



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO
DE HIDALGO



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL DESARROLLO DEL
NEONATO MENOR DE 1500 GRAMOS

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
ENFERMERÍA NEONATAL

PRESENTA

L.E. ANABEL ANTONIO RIVERA

DIRECTOR DE TESIS

M.C.E. ROSA MARIA GUEVARA CABRERA

COORDIRECTOR:

DRA. MARGARITA LAZCANO ORTIZ

Junio 2020



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Health Sciences
Área Académica de Enfermería
Department of Nursing

28/Septiembre/2020.
Of. Núm. 332.

Asunto: Autorización de Impresión.

M. en C. JULIO CESAR LEINES MEDECIGO
DIRECTOR DE ADMINISTRACION ESCOLAR
Head Of The General Department Of Admissions And Enrollment Seervices.

Por este conducto le comunico que la **Lic. Enf. Anabel Antonio Rivera** con número de cuenta **119614** ha concluido satisfactoriamente la TESIS con el Título "IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL DESARROLLO DEL NEONATO MENOR DE 1500 GRAMOS", siendo asesorada por la MCE. Rosa María Guevara Cabrera, por lo que procede su impresión.

Sin más por el momento y con el orgullo de ser universitario, reciba un cordial saludo



ATENTAMENTE
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"

M.C. REYNA CRISTINA JIMENEZ SANCHEZ
JEFA DE AREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA
Chair of the Department of Nursing

MCE. ROSA MARÍA GUEVAR CABRERA
DIRECTORA DE TESIS

RCJS/RMBT/PVL.



Circuito Ex Hacienda La Concepción S/N
Carretera Pachuca Actopan
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México; C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720-00 Ext. 5101
enfermeria@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL**

PRESENTA

Lic. Enf. Anabel Antonio Rivera

Sinodales de Jurado

PRESIDENTE

MCE. Reyna Cristina Jiménez Sánchez

SECRETARIO

E.E.N Raquel López Viveros

VOCAL 1

Mtra. Olga Roció Flores Chávez

VOCAL 2

Dra. Roció Belem Mayorga Ponce

VOCAL 3

Dr. José Arias Rico

SAN AGUSTIN TLAXIACA

SEPTIEMBRE, 2020

Dedico este trabajo con todo cariño a:

 Mi esposo Ernesto por su amor, comprensión, paciencia y apoyo para lograr uno de mis mayores sueños.

 A mis pequeños guerreros que me han mostrado lo grandioso de la vida, al ser valientes, y tenaces en sus pequeños y frágiles cuerpos para sobrevivir a tan corta edad a todos aquellos Neonatos que me dieron la oportunidad de aprender, a ver la vida con amor, a luchar todos los días y superar las adversidades.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por bendecirme y permitir cumplir esta meta.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo por brindarme todos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo una de las mejores experiencias educativas de mi vida.

A mi directora de tesis Rosa María Guevara Cabrera por guiarme en todo este proceso, por su experiencia, sus enseñanzas, por su paciencia, dedicación y su tiempo para lograr este proyecto.

También deseo agradecer a todos mis maestros por su apoyo, interés, por dejar lo mejor de sí en cada clase para que adquiriera nuevos conocimientos para mi formación profesional.

A mis compañeras porque juntas aprendimos, reímos a carcajadas, nos estresamos, estudiamos, trabajamos en equipo, convivimos para lograr nuestras metas.

A mi querido Hospital General Pachuca que desde hace ya once años me abrió las puertas para poder ejercer una de las profesiones más bonitas que es enfermería, y ahora como parte importante en este proyecto de investigación. A sus autoridades que me facilitaron los medios para concretarlo.

A mis compañeras de trabajo por su disponibilidad y participación en este proyecto.

Por último, a mis padres y hermanos por su apoyo, sus consejos, y motivación para continuar.

INDICE

I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
Pregunta de Investigación.....	5
III.- JUSTIFICACIÓN.....	5
IV.- OBJETIVOS	7
4.1 Objetivo General	7
4.2 Objetivos Específicos.....	8
V.- HIPÓTESIS.....	8
5.1 Hipótesis alternativa.....	8
5.2 Hipótesis nula.....	8
VI.-MARCO TEÓRICO	8
6.1 CAPACITACIÓN DE ENFERMERÍA.....	8
6.1.1 Cuidado de Enfermería.....	9
6.1.2 El Proceso de Cuidar	10
6.1.3 Enfermería Basada en Evidencia como Promotora del Cuidado Neonatal	10
6.1.4 Profesional de Enfermería	11
6.1.5 Enfermería como Profesión	12
6.1.6 Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud.	13
6.1.7 Perfil profesional de enfermería en UCIN	16
6.1.8 Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN)	17
6.2 CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO	17
6.2.1 Prematuridad	17
6.2.2 Definición y clasificación del Recién nacido.....	18
6.2.3 Características del recién nacido prematuro.....	19
5.2.4 Cuidados para el Neurodesarrollo	20
VII.- MARCO REFERENCIAL.....	28
VIII.- VARIABLES	30
8.1 Variables de estudio:.....	30
IX.- METODOLOGÍA.....	31
9.1 Diseño.....	31

9.2 Tipo de Investigación	31
9.3 Población	31
9.4 Muestra	31
9.5 Muestreo	31
9.6 Criterios de selección.....	31
9.6.1 Criterios de Inclusión	31
9.6.2 Criterios de Exclusión	32
9.6.3 Criterios de eliminación.....	32
9.7 Límites de tiempo y espacio.....	32
9.8 Procedimiento de recolección de Datos.....	32
9.9 Instrumento	33
X.- CONSIDERACIONES ÉTICAS	34
XI.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO	36
XII.-RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	36
12.1 Recursos.....	36
XIII.- RESULTADOS	37
13.1 Análisis descriptivo.....	37
13.2 Estadística Inferencial	50
XIV.-COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	52
XV.- DISCUSIÓN	52
XVI.- CONCLUSIONES	54
XVII.- RECOMENDACIONES	56
XVIII.-REFERENCIAS.....	57
ANEXOS Y APÉNDICES.....	62
Anexo 1: INSTRUMENTO.....	62
Anexo 2: CÉDULA	66
Anexo 3: DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA HOSPITAL GENERAL PACHUCA..	67
Anexo 4: DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA U.A.E.H.....	68
Apéndice 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO	69
Apéndice 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	70
Apéndice 3: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE ENFERMERÍA PARA EL CUIDADO DEL DESARROLLO DEL NEONATO MENOR DE 1500 GRAMOS	73

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS

Cuadro 1 Características físicas.....	20
Cuadro 3:Diagrama de flujo metodología.....	34
Cuadro 4: Variables sociodemográficas del personal de enfermería	38
Cuadro 5: Cumplimiento de los cuidados.....	49
Cuadro 6: Nivel de significancia de .05	51
Gráfica 1 Género.....	40
Gráfica 2 Edad del personal de enfermería.....	41
Gráfica 3 Estado civil del personal de Enfermería.....	42
Gráfica 4 Grado académico del personal de enfermería	43
Gráfica 5 Jornada laboral del personal de enfermería	44
Gráfica 6 Antigüedad en el servicio del personal de enfermería	45
Gráfica 7 Tipo de contrato del personal de enfermería	46
Gráfica 8 Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs antes de la intervención	47
Gráfica 9 Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs después de la intervención	48

RESUMEN

Introducción: El cuidado integral como un modelo único de cuidado al recién nacido prematuro contribuye a su sano crecimiento y desarrollo por ello la capacitación continua del personal de enfermería se basa principalmente en áreas de conocimiento y habilidades que le permiten desarrollarse en el ámbito profesional para obtener el mejor uso de la práctica diaria. Por lo que se manifiesta el uso de estrategias y medidas para el cuidado de enfermería en la Terapia Intensiva Neonatal (UCIN) al neonato menor de 1500 gramos dando la pauta para estandarizar la práctica de enfermería. **Objetivo:** Fue determinar el impacto de la capacitación del personal de enfermería en el cuidado del desarrollo en el neonato menor de 1500 gramos. **Material y métodos:** Es un estudio cuasiexperimental de tipo observacional, descriptivo y correlacional donde se evaluó la implementación de los cuidados a través de la Cedula F1 CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs. Se utilizó para su análisis estadística descriptiva y prueba T de wilcoxon para comprobación de Hipótesis. **Resultados:** En la prueba pretest se encontró que el personal de enfermería en cumplimiento de los cuidados obtuvo un porcentaje del 16.6%, posterior a recibir el programa de capacitación la prueba Postest obtuvo un 62.7% lo cual mostró una diferencia en el cumplimiento de los cuidados al neonato menor de 1500grs entre cada medición con una significancia de $p= 0.000$. **Conclusión:** Se observó que los cuidados de enfermería fueron aplicados específicamente a neonatos con peso \leq a 1500 gramos, el personal de enfermería fue un elemento primordial en la atención del recién nacido prematuro, su experiencia, el desempeño de sus actividades profesionales mediante la aplicación del método científico y técnico; contribuyeron en el cumplimiento en el cuidado físico, emocional del prematuro. Se logró reorientar los cuidados de enfermería para el recién nacido, que apoyan el manejo mínimo disminuyendo la intensidad de la luz, propiciando un ambiente más libre de estímulos auditivos innecesarios, aumentando el cuidado de la piel, así mismo disminuyendo riesgos de infección y aumentando la orientación a los padres que es un punto importante que debe realizar la enfermera como apoyo educativo en beneficio al cuidado del neonato. **Capacitación, Enfermería, Cuidado, Prematuro.**

