos mil dieciséis.

Fdo.:

Dra. D. <sup>a</sup> Isabel M<sup>a</sup> Morales Gil

Fdo.:

Dra. D. <sup>a</sup> Ana M<sup>a</sup> García Parra

**A mi esposo Johnny Jiménez**

**A mi hijo Jonathan Jiménez**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. D. <sup>a</sup> Isabel María Morales Gil y la Dra. D. <sup>a</sup> Ana María García Parra por su dirección en el proceso de completar esta tesis.

A la Dra. Lourdes Maldonado por el apoyo brindado durante la preparación de esta tesis.

A mis compañeras Maritza Acevedo y Maribel Rodríguez quienes en el momento de duda siempre estuvieron presentes para aclarar, ayudarme y apoyarme.

A mi amiga Mayra Pedroza con su apoyo incondicional para seguir y lograr finalizar este arduo trabajo.

A mi familia por todo el apoyo y ayuda que me brindaron en los momentos difíciles para lograr los estudios.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Tanto la doctoranda como las directoras de la tesis declaran no tener ningún conflicto, ni interés derivado con terceros como consecuencia del desarrollo de este estudio.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>11</b>
<b>Capítulo I. Antecedentes Históricos</b> .....	<b>18</b>
1.1 Niñez y Organizaciones Mundiales .....	18
1.2 Nacimientos .....	21
1.3 Unidades de Intensivo neonatal .....	22
1.4 Sistemas de Salud .....	24
1.5 Situación actual en la atención al neonato prematuro ....	26
<b>Capítulo II. Sistema de Salud de Puerto Rico dirigido al recién nacido prematuro</b> .....	<b>30</b>
2.1 Antecedentes históricos en Puerto Rico .....	30
2.2 Prevalencia de nacimientos prematuros a nivel mundial y en Puerto Rico .....	33
<b>Capítulo III. Clasificaciones y complicaciones del recién nacido prematuro</b> .....	<b>35</b>
<b>Capítulo IV. Conceptualización del conocimiento, práctica y actitud</b> .....	<b>37</b>
4.1 Conocimiento del cuidado de enfermería al recién nacido prematuro .....	37
4.2 Práctica del Profesional de Enfermería en el cuidado al recién nacido prematuro .....	39

4.3 Actitud del profesional de enfermería hacia el cuidado del recién nacido .....	47
4.4 Investigaciones que relacionan el conocimiento, práctica y actitud con el cuidado del neonato prematuro.....	49
<b>Capítulo V. Justificación y Objetivos .....</b>	<b>55</b>
5.1 Justificación .....	55
5.2 Objetivos.....	58
5.2.1 Objetivo General .....	58
5.2.2 Objetivos específicos .....	58
<b>Capítulo VI. Metodología .....</b>	<b>60</b>
6.1 Diseño .....	60
6.2. Contexto .....	60
6.3. Población y muestra.....	61
6.4 Criterios de selección y exclusión.....	62
6.5 Descripción de variables .....	63
6.6. Descripción del instrumento.....	64
6.7 Adaptación Transcultural. ....	65
6.8 Procedimiento .....	66
6.9 Análisis de datos .....	68
6.10 Aspectos éticos de la investigación.....	69

<b>Capítulo VII Resultados</b> .....	<b>71</b>
7.1 Perfil del Personal de Enfermería Participante.....	72
7.2 Conocimiento en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo. ....	76
7.3 Práctica en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo. ....	80
7.4 Actitud al ofrecer cuidado al recién nacido prematuro .	86
7.5 Asociación de Conocimiento, Práctica y Actitud por datos sociodemográficos del estudio .....	89
7.6 Asociación entre Conocimiento, Práctica y Actitud.....	92
<b>Capítulo VIII. Discusión</b> .....	<b>94</b>
<b>Limitaciones del estudio.</b> .....	<b>105</b>
<b>Capítulo IX. Conclusiones</b> .....	<b>106</b>
<b>Capítulo X. Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>109</b>
<b>Capítulo XI Anexos</b> .....	<b>125</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1: Cambios relacionados al parto en Estados Unidos .....	22
Tabla 2: Algunas clasificaciones del recién nacido prematuro y sus complicaciones .....	36
Tabla 3: Recomendaciones y modificaciones al cuestionario .....	66
Tabla 4: Prueba de normalidad de las variables conocimiento, práctica y actitud.....	72
Tabla 5: Características de muestra del personal de Enfermería en Unidad de Intensivo Neonatal (NICU) de hospitales del Área Metropolitana de Puerto Rico .....	74
Tabla 6: Estadísticas descriptivas del conocimiento del personal de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo .....	77
Tabla 7: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable conocimiento.....	78
Tabla 8 : Estadísticas descriptivas de la aplicación de los conocimientos (práctica) del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.....	81
Tabla 9: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable práctica relacionadas con reducir niveles de luz y ruido .....	83
Tabla 10: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable práctica relacionadas con estimulación táctil, posición y uso de medidas farmacológicas para minimizar dolor.....	84

Tabla 11: Estadísticas descriptivas de la actitud del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo .....	87
Tabla 12: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable actitud.....	88
Tabla 13: Prueba t – Student género y dimensiones conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro .	90
Tabla 14: Correlaciones dimensiones de conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro por años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal .....	91
Tabla 15: Nivel de práctica del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro al considerar años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal.....	92
Tabla 16: Matriz de coeficientes de Correlación Pearson para las dimensiones o variables principales del estudio .....	93

## Índice de figuras

Figura 1: Distribución porcentual del personal de enfermería en unidades de intensivos neonatales que participó del estudio por edad .....	75
Figura 2: Distribución porcentual del personal de enfermería en unidades de intensivos neonatales que participó del estudio por años de servicio en dicha unidad.....	76

### Introducción

La importancia de la niñez ha evolucionado en todo el mundo, desde carecer de atención hasta la implementación de leyes que protegen al niño. Organizaciones a nivel mundial como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a nivel nacional, "March of Dimes" han ayudado y continúan ayudando en la protección de la niñez. A pesar de los grandes avances relacionados con el desarrollo normal, alimentación, educación, atención al niño enfermo, cuidado de la mujer en su etapa prenatal y control de la gestación para impedir los partos pretérmino (antes de completar las 37 semanas de gestación) se sigue produciendo un elevado número de partos prematuros a nivel mundial.

La OMS informa que cada año a nivel mundial nacen 15 millones de bebés prematuros. De ellos, un millón muere al año por complicaciones (World Health Organization, 2012). En Estados Unidos y Puerto Rico hoy día a pesar de todos los adelantos y los esfuerzos de muchas instituciones la cantidad de recién nacidos prematuros continúa siendo elevada.

Un bebé prematuro o pretérmino, según la OMS, es aquel que nace antes de completar las 37 semanas de gestación. Estos recién nacidos, al no haber completado su desarrollo y maduración, suelen presentar múltiples problemas de salud, entre los más frecuentes suelen estar los problemas respiratorios, hiperbilirrubinemia, hipoglucemia, inestabilidad de la temperatura, infecciones y pobre alimentación. (Saleski & Allen, 2013, Cooper et al. 2012). También pueden presentar otras complicaciones como son conducto arterioso patente, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, retinopatía del prematuro y enterocolitis necrotizante. La morbilidad a largo plazo del recién nacido prematuro está relacionada con secuelas de neurodesarrollo como parálisis cerebral, retraso cognitivo, ceguera y sordera, enfermedad crónica del pulmón, retraso en el desarrollo y dificultad en la alimentación entre otras (Boat, Sadhasivam, Loepke & Kurth, 2011).

Para poder realizar una atención adecuada al recién nacido prematuro y sus complicaciones, existen las Unidades de Intensivo Neonatal (NICU siglas en inglés). Estas unidades son áreas especializadas que requieren un personal competente (personal médico, de enfermería y otros) y un equipamiento técnico sofisticado. El trabajo en estas unidades conlleva unos

estresores, como pueden ser luces brillantes, altos niveles de ruido y frecuentes intervenciones nocivas, que pueden dar lugar a secuelas en el cerebro inmaduro del recién nacido prematuro. (Als et al, 2004; Sánchez-Rodríguez et al, 2010).

El personal de enfermería que trabaja en las áreas de NICU es clave para evitar aquellas acciones que puedan ocasionar o empeorar las complicaciones del recién nacido prematuro, que pueden dar lugar a secuelas que le afectarán su calidad de vida. Es por eso que la enfermera debe integrar en su cuidado: el conocimiento, la aplicación del conocimiento (práctica) y una actitud positiva para llevar a cabo intervenciones dirigidas a disminuir dichas complicaciones o secuelas en el recién nacido prematuro.

Por todo lo señalado esta tesis doctoral trata de determinar la asociación entre el conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería que trabaja en unidad de intensivo neonatal, y el neurodesarrollo del recién nacido prematuro

El trabajo se ha estructurado en dos partes: primera parte marco teórico y la segunda marco empírico. La primera parte consta de cuatro capítulos, donde se contextualiza el tema de investigación. En el capítulo I se incluye los antecedentes históricos relacionados con la niñez, (organizaciones que protegen al niño a nivel mundial

y nacional, los nacimientos, y el desarrollo de las unidades de intensivo neonatal) así como los antecedentes históricos relacionados con el sistema de salud y el cuidado del recién nacido prematuro. En el capítulo II, se aborda el Sistema de Salud de Puerto Rico dirigido al recién nacido prematuro. La historia, presentada en el segundo capítulo, se divide en cuatro épocas: los tainos, soberanía española, soberanía americana y la época actual con el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. El capítulo III, clasificaciones y complicaciones del recién nacido prematuro, se enfoca en la definición del prematuro y las clasificaciones de acuerdo a las semanas de gestación y nacimiento. En este capítulo se presentan las complicaciones que pueden surgir a corto y a largo plazo de acuerdo a las semanas de desarrollo al nacer. El IV capítulo se titula conceptualización del conocimiento, práctica y actitud, en el cual se profundiza en cada uno de estos conceptos. En la conceptualización se incluye además conceptos como el neurodesarrollo del recién nacido prematuro y el proceso de enfermería, como la herramienta utilizada por el profesional de enfermería para ofrecer los cuidados.

La segunda parte, el marco empírico, se estructura desde el capítulo V al IX. Comienza con el capítulo V, justificación y

objetivos, donde se argumenta la necesidad de la realización del presente trabajo de investigación y cuál es el propósito del mismo. En el capítulo VI, se presenta todo lo relacionado con la metodología de la investigación, incluyendo el aspecto ético de la investigación. En el capítulo VII se presentan los resultados estadísticos. En el capítulo VIII se presenta la discusión de los resultados. En éste se incluyen estudios similares para una mejor interpretación de los resultados y, además, las limitaciones encontradas al realizar este trabajo. Capítulo IX, se presentan las conclusiones más importantes y a continuación, en el capítulo X las implicaciones en futuras investigaciones. Por último, se incluyen en los capítulos XI y XII las referencias bibliográficas y los anexos.

Primera Parte

# Marco teórico

## **Contenido**

- Capítulo I. Antecedentes Históricos.
- Capítulo II. Sistema de Salud de Puerto Rico dirigido al recién nacido prematuro.
- Capítulo III. Clasificaciones y complicaciones del recién nacido prematuro.
- Capítulo IV. Conceptualización del conocimiento, práctica y actitud.

## Capítulo I. Antecedentes Históricos

### 1.1 Niñez y Organizaciones Mundiales

La importancia de la infancia ha evolucionado en todo el mundo, desde no tener ninguna atención, hasta hoy día, en donde cada país tiene leyes que protegen al niño. Existen además varias organizaciones a nivel mundial que se ocupan de proteger a los niños.

En el pasado, como ejemplo, en la edad media, se consideraba a los niños como adultos pequeños que trabajaban, desde el amanecer hasta el anochecer en los campos, en las casas, luego en las industrias, sin derecho alguno (Organización Internacional del Trabajo). En Francia, a mediados del siglo XIX, surgió la idea de ofrecer protección especial a los niños y esa idea se extendió más adelante por toda Europa.

Con la creación de la Liga de las Naciones en 1919 (que luego se convertiría en la ONU - Organización de las Naciones Unidas), la comunidad internacional comenzó a otorgarle más importancia a la atención de los niños. En 1924 se aprobó la Declaración de los Derechos del Niño, llamada también la Declaración de Ginebra, que, en sus 5 principios, incluye, entre otros, aspectos

relacionados con la alimentación, el desarrollo normal, la educación, la atención al niño enfermo, y evitar la explotación infantil.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (conocido como UNICEF), es otra organización que trabaja para promover los derechos de los niños a nivel mundial. Desde su creación como organización internacional en 1953, UNICEF ha establecido una serie de programas para que los niños tengan acceso a una educación, buena salud, agua potable y alimentos. En 1959 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Declaración de los Derechos del Niño, descritos en diez principios. (Anexo 1). La más reciente Convención de los Derechos del Niño fue en 1989 en la cual se establece los derechos en 54 artículos. (UNICEF, 2006). La Organización Mundial de la Salud (OMS) fundada en 1948, cuyo objetivo es alcanzar, para todos los pueblos, el mayor grado de salud, es otra de las organizaciones que presta atención a la infancia. Entre algunas de sus prioridades está la reducción de la mortalidad infantil y la mejora de la salud materna. Al mejorar la salud materna disminuyen los nacimientos de bebés prematuros, lo que reduce a su vez, entre otros factores, la mortalidad infantil. (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Corporación)

Otra de las organizaciones que trabaja con la salud de los niños es "March of Dimes" (conocida antes por Fundación Nacional para la Parálisis Infantil). "March of Dimes" comenzó su labor en 1938 en Estados Unidos y en 1996 se establece un programa en Puerto Rico, con el objetivo de evitar los partos pretérmino e investigar los problemas que amenazan la salud de los bebés. "March of Dimes" desde sus comienzos ha trabajado en investigaciones que han tenido efectos en la salud del niño. Entre sus campañas está: la campaña de vacunación contra la polio, cribado del recién nacido en especial para la detección del PKU (fenilcetonuria, siglas en inglés), campaña del ácido fólico en embarazadas para la reducción de defectos del tubo neural, y el tratamiento de surfactante en neonatos con síndrome de distrés respiratorio. Otros trabajos incluyen la campaña del prematuro, la promoción de la salud en la mujer embarazada, relacionada con un mejor cuidado prenatal, y un estilo de vida saludable para prevenir los partos prematuros y, el proyecto de soportes a la familia a través de los intensivos neonatal, entre otros.

En la publicación "Born Too Soon: The Global Action Report on Premature Birth" March of Dimes en 2013, presenta recomendaciones de prevención y estrategias de cuidado para los bebés prematuros. Todas sus investigaciones, educación (padres

y profesionales), y trabajo voluntario van dirigidos a la salud del niño y, en los últimos años, a disminuir los nacimientos prematuros que suponen un porcentaje alto en la mortalidad infantil (March of Dimes Foundation, 2013).

## 1.2 Nacimientos

Al comienzo de la historia, la mujer paría sola sin ninguna ayuda. Con el paso de los años la mujer fue asistida por otra mujer en el proceso del parto. Más tarde, se comenzaron a integrar prácticas durante el proceso del parto, como las prácticas higiénicas. Otras prácticas eran las operaciones cesáreas, que comenzaron a llevarse a cabo por los hindús primitivos, egipcios y romanos. Al comienzo, las cesáreas se realizaban en mujeres muertas y más tarde en mujeres vivas.

En Europa en el siglo XIV se crean en los hospitales los primeros Departamentos para Parturientas, en el siglo XV se reglamenta la profesión de las parteras, que sienta las bases para la obstetricia moderna, época en la que se llevaban a cabo muchos procedimientos obstétricos que están vigentes hoy día. La obstetricia del siglo XX continúa con nuevos adelantos, como

anestesia epidural y otros relacionados con fármacos y sus efectos en la madre y el niño (Huamán, J., 2004).

En Estados Unidos también, son muchos los cambios relacionados con el parto.

**Tabla 1: Cambios relacionados al parto en Estados Unidos**

Años	Acontecimiento
1700s	El hombre no atendía los partos. La mayoría eran atendidos por parteras en el hogar. La mujer sentía miedo en relación al parto, el miedo a morir.
1800s	Los partos de la mujer de clase media eran atendidos más por los médicos que por las parteras. La causa más frecuente de mortalidad materna era la fiebre puerperal. Se realiza la primera cesárea. Se usa los rayos x para estimar tamaño pélvico.
1990s	Uso de narcóticos en el parto. Entre el 50 y el 75 % de las mujeres tenían sus bebés en hospitales. Comienza el uso de la sala de recién nacido. El 5% de los nacimientos eran a través de cesáreas. Entre 1970 y 1980 comienzan a retornar los partos a lo básico, no fármacos no intervenciones. A finales de la década de los 90 el número de partos en la casa aumenta.
2000s	1 de cada 4 mujeres se somete a una cesárea.

Fuente: Ricci, Kele & Carman, 2013.

### 1.3 Unidades de Intensivo neonatal

Las unidades de intensivo neonatal, se puede decir, que comenzaron con el invento de las incubadoras en París por el obstetra francés Ste´phane Tarnier. El invento buscaba calentar al bebé prematuro. En 1890 Alexandre Lion, médico de profesión, desarrolló una incubadora más sofisticada que la

inventada por Tarnier. Martin Couney, un asociado de Lion, muestra la incubadora en los Estados Unidos. Las incubadoras con su propósito de calentar al bebé prematuro todavía se siguen usando a nivel mundial, cada vez más sofisticadas (Baker, 2000).

Las unidades de intensivos neonatal comenzaron a tener gran importancia, y no solo por el uso de las incubadoras. En el siglo XIX en América, un bebé que nacía presentaba riesgo de sufrir problemas respiratorios, infección, hipotermia y problemas de alimentación, lo que provocaba una alta incidencia de mortalidad neonatal, siendo los prematuros los más afectados. Según Jorgensen (2010), en el siglo XX se hablaba de hospitales de prematuros. La primera unidad de intensivo neonatal se crea en 1965 en los Estados Unidos, después de que el tercer hijo del presidente John F. Kennedy y la primera Dama Jacqueline Bouvier Kennedy, que nació de 34 ½ semanas de gestación, murió por la enfermedad de membrana hialina en 1963. Como consecuencia de la muerte del hijo del presidente, en 1965 se crea en Yale Hospital en New Haven, Connecticut, la primera Unidad de Intensivo Neonatal (NICU) en América. En los años 80 se extiende el concepto del cuidado centralizado en la familia, el cual tiene un gran beneficio para el bebé en la unidad de intensivo. En los años 90 con el uso de las altas tecnologías, se maneja con éxito a los

bebés prematuros de 23 a 25 semanas de gestación con un peso al nacer entre 500 y 750 gramos (Jorgensen, 2010).