ABSTRACT

Introduction: Comprehensive care as a unique model of care for the premature newborn contributes to their healthy growth and development, for this reason the continuous training of the nursing staff is based mainly on areas of knowledge and skills that allow them to develop in the professional field to obtain the best use of daily practice. Therefore, the use of strategies and measures for nursing care in Neonatal Intensive Therapy (NICU) to the neonate under 1500 grams is manifested, giving the guideline to standardize nursing practice. Objective: It was to determine the impact of the training of the nursing staff in developmental care in the neonate under 1500 grams. Material and methods: It is a quasi-experimental study of an observational, descriptive and correlational type where the implementation of care was evaluated through the Cedula F1 CEN 1.5-2 Indicator of nursing care for the neonate under 1500grs. It was used for its descriptive statistical analysis and Wilcoxon's T test for hypothesis testing. Results: In the pretest test it was found that the nursing staff in compliance with care obtained a percentage of 16.6%, after receiving the training program the Posttest test obtained 62.7% which showed a difference in compliance with care to the neonate less than 1500grs between each measurement with a significance of $p = 0.000$. Conclusion: It was observed that nursing care was applied specifically to neonates with weight = / <1500 grams, the nursing staff was a primary element in the care of the premature newborn, their experience, the performance of their professional activities through application of the scientific and technical method; contributed to the fulfillment of the physical and emotional care of the premature infant. It was possible to reorient nursing care for the newborn, which supports minimal management by decreasing the intensity of light, fostering an environment freer from unnecessary auditory stimuli, increasing skin care, as well as reducing risks of infection and increasing the Orientation to parents, which is an important point that the nurse must carry out as an educational support for the benefit of the care of the newborn.

Training, Nursing, Care, Premature.

I.- INTRODUCCIÓN

Enfermería es una disciplina que tiene como objeto de estudio el cuidado integral del ser humano, en los diferentes estadios y etapas de la vida, lejos de la diferencia de edad, sexo, religión, discriminación social. De modo que enfoca al cuidado como un estándar primordial en la atención de salud que cada individuo requiere, transformándose en una disciplina proveedora, cálida, innovadora, competitiva, analista y científica.

El personal de enfermería es un elemento clave e indispensable en las instituciones de salud, lo que le obliga a mantenerse actualizado en sus conocimientos para la prestación de sus servicios. Por lo anterior, es preciso que la capacitación se considere el recurso más importante con el cual cuentan las organizaciones de salud para la formación y actualización de sus profesionales.

Yolanda Flores define a la capacitación como un proceso activo y permanente que consiste en adquirir, mantener, renovar, reforzar, actualizar e incrementar los conocimientos, las destrezas y las actitudes que permitan enfrentar y resolver, para contribuir a la mejora de los problemas a fin de preservar y mejorar la competencia y actitudes del personal que ha terminado su instrucción formal. (Flores Peña & Alonso Castillo, 2006)

Uno de los grandes retos de la profesionalización de enfermería descrito en la NOM-019-SSA-2013 establece la prestación de servicios de enfermería con predominio de acciones independientes derivadas en la atención de enfermería en los servicios especializados de la atención a la salud, corresponde al personal con estudios de posgrado en un área específica de la práctica profesional, debido a que cuenta con los conocimientos necesarios para desarrollar un plan de intervenciones independientes que pueda valorar, ejecutar y evaluar proporcionando cuidados de alta complejidad que se deriven del plan terapéutico interdisciplinario.

Actualmente la enfermería ha evolucionado la forma de ejercer la práctica de enfermería conforme evoluciona la tecnología, el desarrollo de nuevas patologías

propiciando que los planes de cuidados cambien de ahí la importancia de la capacitación.

Por lo que en América Latina ha avanzado en la actualización de sus planes curriculares, pues se ha comprendido el objeto de estudio y la dimensión disciplinar, sin dejar de reconocer que los programas de mayor nivel se encuentran en países y universidades que han desarrollado procesos de autoevaluación y acreditación, así como una cultura de compromiso con la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. (Estrada, Olvera Arreola, & Pérez López, 2012)

Según el informe global de nacimientos prematuros (The Global Action Report on Preterm Birth). Estimaron que 14.8 millones de bebés nacieron prematuros en 2014 (10.6 % de nacimientos vivos), con 81% de los nacimientos prematuros en Asia y el África. Aproximadamente el 15% de los recién nacidos prematuros nacieron antes de las 32 semanas de gestación y requirieron atención especial. (Marchat of Dimes, 2012)

Según cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social los 425 mil 516 nacimientos que se registraron durante 2017 en los hospitales y clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en todo el país, 41 mil 664 fueron de bebés prematuros, es decir el 9.8 por ciento nacieron antes de las 37 semanas de gestación. (IMSS, 2018) Para 2018 según el Dr. Jorge Arturo Cardona Pérez director del instituto de Perinatología en México nacen más de 120 mil prematuros anualmente.

Para el 2019 en Hidalgo el Hospital General de Pachuca reporta en los registros de ingreso a la UCIN que 8 de cada 15 recién nacidos vivos son prematuros que requieren atención especializada.

El cuidado integral es un modelo único de cuidado al recién nacido prematuro, denominado Cuidado Centrado en el Desarrollo (CCD), se basa principalmente en la interacción dinámica entre el recién nacido (RN), el entorno en el que se desarrolla y la familia permitiendo potenciar el papel del personal de enfermería de cuidador de una manera activa y continuada.

La inmadurez es la constante del sistema nervioso central (SNC) en el recién nacido pretérmino, que afecta a un sistema con escasa capacidad de adaptación por tener

una cronología madurativa relativamente fija. Esta estructura anatómica se caracteriza por la fragilidad de la estructura vascular a nivel de la matriz germinal y escasa migración neuronal, pobre mielinización de la sustancia blanca y crecimiento exponencial de la sustancia gris. (Rellán Rodríguez, Aragón García, & García de Ribera, 2008)

Es por ello por lo que el neurodesarrollo se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el recién nacido y el medio a su alrededor; como resultado, se obtiene la maduración del sistema nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales y, a la vez, la formación de la personalidad. El desarrollo del cerebro es un proceso muy complejo y preciso que inicia muy temprano en la vida y continúa varios años después del nacimiento.

Los cuidados que favorecen el neurodesarrollo se definen como aquellos cuidados que se ofrecen a los neonatos de atención especial en el desarrollo como una forma de aproximación humana para cubrir las necesidades del recién nacido prematuro y de su familia. Estos cuidados derivan en la integración del recién nacido y la capacidad de adaptarse con su entorno.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la Enfermería Neonatal permite analizar diversas situaciones de salud que competen de manera directa o indirecta al neonato sano o enfermo. Los nuevos procesos y procedimientos de enfermería basadas en el cuidado del paciente permitirán asegurar un mejor desarrollo mental y psicomotor disminuyendo sus días de estadía, favoreciendo una mejor calidad de vida futura.

Según la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016 denomina al recién nacido pretérmino todo aquel nacido menor de 37 semanas de gestación y es considerado un recién nacido desde el momento del nacimiento a los 28 días de vida. (salud, NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida., 2016)

El cuidado del personal de enfermería para el neurodesarrollo en la atención del recién nacido prematuro, surge como una constante en la atención integral del neonato en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN)

Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales son diseñadas para procedimientos intensivos adaptadas para un ambiente altamente tecnificado sin tomar en cuenta los elevados grados de estimulación neurosensorial en especial en los recién nacidos prematuros. Alberga en su mayoría neonatos con problemas de salud que se asocian principalmente en las descompensaciones hemodinámicas y sistémicas. (Plascencia Ordaz, 2011)

Una de las tareas del personal de enfermería hacia el recién nacido prematuro consiste en la atención minuciosa de este. Asegurando un cuidado integral basado en sus necesidades; es imprescindible respetar los intervalos de sueño–vigilia, realizar las intervenciones considerando este tiempo, asimismo todos los agentes externos como el ruido, la iluminación constante, el dolor, la manipulación influyen en su desarrollo lo cual implica un desafío para el personal de enfermería.

Existe evidencia del impacto que el estrés en el neonato prematuro provoca y las desventajas que se perciben en su desarrollo siendo que las respuestas fisiológicas al estrés incluyen alteraciones en la frecuencia cardiaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), Saturación de oxígeno (SaO₂), la falta de autorregulación, además del daño neurológico y pérdida de peso, el desconocimiento o la falta de practica del personal de enfermería hacia el cuidado centrado en el desarrollo del recién nacido pretérmino es una de las constantes en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal.

Por esta razón es necesario que el personal de enfermería a cargo del cuidado de estos niños posean el conocimiento, las habilidades e idoneidad necesarias para realizar sus intervenciones con este grupo en particular, ya que los cuidados que reciban los prematuros determinarán, en gran medida, su futuro desarrollo, ya sea motor, neurológico o cognitivo, de esta manera se pretende evaluar los cuidados de enfermería encaminados al neurodesarrollo del recién nacido prematuro de las áreas intensivas que competen al Hospital General de Pachuca.

Por lo tanto, se hace la siguiente: pregunta de investigación

Pregunta de Investigación

¿Qué impacto tiene la capacitación del personal de enfermería en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500 gramos?

III.- JUSTIFICACIÓN

El cuidado para el neurodesarrollo es una nueva cultura de cuidado, que impacta fundamentalmente en la forma de administrar y organizar el cuidado de Enfermería. La supervivencia de prematuros cada vez más pequeños, y la necesidad de disminuir la enfermedad asociada en el corto, mediano y largo plazo, son el principal objetivo del equipo de salud responsable de cada paciente.

Los RN con peso al nacer menor de 1 500 gramos actualmente constituyen un grupo especial en las unidades de cuidados intensivos neonatales, en virtud que exigen atención especializada, debido a que solicitan seguimiento en la atención, ocasionando altos costos económicos para sobrevivir, sufriendo comorbilidades a largo plazo desencadenando problemas familiares y sociales. (Blasco Navarro, Cruz Cobas, Cogle Duvergel, & Navarro Tordera, 2018)

En los últimos años, la población de recién nacidos prematuros, tratados en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de la República Mexicana ha incrementado las cifras de 7-9% del total de los nacimientos. La importancia de la familia, como apoyo permanente en la vida del neonato, se reconoce como una unidad familia-recién nacido y juega un papel importante en los cuidados para el desarrollo (Gutierrez-Padilla JA, 2017)

Una de las causas principales de mortalidad neonatal en México es la prematuridad (28%), anualmente en el país mueren en promedio 25 mil niños menores de un año, de acuerdo con la tasa de mortalidad infantil equivale a 12 defunciones por cada 1000 nacidos vivos (Hernandez Bringas & Narro Robles, 2019)

En 2015, el desarrollo del niño en la primera infancia se incluyó en el Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible, referente a la Salud y bienestar para garantizar una vida sana y promover una salud para todos en todas las edades, en su meta 3.2 establece poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, con lo que se reafirmó su creciente importancia en la agenda internacional para el desarrollo.

En iniciativas anteriores se propuso para el desarrollo en la primera infancia, se incluyera en la Convención sobre los Derechos del Niño, de esta manera se reafirma que cada niño tiene derecho a desarrollarse en la máxima medida, para tener un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. (Britto, 2017)

En el Código para Enfermeras del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) se consignan cuatro aspectos fundamentales de responsabilidad: mantener la salud, restaurar la salud, evitar las enfermedades y aliviar el sufrimiento. Otro punto importante que resalta en este código es que la necesidad de cuidados de enfermería es universal, el respeto por la vida, la dignidad y los derechos del ser humano son condiciones esenciales de la Enfermería (Marteau, 2012)

La enfermería neonatal evoluciona notablemente con el transcurrir del tiempo, el recién nacido prematuro dejó de ser atendido como un recién nacido a término y pasó a recibir cuidados acordes a sus necesidades. Asimismo, enfermería asume un rol importante en el cuidado del paciente crítico, es así como aborda la atención al recién nacido prematuro, encargándose de organizar y coordinar el cuidado cumpliendo actividades asistenciales y administrativas para ello debe emplear el cuidado humanizado primordialmente añadiendo conocimiento científico y tecnológico.

El personal de enfermería es un elemento clave e indispensable en las instituciones de salud, lo que le obliga a mantenerse actualizado en sus conocimientos para la prestación de sus servicios. Por lo anterior, es preciso que la capacitación se considere el recurso más importante con el cual cuentan las organizaciones de salud para la formación y actualización de sus profesionales.

En la actualidad existen indicadores que evalúan la calidad en el cuidado, indispensable para el manejo integral de calidad en las instituciones hospitalarias principalmente en el cuidado que el personal de enfermería proporciona al recién nacido prematuro en especial a los menores de 1500gramos, este indicador evalúa aspectos relacionados a las medidas para disminuir la intensidad de la luz, si el ambiente que rodea al prematuro se encuentra libre de estímulos auditivos innecesarios, intervenciones que propicien un ambiente térmico neutro, la utilización de apoyos para su contención así como cambios de posición, medidas específicas para el cuidado de la piel en el prematuro, medidas para la disminución de riesgos de infección durante la atención al prematuro, así como acciones de estimulación temprana que el estado de salud del prematuro permite, orientación a los padres y el registro de Enfermería sobre las actividades realizadas conforme al proceso atención Enfermería.

El Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS), reúne información proveniente de encuestas realizadas a los usuarios del servicio médico, de los expedientes clínicos y de los registros de los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, con el propósito de conocer los niveles de la Calidad Percibida, Calidad Técnica y Calidad de la Gestión de los servicios de salud, que se otorgan en los establecimientos de salud fijos o móviles, para monitorear la calidad e identificar las áreas de oportunidad para la toma de decisiones, con el fin de contribuir a brindar servicios de salud con calidad, calidez y seguridad para el paciente.

Por ello se cree importante este estudio para conocer y evaluar la práctica clínica de enfermería en relación con el cuidado integral del niño lo que lleve a garantizar una evolución favorable y óptima para su neurodesarrollo.

IV.- OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

- Determinar el impacto de la capacitación del personal de Enfermería en el cuidado del desarrollo en el neonato menor de 1500 gramos.

4.2 Objetivos Específicos

- Identificar variaciones en el cuidado para el desarrollo del recién nacido a través de la aplicación de la cedula F1 CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería en el neonato menor de 1500 gramos.
- Capacitar al personal de enfermería acerca del cuidado del desarrollo del recién nacido prematuro mediante recursos didácticos.

V.- HIPÓTESIS

5.1 Hipótesis alternativa

- H1: A mayor capacitación de enfermería mayor cumplimiento en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500grs

5.2 Hipótesis nula

- HO: A menor capacitación de enfermería menor cumplimiento en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500grs.

VI.-MARCO TEÓRICO

6.1 CAPACITACIÓN DE ENFERMERÍA

El proceso educativo a acompañado al ser humano toda su vida, trascendiendo de manera continua, dinámica en diferentes tiempos y espacios. Condicionado por factores de madurez, de aprendizaje, así como la vivencia de diferentes culturas.

Se ha demostrado que la educación continua y la capacitación en el personal de enfermería, se ven reflejados en un incremento de la productividad, disminución de accidentes, errores en el trabajo, mejor clima organizacional y mejores resultados en el paciente. La educación continua es un proceso de formación, actualización de conocimientos y habilidades al que los individuos se someten con el único propósito de mejorar el desempeño profesional (Puntunet Bates & Domínguez Bautista, 2008)

Estrada (2012) define la capacitación como un proceso activo y constante que se basa en obtener, conservar, renovar, reforzar, actualizar e incrementar los

conocimientos, las destrezas y las actitudes que le permitan enfrentar y contribuir a la mejora de los problemas con la finalidad de preservar y mejorar la competencia así como las actitudes del profesional (Estrada, Olvera Arreola, & Pérez López, 2012)

Finalmente, las enfermeras precisan una formación, capacitación inicial y continúa adecuada, además de un aprendizaje a lo largo de toda la vida, para ejercer su profesión de manera competente dentro del ámbito de la práctica profesional como lo establece el CIE. Por ello el profesional de enfermería debe demostrar un sólido conocimiento teórico, conceptual y metodológico adherido a la ciencia; esto sin duda le otorgará la autonomía de ser y la autodeterminación en los actos de vida personal y profesional.