Las investigaciones y adelantos científicos sirvieron para la creación de nuevos equipos y utilización de alta tecnología. Unidos a las investigaciones se encuentran los protocolos y estándares de los cuidados, los cuales llevan a que el cuidado y el tratamiento del recién nacido, suponga una atención mejorada en cuanto a costo-efectividad y calidad para esta población. Es decir, que el cuidado al recién nacido prematuro va ligado a los avances de la tecnología (cuidados intensivos) y a su vez a los avances en el cuidado prenatal y a la especialización de los profesionales de la salud para atender a esta población, lo que conforma la situación actual de los servicios de salud.

#### **1.4 Sistemas de Salud**

Los sistemas de salud que conforman cada país en el mundo tienen la responsabilidad de proporcionar el acceso de la población a los servicios de salud de la más alta calidad, con el personal apropiado y la tecnología más avanzada disponible. Los sistemas no son estáticos, éstos son dinámicos y cambiantes, y esto ocurre por medio de nuevos descubrimientos científicos y el

avance de las ciencias relacionadas con la salud. Dichas transformaciones han servido al desarrollo del sistema de salud actual y las mismas pueden ser validadas a través del tiempo. Los sistemas de salud, por definición, proveen servicios sanitarios a todo tipo de poblaciones, con énfasis especial a las poblaciones de riesgo, entre las que se pueden mencionar: ancianos, adictos, obesos, embarazadas, niños, bebés, especialmente los recién nacidos prematuros.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) un bebé prematuro es aquel que nace antes de completar las 37 semanas de gestación. El acceso a los servicios prenatales de la madre sigue siendo una de las herramientas más eficaces para prevenir el nacimiento prematuro, entre los cuidados prenatales asociados a la prevención de la prematuridad se encuentran la identificación y tratamiento de infecciones de la madre y el uso de medicamentos para lograr la madurez de los pulmones del feto entre otras. A pesar de tantos adelantos en el cuidado prenatal dirigidos a prevenir el nacimiento de recién nacidos prematuros, su prevalencia sigue siendo alta y su disminución no ha sido tan significativa, lo que puede ser validado a través de la evolución histórica del cuidado al recién nacido prematuro (Jorgensen, 2010; March of Dime, 2013).

### 1.5 Situación actual en la atención al neonato prematuro

Hoy día existen unidades de intensivos neonatales con equipo de alta tecnología que ayudan a la supervivencia del recién nacido, y son desarrollados estándares de calidad que deben cumplir las instituciones hospitalarias para garantizar el acceso y el servicio a esta población. La identificación de complicaciones durante el embarazo ha sido una herramienta importante para estimar el riesgo de partos prematuros. Se han identificado embarazadas de alto riesgo, con problemas tales como: infección del tracto genital, embarazo múltiple, bajo peso ante del embarazo, preeclampsia, diabetes, dístres fetal, placenta abrupta, incompatibilidad de Rh entre otros, que pueden dar lugar a partos de recién nacidos prematuros. (Lowdermilk, Perry, Cashion, & Alden, 2012). Una vez identificadas las madres de alto riesgo, se remiten a hospitales con diferentes servicios especializados, incluyendo una unidad de intensivo neonatal. El parto es atendido en salas de partos de hospitales especializados, con personal altamente cualificado para el manejo inmediato del recién nacido prematuro, quien a su vez le traslada a la unidad de cuidado intensivo neonatal.

Las unidades de intensivo neonatal, *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU), en las que se atiende y cuida a los neonatos prematuros

son áreas especializadas que requieren un personal competente. Entre el personal que trabaja en el NICU se encuentra el personal de enfermería, que debe ser experto en el cuidado del recién nacido prematuro y en el manejo de equipo de alta tecnología, entre otras cosas. El personal de enfermería es clave en las unidades de intensivos neonatales, es el que ofrece cuidado las 24 horas del día y que con regularidad identifica los cambios que presenta el paciente y previene futuras complicaciones (Kaur, 2013; Darlow, Zin, Beecroft, Moreira & Gilbert, 2012).

Es importante que el personal de enfermería pueda establecer una relación entre el conocimiento, aplicar el mismo en forma efectiva (práctica) y mantener una actitud adecuada para proporcionar al recién nacido prematuro, y su familia; una atención basada en los estándares de cuidados, disminuyendo al mínimo todo aquello que pueda traer consecuencias negativas en el momento o para la vida futura del prematuro. Cabe reafirmar que para el éxito del tratamiento y cuidado del recién nacido prematuro en las unidades de intensivos, la tecnología (monitores, ventilador mecánico, y otros) y los tratamientos farmacológicos no son suficientes. Tampoco es suficiente, aunque necesario, la preparación académica, certificaciones, experiencia y competencias del personal de salud en el manejo del neonato

prematuro, para garantizar un cuidado de la más alta calidad de acuerdo a los estándares establecidos. Es decir, que el desarrollo y aplicación de los nuevos protocolos de cuidado al recién nacido prematuro deben cumplir con un nivel de calidad óptimo que cumpla con las expectativas de la profesión, del cliente-familia y la institución. Los profesionales de enfermería por ser los líderes del cuidado del neonato deben tener en cuenta tres conceptos sumamente importantes para el manejo del paciente recién nacido prematuro: conocimiento, práctica y actitud.

Lo anterior, cobra importancia ante el cuidado que se debe ofrecer al recién nacido prematuro por parte del profesional de enfermería. Este profesional debe integrar en todas las fases del cuidado las competencias asociadas al conocimiento, práctica y actitud hacia el cuidado del recién nacido prematuro, haciendo énfasis en el neurodesarrollo, entre otros. El nacimiento antes de término, interrumpe el desarrollo del sistema nervioso central en un momento de crecimiento rápido y vulnerable del mismo. El hecho de pasar de un ambiente intrauterino confortable a una situación de estrés con exceso de luz, ruido, estímulos dolorosos, perturbación del sueño, cambios de temperatura y el cese de la nutrición continua por vía placentaria entre otras, puede afectar el desarrollo neurológico. Las secuelas de situaciones de estrés en

exceso están relacionadas con problemas cognitivos, motores y conductuales durante la infancia, la adolescencia y la adultez (coeficiente de inteligencia bajos, déficit de atención e hiperactividad entre otros) (Sánchez-Rodríguez, Quintero-Villegas, Rodríguez-Camelo, Nieto-Sanjuanero, Rodríguez-Balderrama, 2010).

## Capítulo II. Sistema de Salud de Puerto Rico dirigido al recién nacido prematuro

### 2.1 Antecedentes históricos en Puerto Rico

Organizaremos la historia de Puerto Rico en cuatro épocas bien diferenciadas: época de los indígenas (Taínos), época de soberanía española, época de soberanía americana y la época actual del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Comenzamos nuestro recorrido por la historia con los taínos, relacionándolo con los cuidados de la madre y el niño. Las mujeres taínas parían donde estaban desempeñando sus quehaceres, después de parir cogían a su hijo y se marchaban al río donde se lavaban y aseaban a la criatura, le daban de mamar y luego continuaban en su labor (Pérez, 1997).

En la época de soberanía española (1493- 1898) la población estaba compuesta por una mezcla de razas, españoles, negros africanos que llegaron a la isla como esclavos, e indios. Con el pasar de los años existían en Puerto Rico mujeres parteras o comadronas que ejercían su labor bajo la supervisión del médico. Otras parteras asistían los partos por experiencias previas y sin supervisión del médico. La mortalidad, tanto de la madre como

del niño era alta (Pérez, 1997). En servicios de salud los municipios contrataban a los médicos. Existían dos áreas de salud, una para la clase adinerada con médicos privados y otra para la clase pobre con hospitales y médicos diferentes (Gorrín, 2010).

En la época de la soberanía americana (1898- 1952) todavía las parturientas eran atendidas por comadronas, muchas de ellas sin el conocimiento básico del mecanismo de parto ni conocimiento de asepsia, lo que suponía también una alta mortalidad de la madre y el niño. Varias leyes se publicaron para reglamentar la práctica de enfermería y de comadronas en Puerto Rico. En 1903 se construyó un hospital que solo admitía mujeres y niños menores de 12 años. En 1917 se estableció en Puerto Rico un programa de la Cruz Roja Americana, lo que supuso varios servicios a la población, entre ellas, clínicas prenatales e infantiles. Las enfermeras que trabajaban en las clínicas ofrecían servicios con el propósito de reducir la mortalidad infantil, ofreciendo cuidado prenatal y enseñanza relacionada al cuidado de los hijos (Pérez, 1997). En esta época comienza a trabajar la Junta de Salud, compuesta por médicos del ejército de EEUU y dos médicos puertorriqueños. La responsabilidad de la Junta era de generación e implantación de políticas de salud. El énfasis en

esta época de la salud pública era prevención y promoción. Comienzan a construirse nuevos hospitales (Gorrín, 2010).

Época del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (1952 – hasta la actualidad): desde 1952, por la Constitución de Puerto Rico, se estableció el Departamento de Salud, que cuenta, entre otras, con una división de madres, niños y adolescentes. La división cuenta con un grupo de profesionales de la salud cuyos objetivos son mejorar la salud y el bienestar de la población de mujeres en edad reproductiva, niños/as, niños con necesidades especiales de salud, adolescentes y sus familias en Puerto Rico. Su meta a largo plazo es reducir las muertes de infantes, niños, adolescentes y madres. Puerto Rico cuenta con programas federales que ofrecen servicios a la madre y el niño, un ejemplo es el Programa WIC por sus siglas en inglés. WIC es un Programa Especial de Nutrición Suplementaria para Mujeres Embarazadas, Lactantes, Posparto, Infantes y Niños de 1 a 5 años.

En lo relacionado a salud pública, desde el comienzo del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, se cuenta con centros de salud para atención primaria, hospitales de distrito para servicios secundarios y terciarios, donde el gobierno central tiene funciones normativas. En un principio, los servicios de salud estaban centrados en dos sistemas: privado y público. En 1993 se crea la

reforma de salud, donde se elimina el sistema dual y se privatizan las instalaciones hospitalares y los servicios. El sistema de reforma da énfasis en curación y no en prevención (Gorrín, 2010). En la actualidad, en Puerto Rico existen 6 hospitales a nivel privado que ofrecen servicios de unidad de intensivos neonatal y 2 hospitales de servicio público, la mayoría ubicada en el área metropolitana

## **2.2 Prevalencia de nacimientos prematuros a nivel mundial y en Puerto Rico**

Según la OMS, cada año, a nivel mundial, se produce el nacimiento de 15 millones de bebés prematuros. De los quince millones, un millón muere al año por complicaciones (World Health Organization, 2012). En Estado Unidos y Puerto Rico el porcentaje de recién nacidos prematuro es alto. De acuerdo con el Departamento de Salud de Puerto Rico en el año 2010 los nacimientos prematuros fueron 6.980, el 16.5% del total de nacimientos (Departamento de Salud, 2013). En 2011 el Rector de Ciencias Médicas afirmó que uno de cada cinco nacimientos es prematuro y el 75 % de los prematuros nacidos en Puerto Rico nacen entre las semanas 32 a 36 de gestación (Primera Hora, 2011). Muchos de los recién nacidos prematuros que no mueren

por complicaciones, pueden presentar secuelas durante el resto de sus vidas. Las secuelas surgen por complicaciones que presentaron antes, durante el parto o por la estancia prolongada en las unidades de intensivos.

## Capítulo III. Clasificaciones y complicaciones del recién nacido prematuro

Las clasificaciones y complicaciones del recién nacido prematuro guardan relación con la evolución del embarazo. El embarazo es parte del desarrollo en la etapa de la mujer. De acuerdo a las referencias que se utilicen, el embarazo se define como el periodo desde la fecundación hasta el momento del parto y otros lo relacionan con el momento de la implantación del óvulo fecundado hasta el parto. Aunque pueda existir diferencias sobre el momento en que comienza el embarazo, la mayoría de las mujeres lo reciben con mucha ilusión, esperando completar las semanas requeridas para llegar al parto y recibir un bebé a término y saludable. En ocasiones por determinadas circunstancias, el parto se produce antes de completar las semanas necesarias y el bebé nace prematuro y con complicaciones.

De acuerdo a la OMS ("World Health Organization", 2012) un bebé prematuro es aquel que nace antes de completar las 37 semanas de gestación. Y es clasificado de acuerdo a sus semanas de gestación como: prematuro tardío (34-36 semanas), prematuro moderado (32-34 semanas), bien prematuro (de 28 a menos de 32 semanas), extremadamente prematuro (menos de

28 semanas). Las complicaciones que puede desarrollar un bebé prematuro guardan relación con su edad gestacional, y según su gravedad, pueden causar la muerte o secuelas para el resto de su vida.

**Tabla 2: Algunas clasificaciones del recién nacido prematuro y sus complicaciones**

<p>Recién nacido prematuro tardío (34-36 semanas)</p>	<p>Problemas respiratorios, hiperbilirrubinemia, dificultad en la alimentación, hipoglucemia, inestabilidad de la temperatura e infección (Saleski &amp; Allen, 2013; Cooper et al., 2012).</p>
<p>Recién nacido extremadamente prematuro (menos de 28 semanas)</p>	<p>Corto plazo incluye: síndrome de distres respiratorio, displasia broncopulmonar, conducto arterioso patente, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular (un tipo de daño cerebral), retinopatía del prematuro y enterocolitis necrotizante. La morbilidad a largo plazo consiste en secuelas de neurodesarrollo como parálisis cerebral, retraso cognitivo, ceguera y sordera, enfermedad crónica del pulmón, retraso en el desarrollo y dificultad en la alimentación entre otras (Boat, Sadhasivam, Loepke &amp; Kurth, 2011).</p>

## Capítulo IV. Conceptualización del conocimiento, práctica y actitud

En este estudio se han considerado tres conceptos: conocimiento, práctica y actitud. En los siguientes párrafos se presenta la conceptualización de los mismos.

### 4.1 Conocimiento del cuidado de enfermería al recién nacido prematuro

Conocimiento es el conjunto de experiencias, saberes, valores, información, percepciones e ideas que crean determinada estructura mental en el sujeto para evaluar e incorporar nuevas ideas, saber y experiencias (FUNIDIBEQ, 2014). El conocimiento del personal de enfermería que trabaja en unidades especializadas tiene sus comienzos en la educación formal de las escuelas o programas de enfermería. Cada escuela o programa de enfermería aporta al estudiante un conocimiento básico de los cuidados del paciente. Una vez se comienza a trabajar y a exponerse a situaciones complejas de cuidado, ese conocimiento básico adquirido en las escuelas de enfermería va en aumento. El conocimiento ha aumentado por las nuevas investigaciones, por conceptos que siempre han existido, pero que hoy día se le da

más énfasis que antes y por los nuevos instrumentos que facilitan el tratamiento y mejoran la calidad de vida del paciente. Por lo tanto el personal de enfermería debe tener conocimiento del desarrollo del recién nacido y las complicaciones que éste puede presentar cuando nace antes del tiempo. El personal que trabaja en un NICU debe estar capacitado para manejar grandes cantidades y diferentes tipos de información y para la toma de decisiones clínicas (Hunter, Spence, Mc Kenna & Iedema, 2008).

La adquisición del conocimiento nuevo por el personal de enfermería lo podemos relacionar con la Teoría del Aprendizaje del Adulto de Malcolm Knowles (Northern Arizona University, 2010). En su teoría, Knowles presenta unas características del adulto: es auto dirigido, se mueve de un ser dependiente a uno auto dirigido; tiene experiencia, lo que aumenta sus recursos de aprendizaje; tiene disposición para aprender, lo lleva al desarrollo de las tareas de su rol social; está orientado al aprendizaje, cambia de una orientación de sujeto a uno centralizado a problema, lo lleva a usar el aprendizaje; está motivado a aprender, motivación interna.

Aplicando la teoría de Knowles, podemos decir que el personal de enfermería se sitúa en un aprendizaje auto dirigido, cuando busca información actualizada a través de lecturas, seminarios,

formación continuada y otros, lo que le mantiene actualizado en las nuevas tendencias de cuidados al recién nacido prematuro.

## **4.2 Práctica del Profesional de Enfermería en el cuidado al recién nacido prematuro**

Práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Unido al saber va la aplicación efectiva del conocimiento (práctica), entiéndase por práctica todas aquellas actividades clínicas, competencias clínicas y de manejo que exhibe el profesional de enfermería durante el cuidado que le ofrece al recién nacido prematuro. El personal de enfermería debe realizar su práctica con pleno conocimiento de las leyes existentes, los estándares de práctica y los protocolos de cuidados establecidos en Puerto Rico y/o Estados Unidos. Hoy día la ley que reglamenta la práctica de enfermería en Puerto Rico es la Ley número 9 del 11 de octubre de 1987. Los estándares de práctica que nos rigen son los aprobados en asamblea de enfermeras y enfermeros profesionales de Puerto Rico del 16 de enero del 2010. En ellos, se presentan nueve estándares de ejecución profesional y estándares de cuidado con base en el proceso de enfermería. (Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico-CPEPR, 2010). En los protocolos o guías es importante

conocer los alcances ("Scope") en los cuidados del recién nacido prematuro, presentados por las diferentes asociaciones relacionadas al área de obstetricia y neonatal, que ponen énfasis en cuidados relacionados a: dístres respiratorio, inestabilidad en la temperatura, hipoglucemia, hiperbilirubinemia, alimentación inadecuada, infección y fallo en el neurodesarrollo (U.S. Department of Health& Human Services, 2010).