6.1.1 Cuidado de Enfermería

Cuidar es una actividad humana que se define como una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad. En enfermería, el cuidado se considera como la esencia de la disciplina que implica no solamente al receptor, sino también a la enfermera como transmisora de él (Baez-Hernandez, Ramos-Cedeño, & Medina-Lopez, 2009)

El origen de los cuidados de enfermería se encuentra a partir de la propia humanidad debido a las necesidades de alimentación, higiene, eliminación o seguridad que el ser humano posee como tal y que se ven afectadas o alteradas, en caso de enfermedad. Desde la antigüedad han existido diferentes personas que han asumido la cobertura de estas necesidades en las personas enfermas o con discapacidades, evolucionando desde entonces hasta llegar a la profesionalización del cuidado, cuyo máximo exponente en la actualidad es la Enfermería (Desirée Mena Tudela, 2016)

Paulina milos (2009) establece que el cuidado de enfermería pertenece a un conjunto de acciones sistematizadas, organizadas, medibles, documentables y evaluables, basadas en modelos y teorías de enfermería y/o en la evidencia científica, realizadas con la finalidad de garantizar que una persona, con problemas reales o potenciales de salud, reciba una atención de enfermería segura, eficiente y eficaz, con el único propósito de lograr su máximo bienestar. (Milos, Larrain, & Simonetti, 2009)

La Organización de las Naciones Unidas (UNESCO) tiene un rol importante en la formación del currículo de enfermería donde declara que la educación se basa en los cuatro pilares que son:

- Aprender a conocer: Lo que implica vivir actualizado, profundizando los conocimientos que se presentan a lo largo de la vida.
- Aprender a hacer: Es decir adquirir competencias que permitan trabajar en equipo resolviendo distintas problemáticas que se pueden presentar en el trabajo.
- Aprender a convivir: Enfermería debe desarrollar la comprensión del otro, evitando conflictos y contribuyendo a la convivencia y la paz.
- Aprender a ser: La educación debe de propiciar el crecimiento y desarrollo humano, que le permita promover la autoestima, la autonomía, la responsabilidad y el compromiso con su proyecto de vida.

6.1.2 El Proceso de Cuidar

El proceso de cuidar se describe como el ejercicio de las posibilidades o facultades propias de la profesión de enfermería en otras palabras pensar en torno al ser humano, a su salud, al entorno y al cuidado en una forma de hacer condicionada por los resultados de la acción de pensar (Benavent Garces, Ferrer Ferrandis, & Francisco del Rey, 2009)

Talens y Casabona (2013) especifican los cuidados de enfermería como aquellas acciones o actividades comunes que realiza la enfermera en cualquier individuo hospitalizado, tales actividades son idóneas de realizar por la adquisición de conocimientos validados por su titulación en enfermería (Talens Belem & Casabona Martinez, 2013)

6.1.3 Enfermería Basada en Evidencia como Promotora del Cuidado Neonatal

La Enfermería Basada en Evidencia (EBE) establece al método científico como la mejor herramienta de que dispone la enfermería para conocer la realidad y expresarla de forma inteligible y sintética así mismo reconoce la investigación científica como la actividad capaz de generar conocimiento válido y relevante para la moderna práctica profesional (Rodríguez Campo, 2011)

Actualmente se exige a la educación superior desafíos de gran importancia para el área productiva y de servicios desempeñando roles en docencia, investigación científica para la atención del neonato.

Por ello la educación continua, el tiempo, las habilidades y destrezas, así como las herramientas teóricas, las capacidades como el análisis, la reflexión no son suficientes para que el profesional de enfermería activo en su quehacer profesional en la práctica diaria cuente con los elementos para determinar que eligió la mejor evidencia del cuidado que proporciona (Báez Hernández, Nava Navarro, & Baños Cedeño, 2009)

Integrar la práctica de enfermería basada en evidencia permite contar con la mejor evidencia científica, disponer de respuestas a las preguntas encaminadas al cuidado, tomar mejores decisiones para garantizar la calidad y seguridad en la atención neonatal.

Por lo tanto, la práctica de enfermería basada en evidencia se define como la aplicación de las mejores pruebas disponibles del conocimiento enfermero en la toma de decisiones para un diagnóstico fidedigno y la elección perfecta del cuidado integral, tomando en cuenta todos aquellos principios, valores, derechos y preferencias de la persona a su cuidado (Dominguez, 2010)

6.1.4 Profesional de Enfermería

Conceptos

Según la organización mundial de la salud (OMS) define Enfermería como la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no y en todas circunstancias. Asimismo, la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. (Salud O. M., 2020)

La enfermería es una disciplina fundamental en el equipo de salud, su creciente aportación en los procesos de mantenimiento o recuperación de la salud del individuo, familia o comunidad en las diferentes etapas de la vida. La formación

académica del personal de enfermería evoluciona a la par del avance tecnológico de los servicios de salud del país y al orden internacional, con la finalidad de ofrecer servicios de salud de calidad, acorde a los diferentes roles que ejerce en su contribución a la solución de los problemas que afectan a la población dictamen establecido por el Diario Oficial de la Federación en su publicación del 2 de septiembre 2013.

La evidencia se implementa a través de guías clínicas o de un protocolo de cuidados, realizados con la participación de profesionales expertos, que facilitan al personal de enfermería conocer y participar en nuevas propuestas e innovaciones en el cuidado del neonato.

Siendo que la capacitación continua del profesional de enfermería se basa principalmente en áreas de conocimiento y habilidades que le permitan desarrollarse en el ámbito profesional y obtener el mejor uso de la práctica de enfermería basada en evidencia.

La gama de conocimientos científicos disciplinarios que no conforman la práctica y la metodología de las investigaciones que se difunden con lentitud son factores que repercuten en la calidad de cuidado. Las limitaciones para adjudicar el desarrollo de la enfermería con la práctica basada en evidencia son insuficiente investigación para la práctica de enfermería, escasa producción científica del profesional, el ámbito nacional e institucional y la complejidad de la utilización de la investigación (Dominguez, 2010)

6.1.5 Enfermería como Profesión

Mónica Burgos en su estudio de Enfermería como profesión, escribió que la Profesión se ha desarrollado a través de los años y que la Enfermería es un arte innato a cualquier mujer obstaculizando de esta manera el desarrollo como profesión, por lo era necesario realizar una revisión histórica del desarrollo de los cuidados de enfermería en la sociedad hasta el desarrollo de la profesión en la actualidad (Burgos Moreno & Paravic Klijn, 2020)

El profesional de Enfermería se puede definir en otras palabras como aquel que presta un servicio a la sociedad en coordinación con los otros profesionistas del área de la salud, a través de la prevención y tratamiento de las enfermedades, basándose en la identificación y tratamiento de las respuestas humanas reales o potenciales que los sujetos sanos o enfermos presentan, con el objetivo de conservar y fomentar la salud.

Ricardo A. Ayala en el artículo que lleva por nombre Enfermería como profesión: en busca de nuevas preguntas, interpretó que la posición de la enfermería en su ecosistema, sus relaciones de mutualidad, competencia por territorio, patrones de dominación, potencial de extinción y su comportamiento podrían ser considerados por enfermería como profesional. (Valenzuela, 2013)

6.1.6 Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud.

La norma oficial mexicana 019-SSA3-2013 Para la práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud en su definición describe al profesional de enfermería: como la persona que ha concluido sus estudios de nivel superior en el área de la enfermería, a quien le ha sido expedida cédula de ejercicio profesional a través de una institución educativa incorporada al Sistema Educativo Nacional.

El objetivo principal de esta norma fue determinar las características y especificaciones para la prestación del servicio de enfermería, de forma independiente con base en su formación académica. De esta manera el Cuidado lo define como una acción reflexiva que pretende llevar a cabo con dedicación, empeño y esmero.

Se encuentra dirigida a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola relacionado a sus necesidades básicas, incluyendo la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza, la expresión de sentimientos, con la intención de mejorar la calidad de la vida del enfermo y su familia ante los nuevos retos que se presenten.

La norma oficial mexicana clasifica los cuidados de Enfermería, de la siguiente manera:

- **Cuidados de Enfermería de alta complejidad:** Son aquellos que se brindan al individuo que requiere de atención especializada. Con el apoyo de equipos biomédicos de tecnología avanzada y personal de enfermería especializado.
- **Cuidados de Enfermería de mediana complejidad:** Son todos los que se realizan al paciente en un proceso mórbido que no requiere de alta tecnología; es indispensable que el personal de enfermería cuente con conocimientos, habilidades y destrezas para la atención integral del paciente, familia o comunidad que cubran las necesidades y el grado de dependencia de cada persona para mantener la salud.
- **Cuidados de Enfermería de baja complejidad:** Son aquellos cuidados que se brindan al paciente en un estado de alerta y hemodinámicamente estable, con insignificante riesgo vital o en recuperación de un proceso mórbido con el fin de satisfacer las necesidades básicas de salud y de la vida cotidiana.