Cuando hablamos del neurodesarrollo del recién nacido hay varios estudios que presentan evidencia sobre la relación entre nacimientos prematuros, en especial los que nacen de menos de 34 semanas de gestación, y las secuelas en el neurodesarrollo como parálisis cerebral, problemas cognitivos, de atención y función motora como de ceguera y sordera (Fernández, Calderón, & Berrera, 2001; Kiechl-Kohlendorfer, Ralser, Pupp, Peglow, Reiter & Trawo, 2009). De igual forma se ha estudiado los efectos en el cerebro inmaduro y sus consecuencias en el desarrollo de los recién nacidos prematuro por las luces brillantes, altos niveles de ruidos y frecuentes intervenciones nocivas que ocurren en las unidades de intensivos (Als et al., 2004; Sánchez-Rodríguez et al., 2010). Por lo tanto el personal de enfermería debe trabajar con el Proceso de Enfermería aplicándolo a disminuir las secuelas de los problemas del neurodesarrollo.

Las fases del Proceso de Enfermería son: valoración, diagnóstico de enfermería, identificación de objetivos, planificación, intervención de enfermería y evaluación (CPEPR, 2010).

En la valoración, el personal de enfermería recopila los datos necesarios relacionados al recién nacido prematuro como: edad gestacional, complicaciones que presentó la madre durante el embarazo y el parto. Es importante buscar datos adicionales que puede estar presentando el paciente relacionado con: dificultad respiratoria, temperatura, niveles de glucosa en sangre, niveles de bilirrubina en sangre, dificultad en la alimentación, signos y síntomas de infección en el recién nacido, o todo aquello que pueda indicar presencia de complicaciones.

La fase de diagnóstico de enfermería, se refiere a la respuesta del cliente al problema de salud y dependerá del problema identificado. El personal de enfermería puede utilizar como guía los establecidos por la Asociación de Diagnósticos de Enfermería de Norte Americana (NANDA, por sus siglas en inglés) ejemplo: dolor agudo, riesgo de infección y otros (Fernández, 2012).

La identificación de objetivos, otra de las fases del proceso de enfermería, está relacionada con los diagnósticos de enfermería seleccionados.

Continuando con el proceso de enfermería, la siguiente fase es la de planificación, esta es la fase donde se desarrollan estrategias y alternativas para plantear las acciones de enfermería en la prestación del cuidado, con el fin de lograr los objetivos establecidos: en esta fase, la investigación y la práctica basada en la evidencia son de suma importancia. La fase de intervenciones de enfermería está directamente relacionada con la planificación ya que en ella se ejecuta el cuidado diseñado (CPEPR, 2010).

La literatura evidencia que el planificar y llevar a cabo unas intervenciones pueden ayudar a disminuir efectos dañinos en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro. Uno de los componentes para el neurodesarrollo mencionado en este estudio es el ruido, de acuerdo a la literatura, la exposición al sonido es necesaria para la estimulación sensorial del recién nacido prematuro, sin embargo, un ruido intenso y mantenido tiene serias implicaciones para el desarrollo del cerebro y efectos fisiológicos y en la conducta del recién nacido prematuro. El ruido intenso y constante interviene en el patrón de sueño, altera los signos vitales y la saturación de oxígeno (Krueger, Horesh & Crossland, 2012; Harumi, Yoshiko & Moreira, 2012; Fajardo, Gallego & Argote, 2007). En su estudio Fajardo et al., (2007)

recomiendan como alternativas para la reducción de ruido en la unidad de intensivos lo siguiente:

- Limitar las conversaciones cercanas al recién nacido.
- Hablar en tonos bajos y lo absolutamente indispensable cerca de las incubadoras, disminuir la intensidad de la alarma y de los monitores, responder rápidamente a las alarmas.
- Disponer de personal que conteste el teléfono de forma inmediata y disminuir la intensidad del timbre.
- Evitar ruidos bruscos.
- Cerrar puertas y ventanillas de la incubadora con suavidad.
- Evitar el choque de mesas, sillas, soportes de suero contra la incubadora.
- No colocar objetos sobre la incubadora.
- Evitar golpear con los dedos la superficie de la incubadora.
- No utilizar radio en la unidad.
- Favorecer los ciclos circadianos del recién nacido con horarios de siesta.
- Ubicar a los pacientes más delicados lejos de áreas ruidosas.

Otro de los componentes que afecta al neurodesarrollo son las intervenciones nocivas que puedan causar dolor. La literatura ha

evidenciado que, episodios agudos de dolor pueden causar daños neurológicos y, la exposición repetida y prolongada afecta a largo plazo el neurodesarrollo del recién nacido prematuro. Por lo que se recomienda en las intervenciones reconocer el origen del dolor, llevando a cabo valoraciones de rutina relacionadas con el mismo, evitar estímulos dolorosos recurrentes, eliminar los procedimientos de laboratorio innecesarios, y hacer uso de la intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para el alivio del dolor, (Bouza, 2009).

Las luces brillantes también afectan al neurodesarrollo del recién nacido prematuro de acuerdo a varios estudios (Sánchez-Rodríguez et al, 2010; Fernández, 2012).

Castellanos et al. (2013) presentan en su artículo efectos de la luz constante en los prematuros relacionados con el neurodesarrollo como: alteración en el ciclo de actividad/reposo, menos ganancia de peso y enfermedades de los ojos ya que la luz continua puede producir degeneración en la retina. Por ello, aunque los autores indican que se deben realizar más estudios, presentan como estrategia de cuidado la aplicación de ciclos de luz/oscuridad durante los primeros días después del nacimiento. La aplicación del ciclo de luz/oscuridad ayuda al recién nacido prematuro a: estabilizar la frecuencia cardiaca, mejorar la perfusión periférica

de oxígeno, ganar peso, evitar daños en la retina, e incluso pueden ser dados de alta más rápido lo que reduce el riesgo de adquirir una enfermedad nosocomial (Castellanos et al., 2013).

Además de las estrategias de cuidado mencionadas anteriormente, el personal de enfermería no puede dejar de tener en cuenta a la familia del recién nacido prematuro. Existe la filosofía de la atención centrada en la familia, la cual reconoce la gran influencia que tiene sobre la salud del infante y su bienestar, muchos estudios apoyan su importancia, en especial en el cuidado del recién nacido prematuro (Mundy, 2010; Cooper et al., 2007; Zimmerman & Bauersachs, 2012; Turan, Bas & O'zbek, 2008).

La atención centrada en la familia considera a ésta como fuente primaria de fuerza y apoyo para el niño, incorpora el respeto, información, elección, flexibilidad, autonomía, colaboración y apoya en todos los niveles la prestación de servicios. Lo más importante de la atención centrada en la familia son los numerosos beneficios que presenta incluyendo la disminución en el tiempo de la hospitalización, aumento del apego y vinculación padres-hijo, mejora el bienestar de infantes pre-término, mejora los resultados de salud mental, mejora la asignación de los recursos, disminución de la probabilidad de demandas y mayor satisfacción de la propia familia (Cooper et al., 2007).

En los párrafos anteriores se han presentado varias estrategias que el personal de enfermería en NICU puede utilizar en las fases de planificación e intervención para disminuir las secuelas que el recién nacido prematuro.

Continuando con las fases del proceso de enfermería abordamos la última fase, que por ser la última no es menos importante que las demás en el proceso. En la fase de evaluación se lleva a cabo una valoración de las respuestas del cliente al cuidado de enfermería para determinar el logro de los objetivos (CPEPR, 2010).

Aplicando todas las fases el personal de enfermería en conjunto con el conocimiento de los hallazgos de investigación y los protocolos de cuidado el personal ofrece un cuidado de calidad al recién nacido prematuro.

Trabajando con la aplicación efectiva del conocimiento (práctica) podemos integrar también la Teoría de Principiante a Expertos de Patricia E. Benner. En esta teoría se describe 5 niveles de experiencia en enfermería:

- Principiante: no hay experiencias previas
- Principiante avanzado: el profesional adquiere experiencia

- Competente: de 2 o 3 años de experiencia, reconoce patrones y puede realizar prioridades en la atención
- Eficiente: entre 3 o 5 años de experiencia, tiene compromiso holístico del paciente, está seguro de sus conocimientos y destreza
- Experto: posee un completo dominio para identificar problemas.

También hay que tener en cuenta que el conocimiento y la adquisición de experiencia que el personal de enfermería va adquiriendo con los años, puede ser útil para aplicar los hallazgos de las investigaciones y los protocolos o guías de cuidado para disminuir las secuelas que pueda desarrollar el recién nacido prematuro en relación a su neurodesarrollo (Current Nursing, 2011; Carrillo et al. 2013).

#### **4.3 Actitud del profesional de enfermería hacia el cuidado del recién nacido**

Actitudes es la tendencia a comportarse de una forma consistente y persistente ante una determinada situación, objeto, hecho o persona (Ramió, 2005). En las secciones previas mencionamos dos de los conceptos a medir en este estudio, conocimiento y

práctica, nos falta discutir la actitud del personal de enfermería para aplicar en forma efectiva el conocimiento. Una actitud positiva del personal de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro y su familia puede significar el bienestar de todos y la disminución de secuelas en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro.

La actitud va a depender del conocimiento que posee el personal de enfermería sobre un cuidado específico. Si hablamos del dolor, Polkki et al. (2010), en su estudio plantea que el personal de enfermería en general, tiene una actitud positiva a estimar el dolor pero presenta algún vacío de conocimiento. Si nos referimos a la presencia de los padres en la unidad de intensivo, Merighi et al., (2011) afirman que la enfermera tiene una actitud positiva relacionada con la presencia de los padres en NICU, aunque tiene dificultades en el momento de las emergencias. Bernaix et al., (2008) afirman que el personal de enfermería presenta una actitud positiva al ofrecer apoyo a las madres en la alimentación de leche materna a infantes de alto riesgo. En el mismo artículo se establece una relación entre actitud positiva y conocimiento añadiendo el soporte y reconocimiento del esfuerzo del personal de enfermería por parte de sus pares y supervisores.

Con todo lo mencionado, podemos inferir que los tres conceptos conocimiento, práctica y actitud son conceptos que están bien enlazados el uno con el otro. Para llevar a cabo una intervención efectiva y disminuir las secuelas en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro es de suma importancia el conocimiento de estrategias de cuidado y una actitud positiva para llevar a cabo las mismas.

#### **4.4 Investigaciones que relacionan el conocimiento, práctica y actitud con el cuidado del neonato prematuro.**

Existen estudios en los que se presenta evidencia de relación entre conocimiento, práctica y actitud. Algunas conclusiones de los estudios afirman que el tener conocimientos sobre el cuidado del recién nacido prematuro conlleva una actitud positiva del personal de enfermería, lo que favorece la mejora de la práctica en el cuidado. Otros estudios, sin embargo, presentan lagunas entre el conocimiento y la aplicación del mismo a la práctica. Algunos ejemplos de estudios de investigación son:

Gabriela Alegre Fernández (2011), realizó un estudio en el cual trabajó con las tres variables: conocimiento, práctica y actitud. El mismo está relacionado con el cuidado del neurodesarrollo del

recién nacido prematuro. Su estudio fue observacional, descriptivo y de corte transversal. Se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas agrupadas en tres niveles, a 73 individuos en el área de enfermería en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional de Itauguá (Paraguay) de abril de 2008 a marzo de 2009. Los resultados fueron: en conocimientos, algunos de los encuestados llegó al puntaje máximo, no así en práctica y actitud, una de cada tres personas encuestadas realizaba una práctica correcta, de las cuales 85% eran auxiliares en enfermería.

Polkki, et al. (2010) realizaron un estudio para describir las actitudes de las enfermeras y percepciones de la evaluación del dolor en recién nacidos de cuidados intensivos. En el estudio participaron 257 enfermeras finlandesas. Los datos se recogieron mediante el uso de un cuestionario en la primavera de 2006. Conclusiones: en promedio las actitudes de las enfermeras fueron positivas en cuanto a la evaluación del dolor en cuidados intensivos neonatales, sin embargo, hubo algunas lagunas en el conocimiento concernientes a las premisas de percepción, lo cual es un reto para la enfermería y la enseñanza de la enfermería.

Aguilar, M. (2012) en su estudio la Actitud de Enfermería ante el Dolor Infantil y su Relación con la Formación Continuada, quiso determinar la actitud del personal de enfermería, ante el dolor en la infancia. Incluyó en su estudio 121 enfermeros que trabajaban

en los servicios pediátricos del nivel secundario de salud en la provincia de Cienfuegos (Cuba). Fue un estudio observacional y descriptivo en los servicios de atención pediátrica; utilizó un cuestionario para identificar la actitud que tienen hacia el niño con dolor y se relacionó dicha actitud con las variables de experiencia laboral y formación continuada. Conclusiones: En la medida en que se incrementan los entrenamientos, la actitud ante el dolor de los niños se hace más positiva.

Kaur, R (2013) en su estudio "Staff Nurses (Nicu) Knowledge Regarding Care Of Low Birth Weight Baby", realizado en 6 hospitales de pediatría en el distrito de Jalandhar, Punjab (India) en el que participaron un total de 60 enfermeras que cumplieron los criterios de inclusión y fueron seleccionadas por muestreo de conveniencia. Un pre test fue tomado mediante cuestionario estructurado, seguido por el programa de enseñanza estructurada. Se realizó un estudio pre-experimental para evaluar la eficacia del programa de enseñanza estructurada en el conocimiento sobre el cuidado del bebé de bajo peso al nacer entre (UCIN) el personal de enfermería. El hallazgo del estudio da a entender que la educación tiene un papel vital en la mejora del conocimiento del personal de enfermería en relación al cuidado del bebé con bajo peso al nacer.

Edwin Millán (2013) realizó su tesis de investigación descriptiva, con el propósito de medir el conocimiento que tiene el profesional de enfermería y las acciones que estos realizan para manejar el dolor neonatal, mediante un cuestionario desarrollado por el investigador. La muestra estuvo constituida por 23 participantes que trabajaban en una unidad de cuidado intensivo neonatal en la zona metropolitana de San Juan, Puerto Rico. Millán en sus conclusiones presenta que el conocimiento de los profesionales de la enfermería sobre el manejo del dolor es deficiente, a pesar de que existen protocolos y escalas para medir el dolor. Millán señala que entre las dificultades presentadas por los profesionales de enfermería para llevar a cabo la estimación del dolor neonatal sobresalen: la falta de conocimiento y el no utilizar escalas estandarizadas para su medición.

Segunda parte

# Marco Empírico

## Contenido

- Capítulo V. Justificación y Objetivos.
- Capítulo VI. Metodología.
- Capítulo VII. Resultados.
- Capítulo VIII. Discusión.
- Capítulo IX. Conclusiones.
- Capítulo X. Referencias Bibliográficas.
- Capítulo XI. Anexos.

## Capítulo V. Justificación y Objetivos

### 5.1 Justificación

El desarrollo del cerebro humano comienza en la tercera semana de gestación o embarazo y continúa su desarrollo hasta la adolescencia. Al final del período embrionario (octava semana de gestación) se establecen las estructuras rudimentarias del cerebro y del sistema nervioso central y se definen los principales compartimentos del sistema nervioso central y periférico. El período fetal temprano es un período crítico en el desarrollo de la neocorteza. La mayoría de las neuronas corticales son generadas en este tiempo y muchas han emigrado a sus posiciones en la neocorteza y han comenzado unas redes cerebrales esenciales para el procesamiento de la información (Stiles & Jernigan, 2010). El nacer de forma prematura y el estar constantemente expuesto a estresores (luz, ruido, dolor, etc.) en las unidades de intensivo pueden ocasionar al neonato prematuro secuelas en el neurodesarrollo.

Con todos los adelantos en tratamiento, la supervivencia de los recién nacidos prematuros ha aumentado (Kiechl-Kohlendorfer, 2009). La mayoría de los recién nacidos prematuros presentan

complicaciones respiratorias lo que requiere una admisión a la Unidad de Intensivo Neonatal (NICU). En estas unidades, el paciente requiere un equipo especial necesario para su tratamiento y este debe mantenerse con sus alarmas encendidas para indicar los cambios en parámetros normales. En la unidad se requieren recursos humanos que estén en constante interacción el uno con el otro, lo que conlleva ruidos en la unidad. De igual manera, se necesita la luz para realizar procedimientos y valorar a los pacientes. A la mayoría de los recién nacidos prematuros ingresados en la Unidad de Cuidados Críticos Neonatales se le realizan constantemente tratamientos y procedimientos que le interrumpen el sueño y muchas veces estos procedimientos son dolorosos. Por normas de las instituciones los padres no están todo el tiempo, solo pueden ver al recién nacido en la gran mayoría de los hospitales durante treinta minutos o una hora dos veces al día (Turan, Bas & O'zbek, 2008). Todo lo antes expuesto el ruido, la luz, procedimientos continuos y dolorosos y la ausencia de la familia lleva a que el recién nacido prematuro pueda tener consecuencias en su desarrollo neurológico relacionadas con problemas cognitivos, motores y conductuales (Sánchez-Rodríguez, et al., 2010).

Es de suma importancia que el personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal presente el conocimiento necesario para minimizar todo aquello que pueda tener consecuencias negativas para el neurodesarrollo del recién nacido prematuro. El conocimiento al igual que la aplicación del mismo en forma efectiva y una actitud adecuada son necesarias para minimizar las consecuencias negativas en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro. Es imprescindible que la enfermera integre estos tres conceptos (nivel de conocimiento, práctica y actitud) para ofrecer un cuidado de enfermería de excelencia y calidad al recién nacido prematuro y su familia. En Puerto Rico no se ha llevado a cabo un estudio que relacione los tres conceptos y no se han realizado o son muy pocos los estudios que presentan estos conceptos de forma individual.

## 5.2 Objetivos

### 5.2.1 Objetivo General

Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento, la práctica y la actitud del personal de enfermería que trabaja en unidades de intensivos neonatales sobre el cuidado del recién nacido prematuro y su neurodesarrollo.

### 5.2.2 Objetivos específicos

1. Conocer el perfil del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal, (NICU).
2. Determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.
3. Determinar la aplicación de los conocimientos (práctica) del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.
4. Describir la actitud del personal de enfermería al ofrecer cuidado al recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.

5. Establecer la relación existente entre las características sociodemográficas de género y años de servicios en la Unidad de Intensivo Neonatal con el conocimiento, actitud y práctica de los participantes del estudio.

## Capítulo VI. Metodología

### 6.1 Diseño

Estudio descriptivo y correlacional, de tipo transversal. Dirigido a conocer la asociación entre el conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería, que trabaja en unidades de intensivos neonatales, ofreciendo cuidados al recién nacido prematuro, con énfasis en el neurodesarrollo.