En relación con la enfermería esta se considera como Ciencia y arte humanístico, basada en una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permiten promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado a la salud, a través de intervenciones dependientes, independientes o interdependientes para la conservación y promoción del bienestar de la persona, familia y comunidad.

En cuanto a las intervenciones de enfermería se refiere se clasifican de la siguiente manera:

- **Dependientes** son actividades que realiza el personal de enfermería por prescripción de otro profesional de la salud en el tratamiento de los pacientes según sus necesidades.
- **Independientes** son aquellas orientadas a la atención de las respuestas humanas, con las que está legalmente autorizado a realizar acorde su formación académica y experiencia profesional.

- **Interdependientes** son las actividades que el personal de enfermería implementa junto a otros miembros del equipo multidisciplinario.

En cuanto a la enfermera especialista la NOM-019-SSA-2013 refiere que debe poseer el diploma de especialización en términos de las disposiciones jurídicas aplicables mediante la expedición de la cédula profesional de especialización correspondiente a un área específica de competencia. (Salud S. d., 2013)

La prestación de servicios de enfermería con predominio de acciones independientes derivadas atención de enfermería en los servicios especializados de la atención a la salud, corresponde al personal con estudios de posgrado en un área específica de la práctica profesional, debido a que cuenta con los conocimientos necesarios para desarrollar un plan de intervenciones independientes que pueda valorar, ejecutar y evaluar proporcionando cuidados de alta complejidad que se deriven del plan terapéutico interdisciplinario.

En cuanto a los servicios de enfermería, relacionados con los roles de educador, investigador, consultor o asesor en los temas clínicos, de la salud pública, bioéticos o legales implícitos en la atención del personal de la salud con un nivel de participación y liderazgo, le corresponden al personal de enfermería con maestría, por su grado de formación con estudios avanzados posteriores a la licenciatura en un área específica, lo faculta para asumir esos roles. Identifica problemas de la práctica y sistemas de cuidado que requieran ser estudiados.

La prestación de servicios de enfermería, establecida en los lineamientos de la NOM-019-SSA3-2013 Para la práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud relacionada a las acciones para generar conocimiento en las diferentes áreas de la salud, corresponde exclusivamente al personal de enfermería con doctorado, debido a que por su grado de formación con estudios avanzados de posgrado en un área específica, está facultado para dirigir estudios de investigación interdisciplinaria o multidisciplinaria. Aporta evidencias científicas para la formulación de nuevas políticas que mejoren la calidad y la seguridad de los

pacientes, así como para la formación de recursos humanos para la salud. Basada en la función sustantiva de la investigación (Salud S. d., 2013)

6.1.7 Perfil profesional de enfermería en UCIN

Mónica Rosello Hervás en el 2012, con su estudio Determinación del perfil de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos Cardiológicos aseguro que las competencias del profesional de enfermería por su naturaleza es multifacética debido a sus habilidades, conocimientos, destrezas, además de comportamientos, actitudes son un importante desafío para los sistemas de regulación profesional y plantean una base educativa superior homogénea y continuada que sea efectiva para el desarrollo y mantenimiento de una garantía laboral y profesional acorde con lo que la sociedad solicita (Roselló Hervás & Valls Andrés, 2012)

La enfermería neonatal evoluciona notablemente con el transcurrir del tiempo, el recién nacido prematuro dejó de ser atendido como un recién nacido a término y para recibir cuidados específicos a sus necesidades. Asimismo, enfermería asume un rol importante en el cuidado del paciente crítico, es así como aborda la atención al recién nacido prematuro, encargándose de organizar y coordinar el cuidado cumpliendo actividades asistenciales y administrativas para ello debe emplear el cuidado humanizado primordialmente añadiendo conocimiento científico y tecnológico.

La capacidad del niño para regular y controlar el comportamiento emerge a través de la interacción continua con el medio ambiente es detallada a través de cinco sistemas: autónomo-fisiología, motor, estado, atención-interacción y autorregulación. La pérdida de control a las respuestas al estrés se vuelve frecuente siempre al menos que el entorno y los cuidadores trabajen para descifrar los mensajes y los umbrales que determinen su sensibilidad, ajusten la atención, el manejo y el entorno en función de las comunicaciones de comportamiento del recién nacido. (VandenBerg, 2007)

6.1.8 Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN)

Las Unidades de Cuidados Intensivos son áreas específicas para la atención del recién nacido hasta los 28 días de vida extrauterina, en las cuales se proporcionan cuidados mínimos, intermedios o intensivos según las necesidades de salud del neonato.

La UCIN es un área destinada para la atención crítica del neonato que requiere ventilación mecánica, monitoreo continuo y estabilización hemodinámica, con necesidades quirúrgicas especiales, atención a prematuros con peso menor a 1000 gramos, así como neonatos con malformaciones congénitas graves. Cuyo objetivo es recuperar y mantener la salud del recién nacido de alto riesgo, a través de una atención oportuna y segura evitando complicaciones o secuelas para el desarrollo adecuado del recién nacido. (Correa Guerrero & Garcia Flores, 2013)

Estas Unidades de Cuidados Intensivos cuentan con indicadores que evalúan la mortalidad perinatal, temprana y tardía, la supervivencia del recién prematuro menor de 32 semanas de gestación, el tiempo de estancia hospitalaria y la prevención de la discapacidad en estos pacientes.

6.2 CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO

6.2.1 Prematuridad

Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros (antes de las 37 semanas de gestación). En los 184 países estudiados, la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos. (Salud O. M., 2018)

Los recién nacidos prematuros son fisiológicamente más inmaduros que los recién nacidos a término, por lo tanto, se encuentran en el índice de morbilidad más alto. La probabilidad de supervivencia se debe a la atención inicial desde el momento que nace, la calidad de atención recibida influye en la buena o mala

evolución del estado de salud propiciado por el personal de salud. Los sistemas neurológico y sensorial no existen como entidades separadas, pero son interdependientes y comprenden el desarrollo neuroconductual y neurosensorial del recién nacido. (Rellán Rodríguez, Aragón García, & García de Ribera, 2008)

Para el cuidado del recién nacido prematuro, el mayor énfasis debería ser en el desarrollo y la diseminación de investigación, aprender cómo implementar lo que se sabe cómo eficaz en el cuidado de los bebés prematuros, y esto tiene una línea de tiempo más corta para impactar a escala.

6.2.2 Definición y clasificación del Recién nacido

Definición de nacimiento prematuro: los bebés nacidos vivos antes de las 37 semanas de embarazo se completan. Subcategorías de nacimiento prematuro, basadas en semanas de edad gestacional:

- Extremadamente prematuro (<28 semanas)
- Muy prematuro (28 a <32 semanas)
- Moderado a tardío (32 a <37 semanas) (Organization, 2012)

La prematuridad es una prioridad de salud pública importante en los ingresos altos países y no es una problemática única de otros países, sino también de nuestro país México, incluso en el Estado de Hidalgo, esta situación se ve reflejada en la constante asistencia en la terapia neonatal del Hospital General de Pachuca.

En un ensayo publicado por la revista mexicana de pediatría Gómez (2012), clasifica al recién nacido de acuerdo con las semanas de gestación asimismo en relación con el peso y edad gestacional de la siguiente manera:

- **Recién nacido pretérmino:** Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.
- **Recién nacido inmaduro:** Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos.

- **Recién nacido prematuro:** Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos.
- **Recién nacido a término:** Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.
- **Recién nacido postérmino:** Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación.
- **Recién nacido con bajo peso:** Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad de gestación.

De acuerdo con el peso corporal al nacimiento:

- **De bajo peso (hipotrófico):** Cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación.
- **De peso adecuado (eutrófico):** Cuando el peso corporal se sitúa entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación.
- **De peso alto (hipertrófico):** Cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación. (Gómez Gómez, Danglot Banck, & Aceves Gómez, 2012)

6.2.3 Características del recién nacido prematuro

La prematurez es un problema de salud pública mundial. En los últimos años la sobrevivencia de los recién nacidos prematuros ha ido aumentando notablemente gracias a la tecnología y conocimientos, mejorando las técnicas de asistencia oportuna del profesional de salud que les rodea.

El recién nacido pretérmino se define como aquel que nace antes de cumplir las 28 semanas de edad gestacional.

Roberto Usher describió un método basado en la evolución de algunos elementos anatómicos externos, a medida que se llega al término del embarazo, para determinar las semanas de gestación con la seguridad 1 o 2 semanas el cual describe al neonato pretérmino hasta 36 semanas.