### 6.2. Contexto

El estudio se llevó a cabo en unidades de intensivo neonatal (NICU sus siglas en inglés) donde se ofrecen cuidados al recién nacido con condiciones agudas. Los NICUs de los hospitales donde se llevó a cabo el estudio, cuentan con personal de enfermería capacitado en el manejo del recién nacido con problemas agudos, con servicios de neonatología y terapia respiratoria las 24 horas y con los servicios de personal sub especializado cuando son requeridos. Cada unidad tiene maquinaria de alta tecnología para el cuidado del recién nacido comprometido. Las unidades participan en el programa "NICU Family Support" servicio ofrecido por "March of Dime", el cual brinda educación y apoyo a

las familias con bebés prematuros y que permanecen en las unidades de intensivo neonatal. Cada uno de los hospitales, al igual que el área del NICU, donde se llevó a cabo el estudio cuentan con la acreditación por la "Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations" (JCAHO). La JCAHO es una organización que desarrolla y mantiene estándares de calidad en las instituciones de salud en los Estados Unidos. (The Joint Commission).

### **6.3. Población y muestra**

Personal de Enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal de 4 hospitales en el área metropolitana y que aceptaron participar en el estudio.

El cálculo del tamaño de la muestra es de 102 sujetos para un nivel de confianza de 95% y un error de 5 %. Se entregaron 102 cuestionarios entre los hospitales seleccionados. De los 102 cuestionarios se recibieron 88 y se desecharon 2 por no cumplir criterios de inclusión. Resultan, por tanto, válidos 86, suponiendo una tasa de respuesta del 84.3%.

## 6.4 Criterios de selección y exclusión

### Selección:

- Personal de enfermería que trabaja en las Unidades de Intensivo Neonatal en los hospitales seleccionados.
- Que lleven trabajando en la Unidad un año o más.
- Con grados académicos de Enfermería ADN (Grado Asociado), BSN (Bachillerato), MSN (Maestría) o más.
- Entre las edades de 21 a 65 años.
- Aceptación en la participación.

### Exclusión:

- Cuestionarios incompletos o mal cumplimentados.

## 6.5 Descripción de variables

<b>VARIABLES EXPLICATIVAS</b>		
<b>SOCIODEMOGRÁFICAS</b>		
<b>Nombre de la variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instrumento/procedimiento de medición/recogida</b>
Edad	Cuantitativa discreta	<b>ANEXO 3 CUESTIONARIO</b>
Sexo	Cualitativa nominal	
Estado Civil	Cualitativa nominal	
Grado académico más alto obtenido en enfermería	Cualitativa nominal	
Años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal	Cuantitativa discreta	
<b>VARIABLES DE RESULTADOS</b>		
<b>Cuestionario</b>		
“Conocimientos, prácticas y actitudes en el personal de enfermería en el cuidado de neurodesarrollo del recién nacido prematuro”		
<b>I. Conocimientos 10 Preguntas</b>	Cualitativa dicotómica	<b>ANEXO 3 CUESTIONARIO</b>
<b>II. Actitud 5 Preguntas</b>	Cualitativa policotómica	<b>ANEXO 3 CUESTIONARIO</b>
<b>III. Práctica 5 Preguntas</b>	Cualitativa policotómica	<b>ANEXO 3</b>

## 6.6. Descripción del instrumento

Se utilizó un cuestionario estructurado, titulado: *Conocimientos, prácticas y actitudes en el personal de enfermería en el cuidado de neurodesarrollo del recién nacido prematuro*. (Alegre, 2011). La autora dio la autorización para el uso y la modificación del cuestionario.

El cuestionario cuenta con un primer apartado de preguntas generales socio- demográfico y tres dimensiones donde se incluyen ítems relacionados con conocimiento, práctica y actitud.

La primera dimensión "sociodemográfico" consta de un total de 4 ítems: género, estado civil, grado académico más alto obtenido en enfermería y años de servicio en la unidad de intensivo neonatal. La primera dimensión "conocimiento", consta de un total de 10 ítems, para contestar con cierto o falso. La segunda, "actitud" consta de 5 ítems relacionados a la presencia de los padres en NICU y se contestan con: a veces, sí o no. La tercera dimensión está relacionada con la "práctica", se presentan 5 ítems que a su vez se subdividen en 5 premisas cada uno, relacionados con estresores en la unidad de NICU: luz, ruido, estimulación táctil, posición y dolor. Los mismos se contestan con: a veces, sí o no. Al instrumento se le realizó una adaptación transcultural.

El cuestionario incluyó una carta informativa relacionada con: el título de la investigación, nombre de la investigadora, el tiempo que llevará contestar el cuestionario, riesgos, protección de la confidencialidad, participación voluntaria y de surgir alguna situación a quien puede dirigirse. Los riesgos al participar en la investigación son: de cansancio o falta de interés para contestar el cuestionario. Los beneficios al participar en la investigación son: aumentar el conocimiento y a su vez mejorar la calidad del cuidado del paciente prematuro. El cuestionario a su vez incluyó un código, que tenía como propósito el control de los cuestionarios entregados a los participantes y los que fueron devueltos. Únicamente la investigadora era la depositaria del código.

### **6.7 Adaptación Transcultural.**

El proceso se define como la adaptación idiomática de un instrumento de estudio. A pesar de que el cuestionario original es en español, no todas las palabras o expresiones idiomáticas son utilizadas en el contexto de Puerto Rico. Para este proceso se utilizó un experto en idioma español (profesional especialista en lengua española). A continuación se muestra la tabla de recomendaciones y modificaciones realizadas al cuestionario.

**Tabla 3: Recomendaciones y modificaciones al cuestionario**

Premisa del cuestionario	Modificaciones al cuestionario
los talentos humanos	personal de enfermería
las salas de internación de sus bebés	las unidades de intensivo neonatal
identificatorios	que identifican
cunas simples y servocunas	“bassinnet” (cunitas)
habitualmente	regularmente
proferir risotadas	reírse en voz alta
instituye	establece
abordar	proceder
Preparar “un nido” que rodee al bebé y lo mantenga en su posición doblada.	Arropar al bebé para mantenerlo en una posición flexionada.
contenerle	abrazarlo

### 6.8 Procedimiento

Se solicitó permiso para realizar el estudio en las instituciones seleccionadas. La Junta Reguladora para Seres Humanos en Investigación (IRB siglas en inglés) del Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM) autorizó a llevar a cabo la investigación y se procedió con el reclutamiento de los sujetos a participar.

El reclutamiento se hizo en coordinación con la supervisora de enfermería de cada unidad seleccionada. Se colocó un aviso de la investigación en el tablón de anuncios de las unidades de intensivo neonatal de los hospitales seleccionados, con el

propósito de dar a conocer al personal información sobre la investigación. En coordinación con la supervisora del área se orientó al personal sobre la investigación, se aclararon dudas y se entregó el cuestionario al personal de enfermería en dos turnos:

7:00 am –al personal que salía del turno 11:00 pm a 7:00 am y el personal del turno 7:00 am a 3:00 pm.

3:00 pm - el personal que salía del turno 7:00 am a 3:00 pm y el personal del turno 3:00 pm a 11:00 pm.

De ser horarios de 12 horas en una ocasión a las 7:00 am y en otra ocasión a las 7:00 pm.

Se repitieron las ocasiones en coordinación con la supervisora de enfermería hasta alcanzar la cantidad de participantes previamente establecida. Se entregaron los cuestionarios, dándoles un plazo de 3 días para cumplimentarlos y depositarlos en una caja sellada preparada a tal fin. La participación fue voluntaria y el personal mostró una actitud muy positiva en la colaboración con la investigación.

## 6.9 Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo inicial de las variables, utilizando medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación típica) para las variables cuantitativas, así como el cálculo de las frecuencias y porcentajes. El análisis de las variables cualitativas se sustentó en las distribuciones absolutas y porcentuales de cada una. Las variables se sometieron a la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para comprobar si se distribuían normalmente, entendiéndose determinar su normalidad, separando medidas paramétricas de no paramétricas. Se utilizaron formatos tabulares y gráficos para representar la distribución de los datos por preguntas del cuestionario.

Con el objetivo de establecer si existe o no relación entre las variables conocimiento, práctica y actitud, se utilizó la tabla de contingencia para examinar o comparar los datos a través de frecuencias y porcentajes que resultaron de los cruces de las categorías o alternativas al considerar las respuestas válidas para las tres variables. Para el análisis de la influencia de variables predictoras sobre la variable resultado se analizó mediante matriz de correlación coeficientes Pearson y el coeficiente de rango de Spearman. Se utilizó, además, la Prueba t para conocer diferencias, entre los niveles de Conocimiento, Práctica y Actitud

por género y años de servicio. Los datos se analizaron mediante el programa informático SPSS v.23.0

Los resultados se consideraron estadísticamente significativos cuando presentaron un valor  $p < 0,05$ .

### **6.10 Aspectos éticos de la investigación**

Para llevar a cabo los procesos éticos durante el estudio de investigación, se obtuvieron las certificaciones del IRB ("Institutional Review Board"), RCR ("Responsible Conduct of Research") e HIPAA ("Health Insurance Portability and Accountability Act") relacionados con las leyes federales de confidencialidad y protección de los derechos humanos. Se sometió el estudio al IRB del SUAGM.

A los participantes se les entregó una hoja de instrucciones que incluía información del estudio, así como los riesgos y beneficios que conllevaba participar en el mismo. El mismo documento indicaba sobre la participación voluntaria. Si el participante decidiera no continuar en el estudio podría retirarse del mismo sin penalidad alguna. De recibir algún daño los participantes serían atendidos sin costo alguno en las clínicas que determinara el Sistema Universitario Ana G. Méndez de Puerto Rico. Si los

participantes, tuviesen alguna duda sobre sus derechos, podrían dirigirse a la Oficina de Cumplimiento Administración Central del SUAGM.

Una vez recogidos los cuestionarios y analizados sus datos, se guardaron en sobres sellados para garantizar confidencialidad en el proceso, quedando custodiados por la investigadora, en su residencia, en un lugar seguro bajo llave, hasta el tiempo máximo determinado por el IRB que es de cinco años. Una vez culmine este periodo, los cuestionarios serán destruidos haciendo uso de una trituradora de papel.

## Capítulo VII Resultados

Los resultados del estudio se presentan en este capítulo destacándose las distribuciones absolutas ( $f$ ) y porcentuales (%) de las variables, así como medida de tendencia central ( $M$  = promedio;  $Mdn$  = mediana;  $Mo$  = moda) y de dispersión basada en la desviación típica ( $ds$ ). El análisis de las variables cualitativas se sustentó en las distribuciones absolutas y porcentuales de cada una. Para propósitos de este capítulo se presentan las matrices de correlación de coeficientes Pearson. A continuación se reseñan los hallazgos que se obtuvieron del estudio.

### Prueba de Normalidad de las Dimensiones del Estudio

Por contar con más de 50 observaciones ( $n = 86$ ), se seleccionó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar si las dimensiones o variables principales de este estudio (Conocimiento, Práctica y Actitud) se distribuyen normalmente. En las variables Conocimiento y Actitud se comprobó niveles de significación menores de 0.05 ( $p < 0.05$ ), lo cual nos lleva a establecer que en estas dimensiones de estudio, la distribución no es normal. No obstante, los gráficos revelaron que la asimetría no era demasiado importante (esto es, el gráfico de dispersión seguía una diagonal), por lo que se puede asumir normalidad aun

cuando la prueba Kolmogorov-Smirnov resultó estadísticamente significativa. Por su parte, en la variable Práctica se registró un nivel de significación mayor que 0.05 ( $p > 0.05$ ). En este caso, la distribución es normal ( $p = .064$ ). Los resultados llevaron a reseñar en esta investigación a los coeficientes de correlación Pearson y Spearman.

**Tabla 4: Prueba de normalidad de las variables conocimiento, práctica y actitud**

Dimensión o Variable	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Grados de libertad	Sig.	Estadístico	Grados de libertad	Sig.
Conocimiento	.181	84	.000	.885	84	.000
Práctica	.094	84	.064	.979	84	.184
Actitud	.228	84	.000	.890	84	.000

### 7.1 Perfil del Personal de Enfermería Participante

La muestra representativa de la población que se estudió para propósitos de esta investigación en el área metropolitana en Puerto Rico quedó compuesta por 86 profesionales que se dedican al cuidado del recién nacido prematuro y su neurodesarrollo. En la Tabla 5 se resume las características del perfil de este grupo de profesionales encuestados. De este grupo, el 88.4% se identificó con el género femenino ( $n = 76$ ), mientras que el 11.6% con el masculino ( $n = 10$ ).

En la distribución por estado civil se observa que el 51.2% del personal de enfermería que participó del estudio era casado ( $n = 44$ ) y el 33.7% era soltero ( $n = 29$ ). Once de los participantes (12.8%) informaron que estaban divorciados y dos optaron por no especificar su estado civil al momento de contestar el cuestionario. En cuanto al grado académico más alto obtenido en enfermería, se encontró que el 68.6% de los participantes del estudio contaban con bachillerato en este campo ( $n = 59$ ). Por su parte, hubo 25 profesionales que tenía grado asociado (29.1%) y apenas dos ostentaban maestría (2.3%).

La edad de la muestra del personal de enfermería en unidades de intensivos neonatales que participó del estudio fluctuó entre los 23 a 58 años. De los 86 participantes, hubo doce que optaron por no indicar su edad (14%). La edad promedio que se registró en el grupo fue 38 años. La distribución de este personal de enfermería por años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal también se examinó. Se encontró que hubo participantes con uno hasta 27 años de servicio en dicha unidad. Las estadísticas reflejaron que los años de servicio promedio de este grupo fue 11 años, mientras que el valor modal fue 5 años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal.

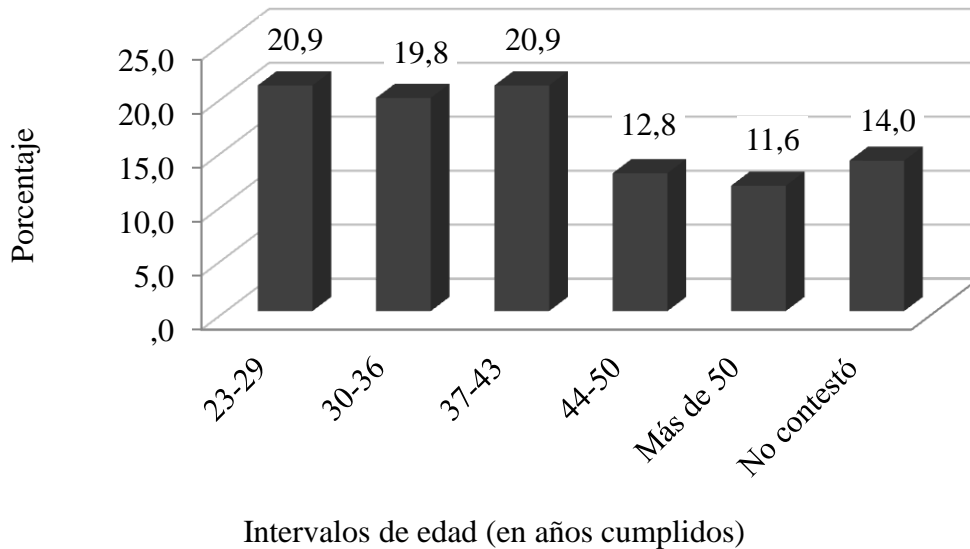
**Tabla 5: Características de muestra del personal de Enfermería en Unidad de Intensivo Neonatal (NICU) de hospitales del Área Metropolitana de Puerto Rico**

Variable	<i>f</i>	%
Género		
Masculino	10	11.6
Femenino	76	88.4
Estado civil		
Soltero/a	29	33.7
Casado/a	44	51.2
Divorciado/a	11	12.8
Otro/a	2	2.3
Grado más alto obtenido en enfermería		
Grado Asociado	25	29.1
Bachillerato	59	68.6
Maestría	2	2.3
Edad en años (Media± <i>ds</i> )	38±10	Rango 23 a 58 años
Años de servicio en Unidad de Intensivo Neonatal (Media± <i>ds</i> )	11±8	Rango 1 a 27 años

(n = 86)

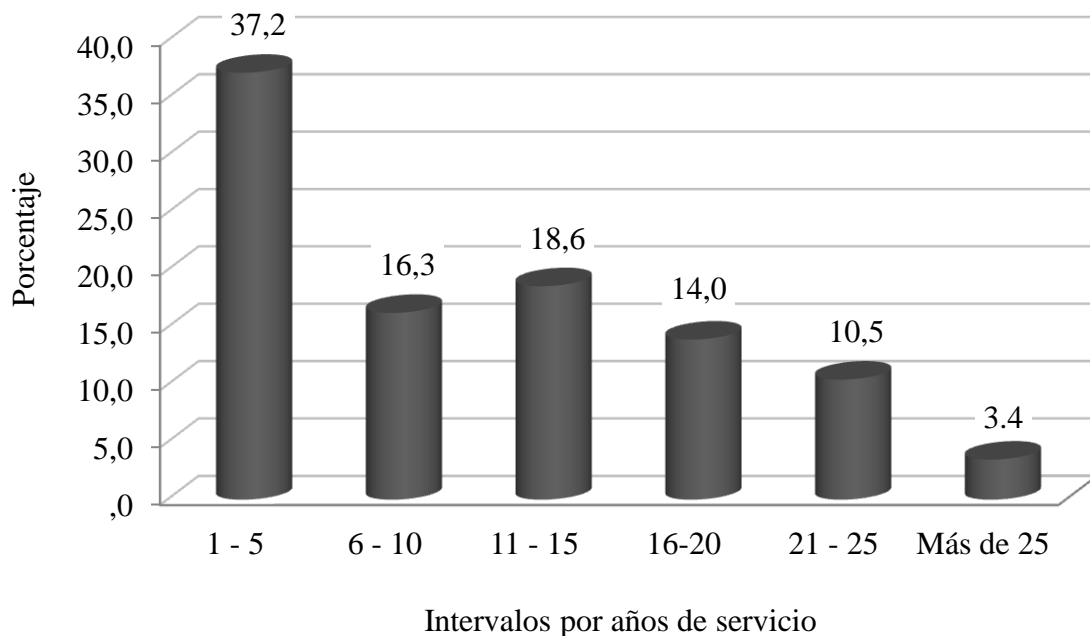
Como parte del análisis se profundizó en los datos de edad y años de servicio. De la Figura 1 se desprende que al agrupar las respuestas por intervalos de edad se observa que el 20.9% de los profesionales de enfermería contaba con 23 a 29 años de edad e igual porcentaje (20.9%) señaló que tenía entre 37 a 43 años. Desde otra perspectiva, puede resumirse que el 74.4% del personal tenía 50 años o menos de edad, el 11.6% más de 50 años y 14% no contestó esta pregunta.

**Figura 1: Distribución porcentual del personal de enfermería en unidades de intensivos neonatales que participó del estudio por edad**



En la Figura 2 se muestra que al agrupar las respuestas provistas por los profesionales encuestados a la pregunta de años de servicio se observa que el 37.2% tenía cinco años o menos de experiencia en la Unidad de Intensivo Neonatal ( $n = 32$ ). En segundo lugar se ubicó el 18.6% con 11 a 15 años de servicio en la mencionada Unidad ( $n = 16$ ). Por su parte, el 16.3% contaba con 6 a 10 años de servicio en Intensivo Neonatal ( $n = 14$ ). Igualmente se desprende de la figura que el 72.1% del personal de enfermería que participó de este estudio contaba con 15 años o menos de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal ( $n = 62$ ), mientras que el 27.9% tenía más de 15 años de labor con la población neonatal ( $n = 24$ ).

**Figura 2: Distribución porcentual del personal de enfermería en unidades de intensivos neonatales que participó del estudio por años de servicio en dicha unidad**



## 7.2 Conocimiento en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.

El conocimiento se refiere a saber qué hacer y qué conducta beneficia la salud del recién nacido prematuro. En esta sección del cuestionario se incluyeron diez items y se consideró el valor máximo de 20 puntos como conocimiento óptimo en el cuidado del neurodesarrollo del recién nacido prematuro.

En la variable o dimensión que se estudió de Conocimiento (Tabla 6) se observó que las puntuaciones que alcanzaron los profesionales de enfermería neonatal encuestados fluctuó entre

los valores 11 al 20, con un valor típico de 18 puntos ( $M = 17.66$ ;  $Mdn = 18.00$ ). Al establecerse que el conocimiento óptimo era el valor de 20, los resultados apuntan a que la muestra demostró un nivel óptimo o cercano a óptimo de conocimiento. La distribución del personal de enfermería participante por conocimiento reveló que 10 profesionales alcanzaron el valor máximo de 20 puntos y 24 profesionales obtuvieron un valor de 19 puntos. Si se agrupa al personal de enfermería que obtuvo de 18 a 20 puntos en Conocimiento estos son 53 enfermeras/os y representan al 61.6% de la muestra. No obstante, un porcentaje notable (38.4%) se ubica por debajo de 18 puntos.

**Tabla 6: Estadísticas descriptivas del conocimiento del personal de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo**

Casos ( <i>n</i> ) Válidos	86
Excluidos	0
Promedio ( <i>M</i> )	17.6628
Mediana ( <i>Mdn</i> )	18.0000
Moda ( <i>Mo</i> )	19.00
Desviación típica ( <i>ds</i> )	1.86995
Valor mínimo	11.00
Valor máximo	20.00

[Conocimiento óptimo = valor 20 (Escala 1 al 2 por pregunta)]

Adicional a estos análisis estadísticos, se analizó la distribución de los participantes del estudio por pregunta de la variable o dimensión de Conocimiento (tabla 7).

**Tabla 7: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable conocimiento**

Preguntas de Conocimiento	Falso	Cierto	Total
La comunicación interpersonal del profesional de enfermería con los recién nacidos es importante e influyente en la evolución del neurodesarrollo.	2.4%	97.6%	100.0%
El contacto físico es un instrumento que permite el crecimiento afectivo y cognitivo de los seres humanos.	.0%	100.0%	100.0%
El prematuro, para mantener estable sus signos vitales, necesita una adecuada posición que estabilice su sistema motor.	18.8%	81.2%	100.0%
Los prematuros, de más de 31 semanas de gestación, tienen más riesgo de tener sangrados peri e intraventriculares.	62.7%	37.3%	100.0%
Los prematuros no sienten dolor por tener aún inmaduro sus sistemas de modulación del estímulo doloroso.	96.5%	3.5%	100.0%
El sistema nervioso de los prematuros está en plena organización y estructuración.	36.5%	63.5%	100.0%
El cuidado al vínculo de apego es preventivo para los desórdenes del afecto y maltrato posterior del menor.	16.7%	83.3%	100.0%
Los materiales que se utilizarán para realizar los procedimientos, estarán previamente preparados para disminuir el tiempo de la manipulación y que ésta no exceda los 60 minutos.	25.9%	74.1%	100.0%
La luz puede provocar toxicidad a las células sensibles que se hallan en la retina.	11.0%	89.0%	100.0%
La exposición al ruido excesivo causa en los bebés daño sensitivo neural.	2.4%	97.6%	100.0%

En los 10 ítems que se incluyen en la tabla anterior, seleccionar cierto era la respuesta correcta, excepto en el ítem 5 que era

falso, aducía a que los prematuros no sienten dolor por tener aún inmaduro sus sistemas de modulación del estímulo doloroso. El 96.5% de los profesionales de enfermería encuestados contestó correctamente al indicar que dicho planteamiento era falso. Los datos de la tabla también reflejan que la mayoría de los participantes del estudio señalaron correctamente que las restantes preguntas eran ciertas. Resaltó que el 100% del personal de enfermería indicó que el contacto físico es un instrumento que permite el crecimiento afectivo y cognitivo de los seres humanos. Además, alrededor del 90% reconoció que la comunicación interpersonal del profesional de enfermería con los recién nacidos es importante e influyente en la evolución del neurodesarrollo (97.6%), la exposición al ruido excesivo causa en los bebés daño sensitivo neural (97.6%) y que la luz puede provocar toxicidad a las células sensibles que se hallan en la retina (89%). En contraste, el 67.2% de los profesionales encuestados indicó que era falso que los prematuros, de más de 31 semanas de gestación, tienen más riesgo de tener sangrados peri e intraventriculares. Ésta fue una respuesta incorrecta, dado que es cierto que el recién nacido prematuro con dichas semanas de gestación están en mayor riesgo de los sangrados mencionados.

### 7.3 Práctica en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.

La variable Práctica se refiere a la aplicación efectiva de los conocimientos en el ejercicio profesional del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal. En la sección del cuestionario que se destinó a la dimensión Práctica se incluyeron cinco ítems que reunieron 21 enunciados, en los cuales un valor máximo de 63 puntos se consideró indicativo de buena práctica relacionada a favorecer el neurodesarrollo del recién nacido prematuro.

En la variable o dimensión que se examinó en el estudio con respecto a la Práctica (Tabla 8) se observó que las puntuaciones que alcanzaron los profesionales de enfermería neonatal encuestados fluctuaron entre los valores 37 al 62, con un valor típico (*Mdn*) de 51 puntos. Al establecerse que una buena práctica era equivalente a un valor de 63, los resultados indicaban que ninguno de los profesionales encuestados alcanzó dicho nivel máximo de aplicación de los conocimientos (práctica) del cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo. Más aún, el valor modal fue de 49 puntos con 14 profesionales (16.3%).

Al profundizar en la distribución del personal de enfermería participante por aplicación de los conocimientos o Práctica, se

observó que con valores altos de 60 a 62 puntos se ubicaron cinco de los 86 profesionales encuestados. Estos representan al 5.8% de la muestra. En contraposición, hubo 39 profesionales de enfermería (45.3%) que reunió un valor de 50 puntos o menos. Específicamente, y sustancialmente por debajo de lo esperado, con valores menores de 50 puntos se agruparon 30 profesionales de enfermería. Esto representa el 34.9% de la muestra.

**Tabla 8 : Estadísticas descriptivas de la aplicación de los conocimientos (práctica) del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo**

Casos (n)	Válidos	86
	Excluidos	0
Promedio (M)		51.6860
Mediana (Mdn)		51.0000
Moda (Mo)		49.00
Desviación típica (de)		4.53810
Valor mínimo		37.00
Valor máximo		62.00

[Buena práctica = valor 63 (Escala 1 al 3 por enunciado)]

Para profundizar en la distribución de los profesionales de enfermería por los enunciados que se incluyeron en el cuestionario se prepararon las dos tablas a continuación. En la primera de ellas (tabla 9) se destacó que la mayoría (entre 66.3% a 91.9%) señaló que realiza regularmente métodos para reducir

los niveles de luz e intervenciones para reducir los niveles de ruido. La única excepción recayó en la intervención mediante la cual se establece varias veces todos los días “horas silenciosas” en las que se suprimen las actividades que producen ruido. El 38.4% indicó que no realiza regularmente dicha intervención y el 26.7% a veces lo hace. Más del 80% del personal encuestado indicó que: cierra despacio las puertas de las incubadoras (91.9%), minimiza la luz de noche cuando los bebés están estables (89.5 %) y se modifica la conducta del personal, como hablar en voz alta, reírse en voz alta, encender radios cerca de las incubadoras (81.4 %).

**Tabla 9: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable práctica relacionadas con reducir niveles de luz y ruido**

Enunciados de variable Práctica	A veces	Sí	No	Total
Cubre las incubadoras con una manta.	16.3%	73.3%	10.5%	100.0%
Utiliza una luz tenue durante todo el día cuando los bebés están estables.	8.2%	78.8%	12.9%	100.0%
Utiliza lámpara adicional para procedimientos que requieren mucha luz.	19.8%	66.3%	14.0%	100.0%
Minimiza la luz de noche cuando los bebés están estables.	9.3%	89.5%	1.2%	100.0%
Modifica la conducta del personal, como hablar en voz alta, reírse en voz alta, encender radios cerca de las incubadoras.	12.8%	81.4%	5.8%	100.0%
Establece varias veces todos los días “horas silenciosas” en las que se suprimen las actividades que producen ruido.	26.7%	34.9%	38.4%	100.0%
Cierra despacio las puertas de las incubadoras.	7.0%	91.9%	1.2%	100.0%
Programa los monitores y sus alarmas, evitando que las mismas suenen en forma intensa o continua.	16.5%	71.8%	11.8%	100.0%

Los datos concernientes al cuidado de los recién nacidos prematuros en lo relacionado a la estimulación táctil, su posición y el uso de medidas farmacológicas para minimizar dolor se

resumen en la Tabla 10. La mayor parte del personal de enfermería que contestó el cuestionario informó que realiza regularmente intervenciones para proceder con la estimulación táctil, considera en su práctica diaria la posición de los recién nacidos prematuros y utilizan medidas no farmacológicas para minimizar el dolor de los neonatales.

**Tabla 10: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable práctica relacionadas con estimulación táctil, posición y uso de medidas farmacológicas para minimizar dolor**

Enunciados de variable Práctica	A veces	Sí	No	Total
Cuando el bebé está en fase aguda, minimiza la manipulación.	5.8%	94.2%	.0%	100.0%
Cuando el bebé está estable, lo sostiene, mece con suavidad y lo acaricia.	29.1%	67.4%	3.5%	100.0%
Toca al bebé suavemente con la mano tibia sin acariciarlo, durante 12 minutos, cuatro veces por día.	25.9%	27.1%	47.1%	100.0%
Hace masajes (caricias y movimientos pasivos de las piernas) durante 5 minutos tres veces por día.	33.7%	25.6%	40.7%	100.0%
Extremadamente graves o inmaduros debe cambiarse cada 2 a 3 horas.	26.7%	47.7%	25.6%	100.0%
Promueve la conducta mano a boca y permite que las manos estén libres.	19.0%	66.7%	14.3%	100.0%

Si no está en incubadora lo cubre, lo arropa, lo envuelve en una manta.	.0%	97.7%	2.3%	100.0%
Arropa al bebé para mantenerlo en una posición flexionada.	17.6%	63.5%	18.8%	100.0%
Darle un bobo (chupete).	20.9%	69.8%	9.3%	100.0%
Abrazarlo, acariciarlo o hablarle suavemente.	19.8%	77.9%	2.3%	100.0%
Hidroterapia, baño de esponja (o lo que se utilice en la institución).	14.0%	69.8%	16.3%	100.0%
Ofrece dextrosa al 50% vía oral, 1 o 2 ml, 5 a 10 minutos antes de un procedimiento.	16.3%	4.7%	79.1%	100.0%
Agrupa todos los procedimientos, dejando tiempo para su recuperación.	20.2%	63.1%	16.7%	100.0%

También, fue notable en la tabla anterior que más del 90% señaló que en su práctica diaria con los recién nacidos prematuros regularmente, si no está en incubadora lo cubre, lo arropa, lo envuelve en una manta (97.7%); y cuando el bebé está en fase aguda, minimiza la manipulación (94.2%). En contraste, un porcentaje alto del personal de enfermería encuestado informó que no realiza regularmente las medidas en que se: ofrece dextrosa al 50% vía oral, 1 o 2 ml, 5 a 10 minutos antes de un procedimiento (79.1%); se toca al bebé suavemente con la mano

tibia sin acariciarlo, durante 12 minutos, cuatro veces por día (47.1%); ni hace masajes (caricias y movimientos pasivos de las piernas) durante 5 minutos tres veces por día (40.7%).

#### **7.4 Actitud al ofrecer cuidado al recién nacido prematuro**

La actitud se refiere a un proceso en curso, dinámico, sensible y de percepción, que nunca es estático. En otras palabras, es la disposición que se trasmite a otras personas y, también, es la manera de ver las cosas. La variable Actitud en el cuestionario presentó cinco items en los cuales un valor máximo de 15 puntos sugería una actitud favorable.

Concerniente a esta variable o dimensión de Actitud (Tabla 11) se encontró que las puntuaciones que alcanzaron los profesionales de enfermería que participaron del estudio fluctuó entre los valores 11 al 15, coincidiendo los valores promedios, medianos y modales en 13. Dos participantes se excluyeron de este análisis, pues al dejar una de las preguntas en blanco, su nivel de actitud quedaba subestimado.

En el estudio se estableció que un valor máximo de 15 puntos era indicativo de una actitud favorable y los resultados apuntan a que hubo profesionales que alcanzaron dicho nivel. Al examinar la distribución del personal de enfermería encuestado por actitud se

observó que 13 profesionales se ubicó en el nivel máximo (valor de 15 puntos). Estos representan al 15.1% de la muestra con actitud favorable. Cercanos a dicho valor máximo, con 13 a 15 puntos, se reunieron 73 profesionales que corresponden al 84.9% del personal encuestado.

**Tabla 11: Estadísticas descriptivas de la actitud del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo**

Casos ( <i>n</i> ) Válidos	84
Excluidos	2
Promedio ( <i>M</i> )	13.4286
Mediana ( <i>Mdn</i> )	13.0000
Moda ( <i>Mo</i> )	13.00
Desviación típica ( <i>ds</i> )	.98526
Valor mínimo	11.00
Valor máximo	15.00

[Actitud favorable = valor 15 (Escala 1 al 3 por pregunta)]

Se procuró examinar con mayor detenimiento a la distribución de los profesionales de enfermería por las preguntas del cuestionario que constituyeron la dimensión o variable de Actitud. De la Tabla 12 se desprende que la mayoría del personal encuestado (entre 89.5% a 95.3%) contestó afirmativamente a las preguntas, excepto a una. En ésta, el 50% de los profesionales señaló que no

considera que el acceso de las madres y los padres a las unidades de intensivo neonatal debe ser ilimitado. El 29.1% indicó que a veces considera que ese acceso es adecuado.

Se resalta que más del 90% del personal encuestado expresó que: es imprescindible el apoyo que el profesional de enfermería brinda a los padres a lo largo de la internación de su bebé (95.3%), considera importante los cuidados centrados en la familia (94%), y entienden adecuado que coloca los nombres que identifican a los bebés en las incubadoras, y “bassinnet” o cunitas (93%).

**Tabla 12: Distribución porcentual del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo por preguntas de la variable actitud**

Preguntas de Actitud	A veces	Sí	No	Total
¿Es imprescindible el apoyo que el profesional de enfermería brinda a los padres a lo largo de la internación de su bebé?	4.7%	95.3%	.0%	100.0%
¿Considera que el acceso de las madres y los padres a las unidades de intensivo neonatal debe ser ilimitado?	29.1%	20.9%	50.0%	100.0%
¿Coloca los nombres que identifican a los bebés en las incubadoras, y “bassinnet” (cunitas)?	2.3%	93.0%	4.7%	100.0%
¿Facilita la interacción de los padres con su recién nacido?	10.5%	89.5%	.0%	100.0%
¿Considera importante los cuidados centrados en la familia?	6.0%	94.0%	.0%	100.0%

## 7.5 Asociación de Conocimiento, Práctica y Actitud por datos sociodemográficos del estudio

Al preparar las tablas de contingencia correspondientes a las dimensiones y los datos sociodemográficos despuntaron hallazgos por género y años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal.

Específicamente, para conocer si existen diferencias entre los niveles de Conocimiento, Práctica y Actitud que reflejaron los hombres y las mujeres que participaron del estudio, se procedió a efectuar una comparación de medias mediante la Prueba *t*-Student. Los resultados de esta prueba apuntan a que los hombres y las mujeres de la muestra del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro refieren puntajes promedios similares en las tres dimensiones del estudio. No obstante, cabe mencionar que en las tres dimensiones se observaron promedios levemente más altos en el grupo de las mujeres enfermeras con diferencias de .77 o menos.

**Tabla 13: Prueba t – Student género y dimensiones conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro**

DIMENSIONES	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de promedios					
	F	Sig.	t	gl	Si g.	Diferencia promedio	95% intervalo de confianza para la diferencia	
							Inferior	Superior
<b>CONOCIMIENTO</b>								
Se asumen varianzas iguales	.311	.57	-.471	8	.6	-	-1.55	.959
		8		4	39	.297		
						4		
<b>PRÁCTICA</b>								
Se asumen varianzas iguales	.935	.33	-.506	8	.6	-	-3.83	2.273
		6		4	14	.776		
						3		
<b>ACTITUD</b>								
Se asumen varianzas iguales	.000	.98	-	8	.1	-	-1.14	.169
		4	1.47	2	44	.486		
			6			5		

Se examinó, además, la asociación de las dimensiones Conocimiento, Práctica y Actitud al considerar los años de servicio que el personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro ha dedicado a la Unidad de Intensivo Neonatal. De la Tabla 14 se desprende que el nivel de Práctica que refirieron los participantes del estudio se asociaba de manera estadísticamente significativa con los años de servicio que informaron los participantes del estudio.