La guía de práctica clínica para el manejo del recién nacido sano en la sala de prematuros considera que para evaluar la prematurez es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- Textura y color de la piel
- Presencia de Vérnix
- Lanugo
- Cabello
- Tamaño del cráneo
- Ojos
- Orejas
- Glándulas mamarias
- Genitales
- Crestas plantares
- Descamación de la piel

Cuadro 1 Características físicas

Fuente: Guía de Práctica Clínica: IMSS-362-10: Manejo del Recién Nacido Prematuro Sano en la Sala de Prematuros: Secretaría de Salud 2010.

La sobrevida de los recién nacidos hospitalizados de alto riesgo en los últimos años ha mejorado considerablemente. Sin embargo, un 10% a 20% de los prematuros de muy bajo peso con estadías prolongadas en Unidades Neonatales presentan alteraciones neuro conductuales según el artículo científico en los cuidados de enfermería basados en el neurodesarrollo (Quezada A., 2016)

5.2.4 Cuidados para el Neurodesarrollo

Neurodesarrollo

Neurodesarrollo se define como un proceso dinámico de interacción entre el organismo y el medio que da como resultado la maduración orgánica y funcional del sistema nervioso, el desarrollo de las funciones psíquicas y la estructuración de la personalidad. (Ramirez, 2000)

Cabe mencionar que el proceso de crecimiento y desarrollo del sistema nervioso comienza con la formación de neuronas o neurogénesis, emigración neuronal, proliferación de dendritas y espinas, sinaptogénesis, mielinización y apoptosis. (Squiatria.com, 2018)

Otras literaturas hablan acerca de Neurodesarrollo como un mecanismo a través del cual se organiza el Sistema Nervioso como un sistema de relación. El Sistema Nervioso genera diferentes variables como: atención, intencionalidad, emoción, pensamiento, memoria, lenguaje, socialización y control motor para responder a las demandas del medio ambiente y siempre interactuando con este.

El neurodesarrollo suele ser descrito como un campo de la neurociencia y la biología que describe y estudia los mecanismos por los cuales los numerosos sistemas nerviosos se conectan entre sí y consiguiendo resultados.

Durante la vida intrauterina el sistema nervioso humano pasa por diferentes etapas evolutivas desde la 4^a-5^a semana con el engrosamiento ectodermo, la llamada placa neural y la posterior formación de las estructuras que participan del sistema nervioso central (SNC), pasando por la proliferación, migración y posterior organización neuronal. Al 6^{to} mes de gestación en la última fase del desarrollo fetal comienza el proceso mielinización que consiste en el revestimiento de las conexiones interneuronales, se aísla al axón lo cual aumenta la velocidad de conducción de los impulsos permitiendo una respuesta rápida y organizada. (Luna & Orlando, 2011)

De acuerdo con datos de la anterior publicación el sistema nervioso responde con prontitud a los estímulos mediante la transmisión de impulsos nerviosos (potenciales de acción) para regular los procesos corporales; es responsable de las percepciones, conductas y memorización que dan origen a todos los movimientos

voluntarios. Consiste en una red compleja y muy organizada de miles de millones de neuronas.

El neurodesarrollo se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el recién nacido y el medio que lo rodea; se obtiene la maduración del sistema nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales y a la vez, la formación de la personalidad en un futuro.

Su inmadurez neurológica dificulta la adaptación al medio extrauterino, regular los factores nocivos ampliamente reconocidos que influyen negativamente en el desarrollo como modificaciones ambientales por ejemplo la luz, el ruido, privación de sueño y procedimientos dolorosos que influyen en el desarrollo intelectual y áreas del comportamiento a largo plazo.

El desarrollo estructural y funcional del cerebro en el recién nacido está constituido por la influencia e interacción de varios factores importantes. Que incluyen genética dotación, estimulación interna, endógena u hormonal. Externa a experiencias del entorno que estimulan lo sensorial, así como la expresión o efectos de los genes a través de un proceso llamado epigenética. Aunque la estimulación inicial de cada sistema sensorial es interna o endógena, en un punto crítico o sensible del desarrollo a la estimulación externa que necesita experiencias para un mayor desarrollo. (Altimier & Philips, 2016)

El feto en desarrollo posee la mayoría de sus neuronas entre las 18 y las 20 semanas de gestación, a partir de este momento se inicia la reabsorción del área germinal localizada a lo largo del sistema ventricular del cerebro en desarrollo, completándose este proceso entre las 35 y 36 semanas de gestación.

A partir del nacimiento según distintas bibliografías, la mielinización en el humano es muy duradera ya que comienza durante el 2do. trimestre del embarazo y continúa durante la vida adulta. El Sistema Nervioso Central progresa de manera más rápida después del nacimiento y la mielinización de los sistemas sensoriales precede a la de los sistemas aferentes mayores a nivel de los hemisferios cerebrales

principalmente en las regiones asociativas de nivel alto y discriminación sensorial ocurre después del nacimiento.

La mielina es un material adiposo de color blanco compuesto de agua (40%), lípidos (45%) y proteínas (15%) que forma parte de la “materia blanca” del cerebro, creando vainas alrededor de las fibras nerviosas llamados axones. El crecimiento de la materia blanca es demasiado rápido durante los dos primeros años de vida, especialmente en la parte frontal del cerebro, está es la sección que más participa en la memoria de trabajo, el pensamiento y la planificación. Por ello entre mejor mielinizado esté el axón, mayor será el impulso eléctrico. Pero si existe deficiencia de mielina que recubra a los axones es mayor el riesgo de sufrir efectos indirectos en el desarrollo infantil. (Oates, Karmiloff Smith, & H. Johnson, 2012)

6.2.5 Cuidados de Enfermería para el Neurodesarrollo

Los Cuidados que favorecen el neurodesarrollo son aquellos cuidados que se ofrecen a los neonatos de atención especial en el desarrollo como una forma de aproximación humana para cubrir las necesidades del bebé prematuro y de su familia. (Egan, Quiroga, & Chattás, 2012)

Investigaciones nacionales e internacionales han demostrado a lo largo de los años, que los niños que han recibido este tipo de cuidados han mejorado los resultados en cuanto al desarrollo neuroconductual a largo plazo, además de la reducción de la morbilidad en los prematuros, pues son de especial importancia estos cuidados para la sobrevivencia de estos niños.

El recién nacido pretérmino (RNPT) en cambio debe afrontar este crecimiento cerebral en el ambiente de la UCIN, siendo un sitio totalmente distinto del ambiente uterino, siendo la evidencia contundente de que el mismo provoca una sobrecarga sensorial que impacta negativamente en el sistema neurológico en desarrollo según Egan (2012). Así mismo menciona también, que los periodos prolongados de estados de sueño difuso, la posición supina y la excesiva manipulación, así como la luz y el ruido ambiental, la falta de oportunidades de succión no nutritiva y de interacción social adecuada, tienen efectos adversos en el neurodesarrollo. (Egan, Quiroga, & Chattás, 2012)

Hoy en día se plantea el cuidado integral como un modelo único de cuidado al recién nacido prematuro, basado en la interacción dinámica entre el recién nacido, el entorno en el que se desarrolla el prematuro y la familia para potenciar su papel de cuidador de una manera activa y continuada. Este modelo supone un cambio de actitud y de trabajo en los enfermeros a cargo de su cuidado que deben adaptarse a las características del prematuro y su familia, observando las conductas del recién nacido prematuro antes, durante y después de cada procedimiento que se le realiza, para así individualizar sus cuidados que deben estar orientados a la estabilización y organización del desarrollo conductual del prematuro.

Por ello es importante identificar y conocer estos cuidados que se encuentran enfocados a la atención y cuidado integral del prematuro que favorecen su neurodesarrollo y las estrategias del profesional de enfermería para reducir las posibles secuelas a largo plazo en estos pacientes.

Ambiente libre de estímulos auditivos: Ruido factor que influye en el neurodesarrollo de recién nacido pretérmino, se define como un sonido desagradable, perturbador que puede ocasionar daño con riesgo de pérdida de la audición en forma irreversible, el excesivo ruido en el prematuro produce bradicardia, hipoxemia, aumento de la presión intracraneana, hipertensión arterial, apneas, conducta desorganizada, inestabilidad metabólica y alteración del sueño. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el ruido como “sonido desagradable, sonido no deseado, sonido perjudicial, perturbador o dañino para quien lo percibe. La intensidad del ruido se mide en decibeles (dB).