**Tabla 14: Correlaciones dimensiones de conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro por años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal**

DIMENSIONES		Valor	Error típico asintótico	Approx. T	Approx. Sig.
CONOCIMIENTO	Correlación Pearson	-.080	.112	-.731	.467
	Correlación Spearman	-.114	.114	-1.055	.294
	<i>n</i>	86			
PRÁCTICA	Correlación Pearson	-.264	.098	-2.511	.014
	Correlación Spearman	-.287	.105	-2.746	.007
	<i>n</i>	86			
ACTITUD	Correlación Pearson	.074	.110	.674	.502
	Correlación Spearman	.028	.114	.253	.801
	<i>n</i>	84			

Para profundizar en este hallazgo, se preparó una tabla de distribución de los participantes del estudio para comparar el personal de enfermería con menos de 10 años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal y aquellos con 10 años o más. La Tabla 15 muestra que el 64% de los participantes con menos de 10 años de servicio neonatal se ubicaron con puntajes sobre 50 puntos en Práctica. Por su parte, entre aquellos con 10 años o más de servicio en dicha unidad, la mayoría (55%) se posicionó en puntajes de Práctica de 50 o menos. En otras palabras, a menos años de servicio más altos fueron los niveles de Práctica referidos por el personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro.

**Tabla 15: Nivel de práctica del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro al considerar años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal**

Dimensión de Práctica		Años de servicio en Unidad de Intensivo Neonatal	
		Menos de 10 años	10 años o más
50 puntos o menos	<i>f</i>	16	23
	%	36.4	55
Más de 50 puntos	<i>f</i>	28	19
	%	63.6	45
Total	<i>f</i>	44	42
	%	100.0	100.0

### 7.6 Asociación entre Conocimiento, Práctica y Actitud

Con la finalidad de examinar si existe asociación entre las dimensiones de conocimiento, práctica y actitud, se preparó una matriz de los coeficientes de correlación Pearson ( $r$ ). Los coeficientes pueden estar entre -1 (relación negativa perfecta) y +1 (relación positiva perfecta), mientras que un valor 0 indica que no existe relación lineal. En la Tabla 16, se resume este análisis y los coeficientes de correlación significativos al nivel 0.05 se identificaron con un asterisco.

Las correlaciones que se efectuaron sugieren tendencias acerca de las posibles asociaciones entre las dimensiones o variables principales del estudio. Se puede observar que el conocimiento

del personal de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro se asociaba estadísticamente con la aplicación de los conocimientos (práctica) de dicho personal al detectarse un valor  $p .018$  ( $r = .254, p < .05$ ). Igualmente, los resultados apuntaban a que existe asociación estadística, con un valor  $p .021$ , entre la actitud que reflejaban al atender al recién nacido prematuro y su práctica en el cuidado que ofrece a dicha población prematura asociado al neurodesarrollo ( $r = .251, p < .05$ ). En síntesis, las variables estaban correlacionadas significativamente, observándose que el conocimiento incide en la práctica del personal de enfermería al cuidado del recién nacido prematuro y que su práctica también se asocia con la actitud que posea este grupo de profesionales.

**Tabla 16: Matriz de coeficientes de Correlación Pearson para las dimensiones o variables principales del estudio**

Variables		Conocimiento	Práctica	Actitud
Conocimiento	Correlación Pearson $r$	1	.254*	.163
	Significación		.018	.138
	$n$	86	86	84
Práctica	Correlación Pearson $r$	.254*	1	.251*
	Significación	.018		.021
	$n$	86	86	84
Actitud	Correlación Pearson $r$	.163	.251*	1
	Significación	.138	.021	
	$n$	84	84	84
		* Correlación significativa al nivel 0.05 (bilateral).		

## Capítulo VIII. Discusión

En este capítulo se ha comparado los resultados obtenidos en el presente estudio y se han discutido estos hallazgos con los encontrados en estudios similares, con el fin de llegar a una mejor interpretación de los resultados.

Para facilitar la comprensión y siguiendo la estructura planteada, la discusión de los resultados se presenta respecto a los objetivos establecidos para este estudio.

### **1. Conocer el perfil del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal, (NICU).**

Los resultados del estudio en relación al perfil del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal reflejan que su mayoría es del género femenino, con una edad promedio de 38 años y su estado civil, en su mayoría, son casados. En relación a su educación, el porcentaje mayor se refleja en un nivel de Bachillerato, con un promedio de 11 años de servicios en la Unidad de Intensivo Neonatal. Parte de los hallazgos presentados coinciden con otros estudios como: el estudio llevado a cabo en Brasil donde el porcentaje mayor del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo

Neonatal es del género femenino, el promedio de edad es de 38 años con un periodo de experiencia en el área menos de 10 años. (Machado, Christoffel, De Souza Tassinari, 2014).

La investigación de Alegre (2011) presenta unos resultados similares, el porcentaje mayor de los participantes era femenino, la media de edad de  $36 \pm 7$  años y la media de años de servicios de  $11 \pm 6$ . En el estudio de Mohamed, Newton, & Lau, (2014), el porcentaje mayor de los participantes (61 %) eran casados. En la investigación de Pölkki, Korhonen, Laukkala, Saarela, Vehviläinen-Julkunen, & Pietil, (2010), de 257 profesionales de enfermería que participaron en la investigación solo había un hombre, la media de edad era de 38.1 años y 9.4 años de experiencia trabajando en un intensivo neonatal.

## **2. Determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el cuidado recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.**

Para alcanzar un conocimiento óptimo, la puntuación máxima en este estudio era 20, solo 10 profesionales obtuvieron dicha puntuación. Si lo trabajamos agrupando las puntuaciones más altas, entre 18 a 20 puntos, el 53 de los participantes obtuvieron

dicha puntuación es decir, el 61.6% de la muestra. Con estos valores podemos entender que se necesitan estrategias para reforzar el conocimiento del profesional que trabaja con el paciente prematuro, en especial en lo relacionado con: el sistema nervioso, sangrados intraventriculares, tiempo de manipulación, signos vitales, una adecuada posición y vínculo de apego (premisas que obtuvieron menos de 89% en el análisis estadístico). Los resultados de este estudio coinciden con el de Alegre (2011), donde algunos de los participantes alcanzaron el puntaje máximo en el área de conocimiento. En el estudio mencionado se presentan algunas coincidencias en relación a los temas con puntuaciones de menos de 89% como: prematuro y riesgo (sangrado), dolor, sistema nervioso de los prematuros, vinculo y manipulación (disminuir el tiempo).

Si lo trabajamos en algunas preguntas individuales, Rodríguez Valdés, et al. (2015), hacen referencia a la relación entre el nacimiento prematuro y su desarrollo del sistema nervioso y las consecuencias en la niñez y la adultez. En su revisión de la literatura presentan el desarrollo de los componentes del cerebro desde la sexta semana hasta la semana número 40 de su etapa embrionaria y fetal. Los daños ocurridos en el periodo perinatal causan entre el 55 al 75 % de problemas neurológicos.

En relación a la premisa de posición adecuada, Liaw, et al. (2012) al igual que McArthur, (2010) muestran que una posición prona provee una estabilidad fisiológica, mejora saturación de oxígeno y ritmo cardiaco. Liaw et al. sugieren que para evitar la muerte súbita del recién nacido al momento de dormir, se coloque en una posición supina y al llevar a cabo cuidados estresantes se coloque en una posición prona.

### **3. Determinar la aplicación de los conocimientos (práctica) del personal de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.**

Para alcanzar una buena práctica el valor óptimo en este estudio era 63, ninguno de los participantes alcanzó dicha puntuación. El valor máximo alcanzado fue de 62. Si lo trabajamos agrupando las puntuaciones más altas, obtuvieron entre 60 y 62 punto 5 participantes, es decir, el 5.8 % de la muestra. Estos resultados coinciden con el estudio de Alegre, (2011) donde ninguno de los participantes llegan a una puntuación máxima. Al trabajarlo por premisas, las que obtuvieron mayor porcentaje (90 % o más) están relacionadas con: cerrar la puerta de la incubadora despacio, minimizar la manipulación cuando el bebé está en fase

aguda, cubrir, y arropar o envolver al bebé en una manta si no está en incubadora. Las premisas de 35% o menos son: establecer "horas silenciosas", tocar al bebé, hacer masajes y la de menor porcentaje, con un 4.7% ofrecer dextrosa antes de un procedimiento.

El establecer "horas silenciosas" puede beneficiar en la reducción del llanto y el aumento del tiempo en que el neonato prematuro puede dormir, así lo presenta Ranganna & Bustani (2011) en su artículo relacionado a reducir el ruido en la unidad de intensivo neonatal. Las autoras en su artículo presentan varias estrategias para reducir el ruido y entre ellas está, las horas de silencio. Rugiero et al. (2008) en su investigación sobre el efecto del masaje en prematuros concluye que el masaje "shiatsu", aplicado en su estudio, produce una ganancia de peso en el niño prematuro lo que ayuda a disminuir la estancia en el hospital. Smith et al. (2013), concluyen en su investigación que los masajes llevados a cabo por Licenciadas Terapistas de Masajes, tuvo un efecto positivo sobre la variabilidad del ritmo cardiaco. El ofrecer dextrosa antes de un procedimiento se ha estudiado y tiene unos efectos positivos en la disminución del dolor (Liaw et al., 2010; Gallegos-Martínez, & Salazar-Juárez, 2010). Por la evidencia que existe en las diferentes investigaciones sobre las horas de silencio, masaje y el ofrecer dextrosa antes de un

procedimiento para disminuir dolor son áreas que se debe enfatizar entre el personal de NICU en beneficio del neonato prematuro y su neurodesarrollo.

#### **4. Describir la actitud del personal de enfermería al ofrecer cuidado al recién nacido prematuro asociado al neurodesarrollo.**

En el estudio se encontró que solo el 15.1 % de la muestra obtuvo la puntuación máxima en cuanto a valoración de la actitud, por lo que pensamos se debe trabajar para aumentar dicho porcentaje. Los resultados de este estudio se diferencian con los presentados en el estudio de Alegre (2011), ya que en éste, ninguno de los participantes alcanzaron el valor máximo.

Analizando las preguntas, específicamente en relación al acceso de los padres a las unidades de intensivo neonatal, el 29.1 % indicó a veces, el 20.9% indicó si y el 50 % indicó no. Los resultados presentados en el estudio de Alegre (2011), presentan un 70 % de respuestas a veces o nunca. Esto nos indica que la presencia de los padres en las unidades de intensivo es un tema a dialogar entre el personal. Existen estudios destacando la importancia de los padres en la mejoría de la salud del neonato prematuro (Reynolds, et al. 2013; Gallegos-Martínez, & Salazar-

Juárez, 2010). En ellos, se resaltan los beneficios de promover la interacción de los padres con el neonato prematuro desde el momento de la hospitalización, lo que mejora su salud y reduce su estancia en el hospital. Gallegos-Martínez, & Salazar-Juárez, (2010) enfatizan en el modelo centrado en la familia, que promueve la participación de los padres en el cuidado del niño en la unidad de intensivos neonatales.

**5. Establecer la relación existente entre las características sociodemográficas de género y años de servicios en la Unidad de Intensivo Neonatal con el conocimiento, práctica y actitud de los participantes del estudio.**

En cuanto a la relación entre conocimiento, práctica y actitud respecto al género de los participantes, en este estudio se encontró similitud. La relación entre las variables de conocimiento y actitud con los años de servicio no presentó una asociación de manera estadísticamente significativa. El resultado de este estudio fue diferente al resultado en el estudio de Alegre (2011) donde encontró que con 10 o menos años de servicio los participantes mostraron niveles bajos de actitud. Los resultados del estudio realizado en relación con conocimiento y años de

servicios concuerdan con el estudio de Mohamed, Newton, & Lau, (2014), en donde no había ninguna relación significativa entre la duración de la experiencia de trabajo en NICU con la puntuación total global sobre conocimiento de la piel recién nacidos prematuros. En el estudio de Stanley & Pollard (2013) a diferencia del anterior se presenta una relación entre conocimiento y años de experiencias como enfermeras pediátricas.

En este estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la variable práctica y los años de servicio. A menos años de servicio mejor puntuación en la práctica, a más años de servicio menor puntuación en la práctica. Este hallazgo se puede comparar con lo presentado por Bjork & Kirkevold (1999) en su estudio, el cual indica que la experiencia en sí misma no garantiza un desarrollo positivo de habilidad en el entorno clínico. En los hallazgos del estudio las omisiones en la realización de los pasos a seguir por parte de los sujetos (enfermeros recién graduados) al realizar las destrezas no mejoraron al repetir las mismas.

**6. Objetivo General: Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento, la práctica y la actitud del personal de enfermería que trabaja en unidades de intensivos neonatales sobre el cuidado del recién nacido prematuro y su neurodesarrollo.**

De acuerdo a los resultados de este estudio las variables de conocimiento, práctica y actitud muestran asociación. Shrestha, Petrini, & Turales, (2013) en su estudio relacionado a determinar la efectividad de una intervención educativa para mejorar conocimiento y práctica en el cuidado del recién nacido en Nepal, presenta en sus resultados una correlación positiva en conocimiento y práctica. Aunque los trabajos de Almerco Huayanay (2014) y Márquez Bazán (2006) tienen una limitación en generalizar los hallazgos adicionales al área donde se llevaron a cabo las investigaciones, las mismas coinciden en una relación entre conocimiento y actitud, en su trabajo de investigación cuyo objetivo general era establecer la relación entre los conocimientos y actitudes que tienen las enfermeras hacia el contacto precoz madre-niño, encuentran una relación entre las dos variables. Márquez Bazán (2006) en su estudio de investigación sobre niveles de conocimiento y actitudes de las enfermeras de servicios intermedios neonatal, del instituto especializado materno

perinatal, acerca del método canguro 2004-2005, indica en su conclusión "lo que demuestra que desconocen las bondades reales de este método de tratamiento para el prematuro por lo que la enfermera no aplica con éxito este método". Lo que ratifica las relaciones entre conocimiento, actitud y práctica.

Benoit, & Semenic, (2014) también afirman en su estudio "educar" al personal de NICU sobre lactancia se ha asociado con mejoras en conocimiento y actitudes relacionadas con la lactancia materna así como el aumento de las tasas en el hospital del uso de la lactancia materna, la madre y el contacto piel con piel con el infante, y la alimentación con sonda nasogástrica o cucharilla, evitando la succión mediante biberón o chupete. En su estudio Taylor, Gribble, Sheehan, Schmied, & Dykes, K, (2011), también concluyen que la educación supone una solución para superar las actitudes del personal, arraigados contra los pasos de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño (BFHI, siglas en inglés), y aumentar la confianza de las enfermeras en la defensa de los pasos de la BFHI.

Lourenço, & Ohara, (2010) en su estudio no plantean un objetivo de asociación entre las variables de conocimiento, práctica y actitud, pero en su conclusión indican "la necesidad de actualizar y mejorar continuamente el conocimiento de las enfermeras en relación con la práctica de inserción periférica de un catéter

central, puede permitir a las enfermeras definir directrices para la práctica clínica y mejorar la calidad de la atención ofrecida a los recién nacidos". En su conclusión se puede inferir la importancia del conocimiento con mejorar la atención al recién nacido.

El estudio de Garland, (2013) también presenta una relación entre las variables mencionadas. El propósito del estudio de Garland era evaluar los conocimientos, prácticas y actitudes de los higienistas dentales en Estados Unidos con las guías de control de infecciones. Sus conclusiones indican que el mayor cumplimiento de control de infección de las guías estaban relacionadas con creencias y prácticas seguras, y el menor cumplimiento con creencias y prácticas de seguridad positiva disminuidas.

Sierra (2014), en la discusión de su estudio; Calidad de la atención en el Servicio de Neonatología del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" afirma que: "las competencias laborales, entendidas como aquellas que constituyen la articulación de conocimientos, habilidades y actitudes en una situación de trabajo, le permiten al sujeto desempeñar eficientemente una función".

### **Limitaciones del estudio.**

Es necesario señalar que ha podido constituir una limitación la adaptación del instrumento utilizado en la investigación y la comunicación con la autora del mismo, aunque para evitar sesgos se ha sometido el cuestionario a un proceso de transculturación y se ha establecido una comunicación fluida con la autora.

No se pueden generalizar los resultados, ya que hay que tener en cuenta que se ha utilizado un diseño transversal por lo que no se pueden establecer asociaciones de causalidad. Por otra parte también dificulta la generalización de resultados porque el estudio se ha llevado a cabo en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en una zona geográfica del país, por lo que sería necesario realizar un estudio multicéntrico.

El entorno de Trabajo ha podido dificultar el que el personal atendiera adecuadamente las instrucciones del cuestionario, aunque también se incluyeron por escrito en el cuestionario para evitar este posible sesgo.

Las pérdidas de muestra fueron escasas de los 102 participantes previstos al inicio respondieron el cuestionario 86 personas, lo que supone una pérdida pequeña del 15,6 %.

## Capítulo IX. Conclusiones

Tras la discusión de los principales resultados obtenidos en esta tesis doctoral, en este apartado se exponen las conclusiones más importantes y sus implicaciones en futuras investigaciones

1. Los resultados de nuestro estudio coinciden con otros estudios realizados en cuanto al perfil de los profesionales de Enfermería que trabajan en la Unidad de Intensivo Neonatal en que la mayoría del personal es del género femenino, sería interesante ampliar los estudios de investigación y completar la información con estudios cualitativos que nos permitan profundizar en las razones de la tendencia femenina al trabajo en las Unidades Neonatales.
2. En general la mayoría de los profesionales alcanzan puntuaciones altas en el cuestionario respecto a conocimientos de cuidados del recién nacido prematuro, sin embargo es necesario establecer estrategias para reforzar el conocimiento del personal de Intensivos Neonatales en algunos aspectos donde las puntuaciones fueron más bajas.

3. La mayoría del personal no obtiene puntuaciones altas en cuanto a la práctica en el cuidado del prematuro por lo que es necesario la puesta en marcha de medidas que ayuden a mejorar la práctica en aspectos tan relevantes como el manejo del niño prematuro, la necesidad de silencio y mínima manipulación o la atención y procedimientos para disminuir y/o evitar el dolor. Estas son áreas que se deben enfatizar entre el personal de NICU en beneficio del neonato prematuro y su neurodesarrollo.
  