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Comité de Salud Ambiental establecen un nivel máximo en el área de UCIN de 45dB según la publicación de Vargas (2018). Los ruidos en las UCIN forman parte de la contaminación auditiva y provienen de diferentes fuentes: del equipamiento necesario para el control de los recién nacidos y de las conversaciones del personal. (Vargas Chávez, Luna, Braverman, Iglesias Leboreiro, & Bernárdez Zapata, 2018)

Dentro de las intervenciones de enfermería se encuentran: Cerrar las puertas y ventanas de la incubadora en forma delicada, No apoyar objetos ni golpear con los

dedos sobre la incubadora o cuna de calor radiante, moderar el tono de voz e instalar señales de advertencia cerca de la unidad para recordar al personal que sea cuidadoso, Vaciar el agua de los nebulizadores, de los circuitos de respiradores artificiales y retirar las tubuladuras de aspiración fuera de la incubadora, Cubrir la incubadora con manta gruesa o dispositivo adecuado para aislar de los ruidos, Bajar el volumen de las alarmas de los equipamientos, Disminuir el sonido de teléfonos e impresoras, y retirar radios, Colocar a los niños más lábiles en el lugar más tranquilo de la sala, y por ultimo no menos importante realizar una campaña de concientización acerca de la importancia de disminuir el ruido en la UCIN con carteles indicadores.

Disminución de la intensidad de la Luz: La intensidad de la luz promueve la desorganización por lo que la recomendación de la APP es de 60 lúmenes. En el cuidado neonatal es esencial, no solo la intensidad de la luz, sino también la posibilidad de regular la intensidad y ciclar con periodos de oscuridad. La disminución de la intensidad de luz facilita el descanso, mejora los patrones de comportamiento, aumenta los periodos de sueño, disminuye la actividad motora, la frecuencia cardiaca, las fluctuaciones de la tensión arterial y aumenta la ganancia de peso. (Egan, Quiroga, & Chattás, 2012)

Es importante poder graduar la intensidad de la luz en UCIN si se posee luz natural, utilizarla, la incubadora debe estar cubierta con protectores de tela que no permitan el paso de esta, en aquellos pacientes cuya gravedad no lo permite, se debe por lo menos cubrir la zona donde se encuentra la cabeza del neonato, emplear luces individuales para observaciones y procedimientos y evitar que las mismas iluminen directamente a los ojos. Es importante cubrirlos mientras se realiza un procedimiento que requiera luz directa. Además, siempre que haya niños en fototerapia, utilizar pantallas para separar los neonatos que se encuentran alrededor y no requieren de ese tratamiento.

Ambiente térmico neutro: Quiroga & Chattas 2010 define un ambiente térmico neutro como el rango de temperatura ambiente dentro del cual la temperatura corporal del recién nacido está dentro del rango normal, y el consumo de oxígeno y

glucosa es mínimo, además que la termorregulación se logra solamente con procesos físicos basales y con ausencia de vasoconstricción periférica. (Quiroga , y otros, 2010)

El prematuro debido a sus características le es difícil regular su temperatura corporal y pierde calor por ello es importante conocer los principales mecanismos de pérdida de calor que son: pérdida de calor por conducción, convección, evaporación, y radiación.

Intervenciones de enfermería que propician un ambiente térmico neutro: Atención en incubadora cerrada de doble pared o cuna de calor radiante, protección de la cabeza y extremidades pélvicas, mantener la humedad adecuada de la incubadora o cuna, monitorizar la temperatura corporal del neonato con sistema de servo control, registrar la temperatura de la incubadora o cuna térmica cada 3 horas en la hoja de enfermería, mantener la temperatura corporal del prematuro en Normotermia.

Cuidados posturales: El tejido cartilaginoso se encuentra en proceso de maduración, huesos, músculos son estructuras dinámicas fácil de adquirir deformidades por posicionamientos inadecuados que alteran los parámetros fisiológicos produciendo trastornos en el desarrollo motor muscular con secuelas a corto y largo plazo alterando el desarrollo motor normal. La postura puede provocar un estado de calma y estabilidad psicológica para el prematuro de alto riesgo.

La postura en flexión, la contención, la utilización de nidos, el confort, la postura en prono o lateral favorece el desarrollo y les permite a los niños, cuando están en posición de decúbito prono, presentan mejor una ventilación, mejor oxigenación, menos apneas, sueño tranquilo y asimismo permite un vaciado gástrico más rápido.

Intervenciones de enfermería para contención y cambios de posición: Utilizar almohadillas suaves, nidos o barreras para mantener la posición, registrar los cambios de posición cada 3 a 4 horas, coincidir el horario de cambios de posición con el horario de rutina de procedimientos, favorecer el alineamiento cabeza-cuerpo, implementar una postura que facilite el contacto mano-cara-boca en el

neonato, mantener en posición flexionada las extremidades. (salud, Cuadernillo de encuestas para hospitales de segundo nivel, 2010)

Medidas específicas para el cuidado de la piel del prematuro: Faraj (2018) describe en su estudio lesiones en la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales que tan solo la piel compone el 13% de la superficie corporal y su fragilidad representa un riesgo de inestabilidad térmica, así como el aumento de las necesidades hídricas, mayor absorción trans epidérmica de sustancias y mayor colonización de microorganismos e infección invasiva. (Faraj Faria & Kamada, 2018)

Cabe mencionar que el estrato córneo está totalmente desarrollado, lo que facilita la pérdida de calor, de agua y de protección frente a toxinas y agentes infecciosos. Existe menor número de fibras que conectan las capas de la piel dermis y epidermis y la ausencia de la grasa del tejido conectivo. El pH de la piel del recién nacido es de 6.34, durante los cuatro primeros días y disminuye a 4.95, protegiendo este mando ácido frente a microorganismos. (Cruz Cabrera, Serrana Martín, & Guede Cid, 2013)

Intervenciones de enfermería para el cuidado de la piel: mantener la piel limpia y seca, utilizar fijaciones de sondas y catéteres que sean proporcionales al tamaño del neonato, utilizar cintas y apósitos para fijar venoclisis o sondas sean de material poroso o transparentes, el primer baño en un prematuro valorar a las 24 horas según las condiciones del paciente y posteriormente realizar cada tercer o cuarto día y registrar en la hoja de enfermería, Utilizar emolientes tópicos de ser necesario.

Disminución de riesgos de infección en el prematuro: Higiene de manos: técnica de lavado de manos, evaluar los cinco momentos de la higiene de manos.

Estimulación temprana en el prematuro: Contacto piel a piel, establecer técnica de mama canguro si el estado de salud del prematuro lo permite.

Orientación a los padres: Verificar si los padres recibieron información relacionada a la atención y cuidado del prematuro, orientación sobre la importancia de la higiene de manos, orientación sobre el cuidado de la piel del prematuro, orientación sobre la técnica de estimulación cuando el estado del prematuro lo permita.

Registro de las actividades de enfermería en base al Proceso atención enfermería (PAE):

Realizar una valoración integral de enfermería al neonato, los cuidados de enfermería deben ser planeados y realizados, realizar una evaluación de las intervenciones y reajustarlas, realizar los registros de las intervenciones en la hoja de enfermería. (salud, Cuadernillo de encuestas para hospitales de segundo nivel, 2010)

VII.- MARCO REFERENCIAL

Rivera (2011) realizó un estudio titulado Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria, cuyo objetivo fue evaluar la aplicación de cuidados centrados en el desarrollo de RN < 1,500 g como indicador de calidad en la UCIN este estudio fue preexperimental donde se evaluó la aplicación de los cuidados utilizando la cédula F1-CEN 1.5-2 indicador de cuidados de enfermería al neonato menor 1500grs. En cuanto a los resultados, en la medición de pre intervención se encontró que el personal de enfermería realizaba en un 33% cuidados centrados en el desarrollo en los RN < 1,500 g. Posterior a la sensibilización y capacitación, se mejoró hasta lograr un 89%, observándose significancia estadística $p = 0.001$. obteniendo como conclusión que existen algunas condiciones, especialmente administrativas, que propiciaron que no se cumpliera al 100% y que se abren nuevas oportunidades de gestión del cuidado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (Rivera Vázquez, y otros, 2011- vol. 10)

Gutiérrez realizó un estudio Cuidados Centrados en el Desarrollo en Unidades de Neonatología de México, 2015, utilizó metodología descriptiva y tuvo como objetivo describir el grado de implementación de los cuidados centrados en el desarrollo; en cuyos resultados obtuvo que en las 39 Unidades Neonatales incluidas 31% de estas unidades utilizaron cobertores para proteger las incubadoras de luz, 10% reunió métodos de medición del ruido, 36% permitían el método de mama canguro y el 56% implementaron tiempo de acceso de los padres a la unidad de 2-3 horas al día;

sin embargo la conclusión a la que llegaron fue que aún faltaban estrategias que incrementaran la cobertura de los cuidados centrados para el desarrollo en las UCIN (Gutierrez-Padilla JA, 2017)