4. También es necesario mejorar la actitud de los profesionales de las Unidades Neonatales respecto a los horarios de visita y participación de los padres en el cuidado de sus hijos, la mayoría de los estudios ponen de manifiesto los beneficios de promover la interacción de los padres con el neonato prematuro en la mejora de su salud y la reducción del tiempo de hospitalización. En la actualidad se tiende hacia un modelo de cuidado centrado en la familia.
  
5. Del estudio surgen implicaciones en la práctica que no debemos pasar por alto entre ellas: el conocimiento debe repasarse, el llevar tiempo realizando una tarea no es sinónimo de realizar el procedimiento a la perfección. por lo

que es necesario trabajar con los profesionales los aspectos de la práctica donde obtienen menores puntuaciones independientemente de la experiencia laboral que tengan.

6. Con los resultados estadísticos podemos concluir que hay asociación entre las variables conocimiento, práctica y actitud. Es de suma importancia que el personal de enfermería tenga el conocimiento, lo que le ayuda a tener una actitud positiva y a su vez aplicar el conocimiento (práctica) al cuidado del recién nacido prematuro. El personal de enfermería debe mantenerse informado de todo lo nuevo que surge en el cuidado del recién nacido prematuro y su neurodesarrollo, para disminuir o eliminar secuelas en el desarrollo del niño. Es esencial la educación continua del personal de la unidad de intensivo neonatal sin importar el tiempo que lleva en la unidad. Esa educación debe estar relacionada al desarrollo del recién nacido prematuro, complicaciones y cuidados de enfermería evidenciados en ser efectivos para disminuir o eliminar complicaciones futuras, enfatizando cuidados que disminuyan el estrés del neonato prematuro y la relación temprana y continua con sus padres.

## Capítulo X. Referencias Bibliográficas

Aguilar, Cordero, M.J., Mur Villar, N., Padilla López, C.A., García Espinosa, Y. & García Aguilar, R. (2012). Actitud de enfermería ante el dolor infantil y su relación con la formación continua. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 2066- 2071. doi:10.3305/nh.2012.27.6.6029

Alegre, Fernández, G. (2011, diciembre). Conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro. *Revista Nacional (Itauguá) Paraguay*, 3 (2), 23-29.

Almerco Huayanay, J. E. (2014). *Relación entre conocimientos y actitudes de las enfermeras hacia el contacto precoz madre niño en el Servicio de Neonatología Hospital "Jorge Voto Bernales"*. (Tesis de Especialista en Enfermería en Neonatología). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4504/1/Almerco\\_Huayanay\\_Juana\\_Elvira\\_2014.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4504/1/Almerco_Huayanay_Juana_Elvira_2014.pdf)

Als, H., Duffy, F., McCauley, G., Rivkin, M., Vajapeyam, S., Mulkern, R....& Eichenwald, E. (April 2004). Early experience alters brain function and structure. *Pediatrics*, 113(4), 846-857.

Baker, J. (2000). Historical Perspective: The incubator and the medical discovery of the premature infant. *Journal of Perinatology*, 5, 321–328.

Bernaix, L., Schmidt, C., Arrizola, M., Iovinelli, D., & Medina-Poelinez. (2008). Success of a lactation education program on NICU nurses' knowledge and attitudes. *Journal of Obstetrics, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 37(4), 436-445. doi:10.1111/j.1552-6909.2008.00261.x

Benoit, B., & Semenic, S. (2014). Barriers and facilitators to implementing the Baby-Friendly Hospital Initiative in Neonatal Intensive Care Units. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 43, 614-624. doi:10.1111/1552-6909.12479

Bjork, I., & Kirkevold, M. (1999). Issues in nurses' practical skill development in the clinical setting. *Journal of Nursing Care Quality*, 14(1), 72-84.

Bouza, H. (2009, September). The impact of pain in the immature brain. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 22(9), 722–732. doi:10.3109/14767050902926962

Boat, A., Sadhasivam, S., Loepke, A., & Kurth, C. (2011). Outcome for the extremely premature neonate: How far do we push the edge? *Pediatric Anesthesia*, 21, 765–770. doi:10.1111/j.1460-9592.2010.03505.x

Carrillo, Algara, A., García, Serrano, L. Cárdenas, Orjurla, C., Díaz, Sánchez, I, & Yabrudy, Wilches, N. (2013, octubre). La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. *Enfermería Global*, 32, 346-360. Recuperado de <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/151581/153271>

Castellanos, M., Vázquez, Ruiz, S., Palma, M., Ubaldo, L., Cervantes, G., Rojas-Granados, A., & Escobar, C. (2013, mayo-junio). Desarrollo de los ritmos biológicos en el recién nacido. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 56(3), 26-35.

Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico. (16 de enero de 2010). *Estándares de la práctica de enfermería en Puerto Rico*. CPEPR. Recuperado de <http://cpepr.org/images/PDF/CPEPR%20Folleto%20Estandares.pdf>

Cooper, B., Holditch-Davis, D., Verklan, M., Fraser-Askin, D., Lamp, L. Santa-Donato, A.... & Bingham, D. (2012). Newborn clinical outcomes of the AWHONN late preterm infant research-based practice. *Journal of*

*Obstetrics, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(6), 774-785.  
doi:10.1111/j.1552-6909.2012.01401.x

Cooper, L., Gooding, J., Gallagher, J. Sternesky, L., Ledsy, R., & Berns, S. (2007). Impact of a family-centered care initiative on NICU care, staff and families. *Journal of Perinatology*, 27, s32–s37.

Current Nursing. (September 9, 2013). *Nursing theories a companion to nursing theories and models*. Recuperado de [http://currentnursing.com/nursing\\_theory/Patricia\\_Benner\\_From\\_Novice\\_to\\_Expert.html](http://currentnursing.com/nursing_theory/Patricia_Benner_From_Novice_to_Expert.html)

Darlow, B., Zin, A., Beecroft, G., Moreira, M., & Gilbert, C. (2012). Capacity building of nurses providing neonatal care in Rio de Janeiro, Brazil: methods for the POINTS of care project to enhance nursing education and reduce adverse neonatal outcomes. *BioMed Central Nursing*, 11(3), 2-6. doi:10.1186/1472-6955-11-3

Departamento de Salud. Secretaría Auxiliar de Salud Familiar, Servicios Integrados y Promoción de la Salud. División Madres, Niños y Adolescentes, Sección de Monitoreo, Evaluación, Investigación y Sistemas de Información. (2013, agosto). *Índice Integral de la Salud*

*Materna e Infantil por Municipios, Puerto Rico, 2010.* (M. Cruz Carrión, Dir.) Puerto Rico. Recuperado de <http://www.salud.gov.pr/Estadisticas-Registros-y-Publicaciones/Estadisticas%20Vitales/Indice%20Integral%20de%20la%20Salud%20Materna%20e%20Infantil%20por%20Municipios%20PR%202010.pdf>

Fajardo, D., Gallego, S., & Argote, L. (2007, October-December). Niveles de ruido en la unidad de cuidado intensivo neonatal «CIRENA» del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia. *Colombia Medica*, 38(2), 64-71.

Fernández, Carrocera, L., Calderón-Jiménez, C., & Berrera-Reyes, R. (2001). Comparación del neurodesarrollo a los dos años de vida en recién nacidos de 26 a 31 semanas de edad gestacional. *BolMedHospInfantMex*, 58, 677-687.

Fernández Medina, I. (2012, diciembre.). Cuidados de Enfermería en neonatos prematuros. *Agora de Enfermería*, 16(4), 162-166.

Gallegos-Martínez, J., & Salazar-Juárez, M. (2010). Dolor en el neonato: humanización del cuidado neonatal. *Enfermería neurológica*. México, 9, 26-31.

Garland, K. V. (2013). A survey of United States dental hygienists' knowledge, attitudes, and practices with infection control guidelines. *Journal of Dental Hygiene* 87(3), 140-151.

Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, FUNDIBEQ .(2014). *Gestión del conocimiento* Recuperado de [http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/gestion\\_del\\_conocimiento.pdf](http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/gestion_del_conocimiento.pdf)

Gorrín, J. (2010). *Historia de la Salud Pública en Puerto Rico*. Recuperado de [http://www.rcm.upr.edu/PublicHealth/medu6500/Unidad\\_1/Gorrin\\_Historia\\_de\\_la\\_salud\\_publica\\_en\\_Puerto\\_Rico\[1\].pdf](http://www.rcm.upr.edu/PublicHealth/medu6500/Unidad_1/Gorrin_Historia_de_la_salud_publica_en_Puerto_Rico[1].pdf)

Harumi, M., Yoshiko, T., & Moreira, E. (2012, October-December). Noise at the neonatal intensive care unit after the implementation of an educational program. *Text Context Nursing, Florianópolis*, 21(4): 775-82. doi: 10.1590/S0104-07072012000400007

Huamán, J. (2004). *Historia de la obstetricia ensayo sobre algunas ideas de la obstetricia*. Recuperado de [http://www.hospitalelcarmen.gob.pe/documentos/protocolos/publicaciones/Ensayo\\_Sobre\\_Las\\_Ideas\\_De\\_La\\_Obstetriciano.pdf](http://www.hospitalelcarmen.gob.pe/documentos/protocolos/publicaciones/Ensayo_Sobre_Las_Ideas_De_La_Obstetriciano.pdf)

Humanium. (s.f). *Historia de los Derechos del Niño. Perspectiva histórica de la evolución de los derechos de los niños*. Recuperado de <http://www.humanium.org/es/historia/>

Hunter, C., Spence, K., McKenna, K., & Iedema, R. (2008). Learning how we learn: an ethnographic study in a neonatal intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing*, 62(6), 657–664. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04632.x

Jorgensen, A. (2010, June). Born in the USA - the history of neonatology in the United States: A century of caring. *NICU Currents*, 8-12.

Kaur, R. (2013, March – April). Staff nurses (NICU) knowledge regarding care of low birth weight baby. *Journal of Nursing and Health Science*, 1(3), 1-4.

Kiechl-Kohlendorfer, U., Ralser, E., PuppPeglow, U., Reiter, G., & Trawoger, R. (2009). Adverse neurodevelopmental outcome in preterm infants: risk factor profiles for different gestational ages. *ActaPædiatrica*, 98, 792–796. doi:10.1111/j.1651-2227.2009.01219.x

- Krueger, C., Horesh, E., & Crossland, B. (2012). Safe sound exposure in the fetus and preterm infant. *Journal of Obstetrics, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(2), 166-170. doi:10.1111/j.1552-6909.2012.01342.x
- Liaw, J., Yang, L., Hua, Y., Chang, P., Teng, C., & Li, C. (2012). Preterm infants' biobehavioral responses to caregiving and positioning over 24 hours in a neonatal unit in Taiwan. *Research in Nursing & Health*, 35(6), 634-646. doi:10.1002/nur.21499
- Lourenço, S., & Ohara, C. (2010). Nurses' knowledge about the insertion procedure for peripherally inserted central catheters in newborns. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(2), 189-195. doi:10.1590/S0104-11692010000200008
- Lowdermilk, D., Perry, S., Cashion, K., & Alden, K. (2012). *Maternity & women's health care* (10<sup>th</sup> d.). USA: Esevier – Mosby.
- Machado, D., Christoffel, M., & De Souza Tassinari, W. (2014). Socio-demographic profiles and qualifications of neonatal nurses in developmental care: a descriptive study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 13(3), 292-301. Recuperado de <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4718>

March of Dimes Foundation. (2013). *2012 Annual Report*. Recuperado de, [http://www.marchofdimes.com/glue/files/2012AnnualReport\\_OnLineOpt.pdf](http://www.marchofdimes.com/glue/files/2012AnnualReport_OnLineOpt.pdf)

March of Dime (2013) *U.S. Preterm birth rate drops to 15-year low*.

Recuperado de

<http://www.marchofdimes.com/news/us-preterm-birth-rate-drops-to-15-year-low.aspx>

Márquez Bazán, F. B. (2006). *Niveles de conocimiento y actitudes de las enfermeras de servicios intermedios neonatal del instituto especializado materno perinatal acerca del método canguro 2004-2005*. (Tesis para Licenciada de Enfermería). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/510>

McArthur, A. (2010). Review summaries: evidence for nursing practice. Positioning of preterm infants for optimal physiological development. *Journal of Advanced Nursing*, 66(2), 255-256. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05188.x

Merighi, M., De Jesus, M. , Santin, K., & De Oliveira, D. (2011). Caring for newborns in the presence of their parents: the experience of nurses in the neonatal intensive care unit. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 19(6), 1398-1404. doi:10.1590/S0104-11692011000600017

Millan, E. (2013). *Valoración y seguimiento del dolor en pacientes neonatales realizado por el profesional de enfermería en las unidades de cuidado crítico*. (Tesis de maestría). Universidad Metropolitana, Centro Universitario de Bayamón.

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (s. f.). *OMS (Organización Mundial de la Salud)* Recuperado de <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelaSNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Organismos%20Especializados/OMS.aspx>

Mohamed, Z., Newton, J. M., & Lau, R. (2014). Malaysian nurses' skin care practices of preterm infants: Experience vs. knowledge. *International Journal of Nursing Practice*, 20(2), 187-193. doi:10.1111/ijn.12125

Mundy, C. (2010, March). Assessment of family needs in neonatal intensive care units. *American Journal of Critical Care*, 19(2), 156-163.  
doi:10.4037/ajcc2010130

Northern Arizona University. (2010). *Adult Learning Theory (Andragogy)*.

Recuperado de

<https://sites.google.com/a/nau.edu/educationallearningtheories/adult-learning-theory-andragogy-by-barbara-miroballi>

Pérez, L. (1997). *Enfermería en Puerto Rico desde los precolombinos hasta el siglo XX*. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez.

Polkki, T., Korhonen, A., Laukkala, H., Saarela, T., Vehvilainen-Julkunen, K., & Pietila, A. (2010). Nurses' attitudes and perceptions of pain assessment in neonatal intensive care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 24, 49–55. doi:10.1111/j.1471-6712.2008.00683.x

Primera Hora (5 de mayo de 2011). Puerto Rico es el país con mayor número de nacimientos prematuros. *Primerahora.com* Recuperado de <http://www.primerahora.com/noticias/puertorico/nota/puertoricoeselpaisconmayornumerodenacimientosprematuros-501910/>

Ramió, A. (2005). Valores y actitudes profesionales. Estudio de la práctica profesional enfermera en Catalunya (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, España. Recuperado de [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2867/ARJ\\_TESIS.pdf?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2867/ARJ_TESIS.pdf?sequence=1)

Ranganath R., & Porus B. (2011). Reducing noise on the neonatal unit infant. *ISSUE 7* Recuperado de [http://www.neonatal-nursing.co.uk/pdf/inf\\_037\\_ise.pdf](http://www.neonatal-nursing.co.uk/pdf/inf_037_ise.pdf)

Reynolds, L. C., Duncan, M. M., Smith, G. C., Mathur, A., Neil, J., Inder, T., & Pineda, R. G. (2013). Parental presence and holding in the neonatal intensive care unit and associations with early neurobehavior. *Journal of Perinatology*, 33(8), 636-641. doi:10.1038/jp.2013.4

Ricci, S., Kele, T., & Carman, S. (2013). *Maternity and pediatric nursing* (2nd ed). Philadelphia: Lippincott.

Rodríguez Valdés, R. F., Aguilar Fabrè, L., Hernández Montiel, H. L., Ricardo Garcell, J., Vega Malagón, G., & Aguilar Fabrè, K. (2015). Influencia de la prematuridad sobre el sistema nervioso en la niñez y en la adultez. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 5(1), 40-48.

Rugiero, P. E., Walton, L. R., Prieto, P. F., Bravo, A. E., Núñez, M. J., Márquez, N. J., & Mühlhausen, M. G. (2008). Efecto del masaje terapéutico en prematuros del servicio de neonatología del Hospital San José. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 73(4), 257-262. doi: 10.4067/S0717-75262008000400007

Saleski, E., & Allen, P. (2013, July-August). Health risks associated with late-preterm infants: implications for newborn primary care. *Pediatric Nursing*, 39(4), 197-201.

Sánchez-Rodríguez, G., Quintero-Villegas, L., Rodríguez-Camelo, G., Nieto-Sanjuanero, A., & Rodríguez-Balderrama, I. (2010). Disminución del estrés del prematuro para promover su neurodesarrollo: nuevo enfoque terapéutico. *Medicina Universitaria*, 12(48), 176-180.

Shrestha, S., Petrini, M., & Turaes, S. (2013). Newborn care in Nepal: the effects of an educational intervention on nurses' knowledge and practice. *International Nursing Review*, 60, 205–212. doi:10.1111/inr.12017

Sierra, Y. (2014). Calidad de la atención en el Servicio de Neonatología del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso". *MEDISAN*, 18(12), 1725-1735. Recuperado de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014001200013&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001200013&lng=es&nrm=iso)

Smith, S. L., Lux, R., Haley, S., Slater, H., Beechy, J., & Moyer-Mileur, L. J. (2013). The effect of massage on heart rate variability in preterm infants. *Journal of Perinatology*, 33(1), 59-64 6p. doi:10.1038/jp.2012.47

Stanley, M., & Pollard, D. (2013). Relationship between Knowledge, attitudes, and self-efficacy of nurses in the management of pediatric pain. *Pediatric Nursing*, 39(4), 165-171.

Stiles, J., & Jernigan, T. (2010, December) Basics of Brain Development. *Neuropsychology Review*, 20(4), 327-348. doi:10.1007/s11065-010-9148-4

Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Trabajo infantil*. Recuperado de [http://www.oit.org.ar/WDMS/bib/publ/libros/explora\\_ti.pdf](http://www.oit.org.ar/WDMS/bib/publ/libros/explora_ti.pdf)

Taylor, C., Gribble, K. Sheehan, A., Schmied, V., & Dykes, K. (2011). Staff perceptions and experiences of implementing the Baby Friendly Initiative in Neonatal Intensive Care Units in Australia. *Journal of Obstetrics*,

*Gynecologic & Neonatal Nursing*, 40, 25-34. doi:10.1111/j.1552-6909.2010.01204.x

*The Joint Commission*. (sf) Recuperado de <http://www.jointcommission.org/>

Turan, T., Basbakkal, Z., & Ozbek, S. (2008). Effect of nursing interventions on stressors of parents of premature infants in neonatal intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 2856–2866. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02307.x

UNICEF. (junio de 2006). *Convención sobre los derechos del niño*.

Recuperado de: [www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN\\_06.pdf](http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN_06.pdf)

U.S. Department of Health & Human Services. (2010). *Assessment and care of the late preterm infant. Evidence-based clinical practice guideline*.

Recuperado de <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=24066>

World Health Organization. (2012). *Born too soon: The global action report on preterm birth*. Recuperado de

[http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204\\_borntoosoon-report.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf)

Zimmerman, K., & Bauersachs, C. (2012, January). Empowering NICU parents. *International Journal of Childbirth Education*, 27(1), 50-53.

## Capítulo XI Anexos

### **ANEXO N° 1**

#### **Declaración de los Derechos del Niño**

La Declaración de los Derechos del Niño establece diez principios:

1. El derecho a la igualdad, sin distinción de raza, religión o nacionalidad.
2. El derecho a tener una protección especial para el desarrollo físico, mental y social del niño.
3. El derecho a un nombre y a una nacionalidad desde su nacimiento.
4. El derecho a una alimentación, vivienda y atención médicos adecuados.
5. El derecho a una educación y a un tratamiento especial para aquellos niños que sufren alguna discapacidad mental o física.
6. El derecho a la comprensión y al amor de los padres y de la sociedad.
7. El derecho a actividades recreativas y a una educación gratuita.
8. El derecho a estar entre los primeros en recibir ayuda en cualquier circunstancia.

9. El derecho a la protección contra cualquier forma de abandono, crueldad y explotación.

10. El derecho a ser criado con un espíritu de comprensión, tolerancia, amistad entre los pueblos y hermandad universal.

(Humanium)

## ANEXO N° 2

### Autorización de la autora del cuestionario para su utilización en la tesis

GA

Gabriela Alegre &lt;gabyalegre78@hotmail.com&gt;

To:

Madeline Fonseca;

Fri 02/28/14 7:56 AM

This message was sent with high importance.

Asunción, 28 de febrero de 2014

Soy Gabriela Alegre autora del cuestionario para la investigación: **Conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro**, autorizo la utilización del mismo a Madeline Fonseca para su tesis. Aunque el cuestionario es en español autorizo a realizar cambios relacionados a vocabulario más utilizado en Puerto Rico o algún otro cambio necesario para recopilación de datos requerida para el estudio.

Gabriela Alegre

## **ANEXO N° 3**

### **Cuestionario**

Numero de control\_\_\_\_\_

### **Investigación: Asociación entre el conocimiento, práctica y actitud del cuidado de enfermería en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro.**

Versión adaptada para la población residente en Puerto Rico por Madeline Fonseca, febrero 2014. Instrumento original de Gabriela Alegre Fernández de su investigación: Conocimientos, prácticas y actitudes en el personal de enfermería en el cuidado del neurodesarrollo del recién nacido prematuro. Servicio de Neonatología del Hospital Nacional de Itauguá Guazú. 2008 – 2009.

El propósito de este cuestionario es obtener información sobre el conocimiento, las prácticas y actitudes del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Intensivo Neonatal, específicamente, sobre el cuidado del recién nacido prematuro y su neurodesarrollo.

### **CUESTIONARIO**

Instrucciones: En esta parte marque con una (X) la alternativa correspondiente y en otras preguntas provea la información.

1. Género  
en enfermería

M F 

Edad: \_\_\_\_\_

2. Estado civil

Soltero/a Casado/a Divorciado/a Otros 

3. Grado más alto obtenido

Grado Asociado Bachillerato Maestría Otros 

4. Años de servicio en la Unidad de Intensivo Neonatal: \_\_\_\_\_

### I- CONOCIMIENTOS

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado, luego marque con una (X) en “c” si el enunciado es cierto o en “f” si es falso.

- 1) La comunicación interpersonal del profesional de enfermería con los recién nacidos es importante e influyente en la evolución del neurodesarrollo. C  F
- 2) El contacto físico es un instrumento que permite el crecimiento afectivo y cognitivo de los seres humanos. C  F
- 3) El prematuro, para mantener estable sus signos vitales, necesita una adecuada posición que estabilice su sistema motor. C  F

- 4) Los prematuros, de más de 31 semanas de gestación, tienen más riesgo de tener sangrados peri e intraventriculares. C  F
- 5) Los prematuros no sienten dolor por tener aún inmaduro sus sistemas de modulación del estímulo doloroso. C  F
- 6) El sistema nervioso de los prematuros está en plena organización y estructuración. C  F
- 7) El cuidado al vínculo de apego es preventivo para los desórdenes del afecto y maltrato posterior del menor. C  F
- 8) Los materiales que se utilizarán para realizar los procedimientos, estarán previamente preparados para disminuir el tiempo de la manipulación y que ésta no exceda los 60 minutos. C  F
- 9) La luz puede provocar toxicidad a las células sensibles que se hallan en la retina. C  F
- 10) La exposición al ruido excesivo causa en los bebés daño sensitivo neural. C  F

## II. ACTITUD

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado y marque con una (X) la opción que considere más adecuada.

1. ¿Es imprescindible el apoyo que el profesional de enfermería brinda a los padres a lo largo de la internación de su bebé?

A veces  Sí  No

2. ¿Considera que el acceso de las madres y los padres a las unidades de intensivo neonatal debe ser ilimitado?

A veces  Sí  No

3. ¿Coloca los nombres que identifican a los bebés en las incubadoras, y “bassinnet” (cunitas)?

A veces  Sí  No

4. ¿Facilita la interacción de los padres con su recién nacido?

A veces  Sí  No

5. ¿Considera importante los cuidados centrados en la familia?

A veces  Sí  No

### III. PRÁCTICA

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado y marque con una (X) las opciones que usted realiza regularmente.

1. Usted utiliza estos métodos para reducir los niveles de luz:

a. Cubre las incubadoras con una manta.

A veces  Sí  No

b. Utiliza una luz tenue durante todo el día cuando los bebés están estables.

A veces  Sí  No

c. Utiliza lámpara adicional para procedimientos que requieren mucha luz.

A veces  Sí  No

d. Minimiza la luz de noche cuando los bebés están estables.

A veces  Sí  No

2. Usted realiza intervenciones para reducir los niveles de ruido mediante:

a. Modifica la conducta del personal, como hablar en voz alta, reírse en voz alta, encender radios cerca de las incubadoras.

A veces  Sí  No

b. Establece varias veces todos los días “horas silenciosas” en las que se suprimen las actividades que producen ruido.

A veces  Sí  No

c. Cierra despacio las puertas de las incubadoras.

A veces  Sí  No

d. Programa los monitores y sus alarmas, evitando que las mismas suenen en forma intensa o continua.

A veces  Sí  No

3. Realiza usted estas intervenciones para proceder con la estimulación táctil:

a. Cuando el bebé está en fase aguda, minimiza la manipulación.

A veces  Sí  No

b. Cuando el bebé está estable, lo sostiene, mece con suavidad y lo acaricia.

A veces  Sí  No

c. Toca al bebé suavemente con la mano tibia sin acariciarlo, durante 12 minutos, cuatro veces por día.

A veces  Sí  No

d. Hace masajes (caricias y movimientos pasivos de las piernas) durante 5 minutos tres veces por día.

A veces  Sí  No

4. Usted considera en su práctica diaria que la posición de los recién nacidos prematuros:

a. Extremadamente graves o inmaduros debe cambiarse cada 2 a 3 horas.

A veces  Sí  No

b. Promueve la conducta mano a boca y permite que las manos estén libres.

A veces  Sí  No

c. Si no está en incubadora lo cubre, lo arropa, lo envuelve en una manta.

A veces  Sí  No

d. Arropa al bebé para mantenerlo en una posición flexionada.

A veces  Sí  No

5. Utiliza medidas no farmacológicas para minimizar el dolor como:

a. Darle un bobo (chupete).

A veces  Sí  No

b. Abrazarlo, acariciarlo o hablarle suavemente.

A veces  Sí  No

c. Hidroterapia, baño de esponja (o lo que se utilice en la institución).

A veces  Sí  No

d. Ofrece dextrosa al 50% vía oral, 1 o 2 ml, 5 a 10 minutos antes de un procedimiento.

A veces  Sí  No

e. Agrupa todos los procedimientos, dejando tiempo para su recuperación.

A veces  Sí  No

## ANEXO N° 4

### Permisos IRB



SISTEMA UNIVERSITARIO ANA G MÉNDEZ  
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos  
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos y Cumplimiento  
Oficina de Cumplimiento

#### *Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)*

Fecha	: 26 de enero de 2015
Investigador principal	: Madeline Fonseca Fonseca, MSN
Título protocolo	: ASOCIACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO, PRÁCTICA Y ACTITUD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL NEURODESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO
Mentor	: Lourdes Maldonado Ojeda, Ed.D.
Número de protocolo	: 06-039-15
Tipo de solicitud	: Protocolo inicial
Institución, Escuela	: Universidad de Málaga Ciencias de la Salud
Tipo de revisión	: Exenta
Acción tomada	: Aprobada
Fecha de revisión	: 26 de enero de 2015

Certificamos que el estudio/investigación de referencia fue recibido, revisado y aprobado en la Oficina de Cumplimiento por la *Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)*. El mismo fue evaluado y cumple con los criterios establecidos bajo 45 CFR 46.101(b)(1-6) para ser clasificado como **Exento** con un periodo de vigencia de **26 de enero de 2015 al 25 de enero de 2016**.

Favor de tener presente lo siguiente:

- La Hoja/Carta Informativa es un documento que asegura que los sujetos o participantes entienden su participación en el estudio, además de ser un seguro de protección para los mismos. De acuerdo con las Regulaciones Federales se requiere que los participantes reciban copia de la hoja/carta informativa antes de contestar el cuestionario.
- De realizarse algún cambio en los documentos anejados con este estudio deben ser sometidos nuevamente al IRB para su debida revisión y aprobación, utilizando la forma de IRB "Solicitud para Cambios/ Enmiendas".
- Todo evento adverso o no esperado debe ser informado al IRB utilizando la forma de IRB de Solicitud de Eventos Adversos y Problemas Inesperados.

1

**Madeline Fonseca Fonseca, MSN**  
**06-039-15**  
**26 de enero de 2015**

- Todos los documentos relacionados con la investigación deben ser guardados hasta un término de cinco (5) años. Pasado este término los mismos deben ser eliminados/ triturados, no quemados.
- De no realizar su investigación en el término aprobado deberá someter una solicitud de "Revisión Continua" llenando la forma IRB para "Renovar un Protocolo ya Aprobado" antes de vencerse el mismo.
- Al finalizar su investigación debe someter una solicitud de cierre utilizando la forma de IRB "Solicitud para Cierre de Protocolo Aprobado por el IRB".

De necesitar alguna información adicional, aclarar dudas, notificar algún evento adverso o no anticipado favor de comunicarse con su Coordinador de Cumplimiento Institucional en: Universidad Metropolitana la Srta. Carmen Crespo al (787)766-1717 ext. 6366; Universidad del Turabo la Prof. Josefina Melgar al (787)743-7979 ext. 4126; y en la Universidad del Este la Srta. Natalia Torres al (787) 257-7373 Ext. 2279; Administración Central la Sra. Wanda Vázquez Solá (787) 751-0178 ext. 7195 o puede escribir a:

Sistema Universitario Ana G. Méndez  
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos  
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos  
Oficina de Cumplimiento  
P.O. Box 21345  
San Juan, PR 00928-1345  
Tel. 787 751-0178 Exts. 7195-7197; Fax 787 751-9517



SISTEMA UNIVERSITARIO ANA G MÉNDEZ  
 Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos  
 Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos  
 Oficina de Cumplimiento

**Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)**

Fecha : 25 de enero de 2016

Investigador principal : Madeline Fonseca Fonseca, MSN

Título protocolo : ASOCIACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO, PRÁCTICA Y ACTITUD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL NEURODESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO

Mentor : Lourdes Maldonado Ojeda, Ed.D

Número de protocolo : 06-039-15

Alianza : Universidad Málaga España  
 Facultad de Ciencia de la Salud  
 Universidad de Málaga

Tipo de revisión : Exento

Acción Tomada : Aprobada

Fecha de revisión : 25 de enero de 2016

Este estudio/investigación fue recibido en la Oficina de Cumplimiento y fue revisado por la Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB). Su estudio/investigación fue aprobado inicialmente por el término desde el 26 de enero de 2015 hasta el 25 de enero de 2016.

De acuerdo con su solicitud su estudio/investigación fue evaluado bajo la siguiente acción:

- Revisión Continua # 1 de la aprobación previa de su protocolo
- Enmienda # 1 a protocolo previamente aprobado
- Revisión Administrativa # ( ) a protocolo previamente aprobado como exento
- Cierre (Investigación completada)

[ x ] Certificamos que su solicitud fue revisada en la Oficina de Cumplimiento por la Junta para Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB) y determina que fue aprobada bajo la clasificación **exento** con un periodo de vigencia desde **25 de enero de 2016** hasta el **29 de julio de 2016**.

**Madeline Fonseca Fonseca, MSN**

Página 2 – Protocolo 06-039-15  
25 de enero de 2016

- [ ] Su solicitud fue revisada en la Oficina de Cumplimiento por la Junta para Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB) y determina que su protocolo/investigación fue completada hoy [Mes/Día/Año].
- [ ] Su solicitud fue revisada en la Oficina de Cumplimiento por la Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB) y determina que la misma no fue aprobada. Debe comunicarse con su Coordinador de Cumplimiento Institucional para obtener más detalles.

Para más información, aclarar dudas o notificar algún caso de no cumplimiento debe comunicarse con su Coordinador de Cumplimiento Institucional en: la Universidad Metropolitana la Srta. Carmen Crespo al (787)766-1717 ext. 6366; Universidad del Turabo la Prof. Josefina Melgar al (787)743-7979 ext.4126; y en la Universidad del Este la Sra. Natalia Torres al (787)257-7373 Ext. 2279; en Administración Central a la Sra. Wanda Vázquez Solá 787 751-0178 ext. 7195 o puede escribir a:

Oficina de Cumplimiento  
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos  
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos  
Sistema Universitario Ana G. Méndez  
P.O. Box 21345  
San Juan, PR 00928-1345  
Tel. 787 751-0178 exts.7195-7197; Fax 787 751-9517

## ANEXO N° 5

### Documentos de Investigación



### Universidad de Málaga

### Ciencias de la Salud

#### Información para participar en un estudio/investigación

#### Carta Informativa

**Investigación:** ASOCIACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO, PRÁCTICA Y ACTITUD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL NEURODESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO

#### Descripción del estudio/investigación y tu participación en el mismo

Madeline Fonseca le invita a formar parte de una investigación. La investigación es una descriptiva transversal. El propósito de esta investigación es determinar la asociación entre el conocimiento, práctica y actitud del personal de enfermería que trabaja en unidad de intensivo neonatal, y el neurodesarrollo del recién nacido prematuro.

Su participación en esta investigación consiste en contestar un cuestionario.

Le tomará aproximadamente entre 10 a 15 minutos en participar de esta investigación.

Una vez contestado el cuestionario colocarlo en el sobre y depositarlo en una caja ubicada en la oficina del Coordinador de Educación del hospital.

#### Riesgos e Incomodidad

El único riesgo al participar en la investigación es de cansancio o falta de interés para contestar el cuestionario.

Página 1 de 2



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 06-039-15  
Approval Date January 26, 2015  
Expiration Date January 25, 2016

**Posibles Beneficios**

Los beneficios al participar en la investigación están relacionados a aumentar el conocimiento y a su vez mejorar la calidad del cuidado del paciente prematuro.

**Protección de la Privacidad y Confidencialidad**

Toda información relacionada a su identidad será manejada de manera privada y confidencial y será protegida en todo momento. Bajo ninguna circunstancia se compartirá información del participante con terceros. Los datos recopilados se guardarán en un lugar privado, seguro y bajo llave. Cualquier documento recopilado será almacenado en sobres sellados y en un lugar seguro en la residencia de la investigadora por un periodo de cinco (5) años. Los mismos estarán bajo la tutela del investigador principal (Madeline Fonseca).

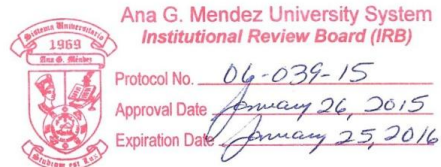
**Decisión sobre su participación en este estudio**

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted tiene todo el derecho de decidir participar o no de este estudio. Si usted decide participar en este estudio tiene el derecho de retirarse en cualquier momento sin penalidad alguna.

**Información contacto**

Si usted tiene alguna duda o inquietud correspondiente a este estudio de investigación o si surge alguna situación durante el periodo de estudio, por favor contacte a Madeline Fonseca, [mfonseca8@suagm.edu](mailto:mfonseca8@suagm.edu), al (787) 636-4335. Si usted tiene preguntas sobre sus derechos como sujeto de investigación por favor comuníquese con la Oficina de Cumplimiento en la Investigación del SUAGM al 787-751-3120 o [compliance@suagm.edu](mailto:compliance@suagm.edu).

Una copia de esta carta informativa le será entregada.





**Universidad de Málaga  
Ciencias de la Salud**

**INVITACION A PARTICIPAR EN  
INVESTIGACION**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ASOCIACIÓN ENTRE EL  
CONOCIMIENTO, PRÁCTICA Y ACTITUD DEL CUIDADO DE  
ENFERMERÍA EN EL NEURODESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO  
PREMATURO.**

**Investigador: Madeline Fonseca Fonseca**  
Tél. (787) 636-4335 Email: [fonsecafonsecam@gmail.com](mailto:fonsecafonsecam@gmail.com)

**Para participar debe cumplir con lo siguiente:**

1. Personal de enfermería que trabaje en las Unidades de Intensivo Neonatal del hospital \_\_\_\_\_
2. Lleve trabajando en la Unidad de Intensivo Neonatal un año o más.
3. Con grados académicos de ADN, BSN, MSN o más.
4. Entre las edades de 21 a 65 años

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 06-039-15

Approval Date January 26, 2015

Expiration Date January 25, 2016