Arias Jiménez (2006) describió en su estudio evaluación de la técnica de manipuleo mínimo en recién nacidos de pretérmino con peso inferior a 1500grs. En el Hospital Nacional de niños (HNN) su estudio fue con metodología observacional y prospectiva a través una lista de cortejo, cuyo objetivo fue determinar si en la UCIN del HNN el personal de enfermería y el relacionado con el cuidado del recién nacido pretérmino, utilizó la técnica de manipuleo mínimo en niños con peso inferior a 1500 gramos, obteniendo los siguientes resultados: mediante la observación se evidenció que antes y después del cuidado directo de los niños, todo el personal (100%) se lava las manos muy bien; el tubo endotraqueal se les mantuvo con buena estabilidad en un 80%. Además, se disminuyó la pérdida de calor de los neonatos durante las intervenciones cubriéndolos con un cobertor plástico en un 60%, al igual se les protegió de la luz (60%) y un 40% de los niños no recibió estos cuidados. La aspiración de secreciones se efectuó en forma rutinaria. La ayuda a los padres para el vínculo afectivo padre e hijo y la expresión de las necesidades como tocarlos y hablarles, se dio en un 57% de los casos, pero el 43% no. El uso de rollos o nidos para: limitar los movimientos, simular las paredes uterinas, confort, seguridad y mantener las posturas en flexión se cumplió en el 40% de los casos. (Arias Jimenez, Solano Blanco, & Fernandez Ureña, 2006)

Valle Delgado (2015) realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal titulado Cuidados Centrados del Desarrollo en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, una estrategia postergada, cuyo objetivo fue describir el grado de implementación de los Cuidados Centrados en el desarrollo (CCD) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde. Obteniendo los siguientes resultados el 66% del personal implemento medidas para disminuir la intensidad de la luz ambiental, 91% del personal no utilizó ningún método para medir la intensidad del ruido, el 54% del personal reporto la entrada de los padres a UCIN permitiendo el cumplimiento de la técnica de mama canguro un 52%. La conclusión

a la que llegaron fue que se en efecto si se estaban implementando métodos para los CCD pero que aún era deficiente, destacando la necesidad de la capacitación del personal para el manejo del neonato y optimizar el desarrollo. (Valle Delgado , y otros, 2015)

Peña Dávila (2014) realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal titulado Evaluación de las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro cuyo objetivo principal fue evaluar las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital público, con una muestra de estudio de 43 enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Estado de México, cuyos resultados fueron los siguientes 65.1% del personal de enfermería presento un cumplimiento bajo en las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro y 34.9% de forma regular. Por lo que determino la conclusión que las capacitaciones en el personal de enfermería son necesarias para el cumplimiento de los indicadores del programa de manipulación mínima. (Peña Dávila, Martínez Garduño, Cárdenas Becerril, & Cruz Bello, 2014)

VIII.- VARIABLES

8.1 Variables de estudio:

Variable Independiente:

- Capacitación de Enfermería

Variable dependiente:

- Cuidado del recién nacido prematuro

IX.- METODOLOGÍA

9.1 Diseño

El diseño metodológico de esta investigación es cuantitativa cuasiexperimental, se observó el fenómeno de estudio tal cual se encontró en el contexto natural posteriormente se analizó a través de una serie de mediciones periódicas antes y después.

9.2 Tipo de Investigación

Tipo de Investigación observacional, descriptiva y correlacional.

- Observacional porque se examinaron los efectos de la intervención en el objeto de estudio.
- Descriptiva porque se buscó especificar las características del cuidado para el neurodesarrollo en el prematuro y medirlas.
- Correlacional ya que el propósito fue medir el grado de relación entre dos variables midiendo cada una de ellas analizando su vinculación.

9.3 Población

La población corresponde al personal de enfermería del Hospital General de Pachuca con una población finita.

9.4 Muestra

La muestra fue determinada por disponibilidad con la participación de 20 profesionales de enfermería específicamente en el área de UCIN que cumplieron con los criterios de inclusión.

9.5 Muestreo

Es no probabilístico por conveniencia, tomando la muestra por disponibilidad con el número de enfermeras que se encuentran ubicadas en el servicio de la UCIN.

9.6 Criterios de selección

9.6.1 Criterios de Inclusión

- Todo personal de enfermería ubicado en el servicio de UCIN en los diferentes turnos.

- Personal fijo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
- Personal de enfermería de ambos sexos.
- Personal de enfermería que cuente con consentimiento informado.
- Personal de Enfermería entre los 20 y 50 años.

9.6.2 Criterios de Exclusión

- Personal que no se encuentre ubicado en el servicio de UCIN
- Personal de enfermería que no quiera participar en el estudio.

9.6.3 Criterios de eliminación

- Personal de Enfermería que no se encuentre fijo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
- Personal de enfermería que no cuente con consentimiento informado.

9.7 Límites de tiempo y espacio

El estudio se aplicó en el Hospital General Pachuca, hospital de segundo nivel de atención, específicamente en el área de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) en un periodo de octubre 2019 -Junio 2020.

9.8 Procedimiento de recolección de Datos

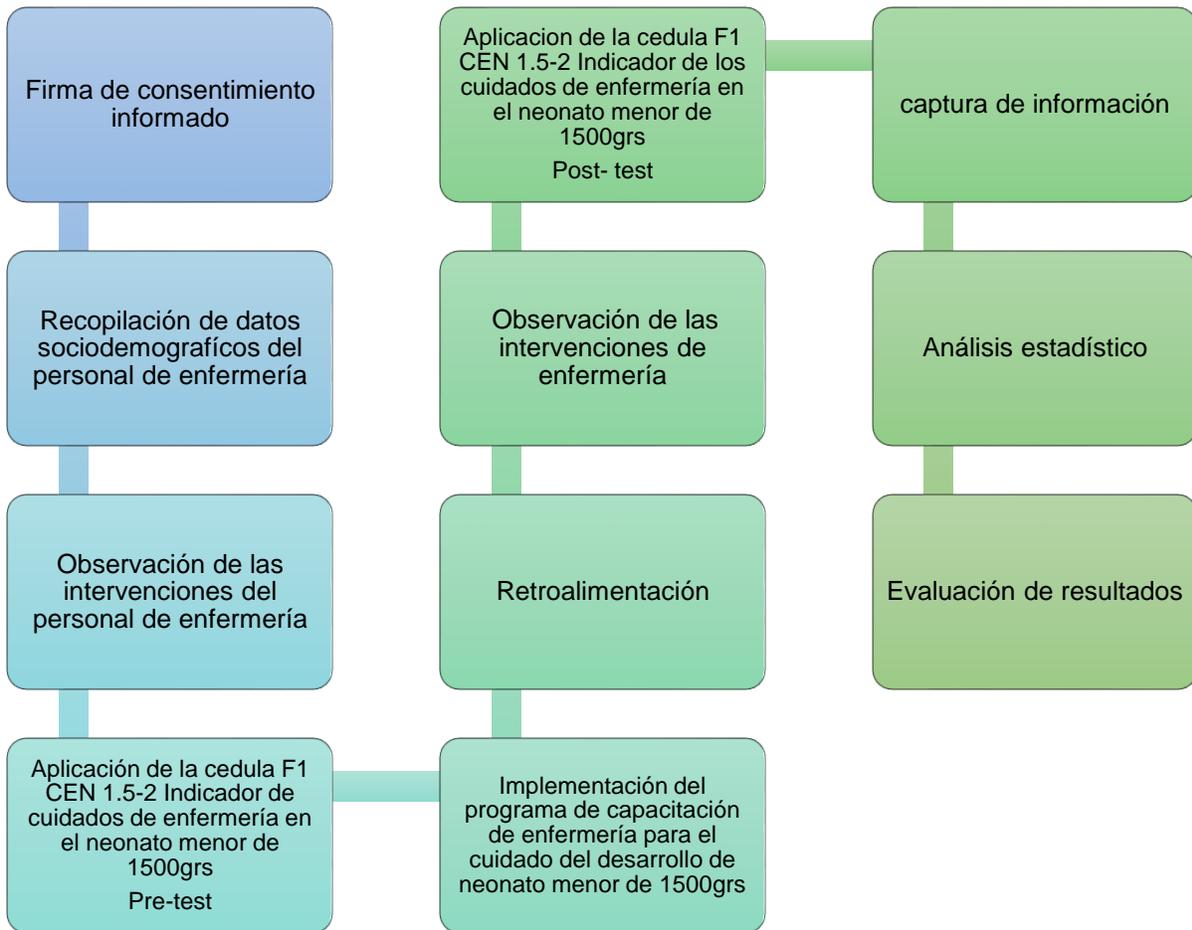
Se efectuó la recopilación de datos de los sujetos de estudio, con consentimiento informado, seleccionados mediante la cedula de evaluación del indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs, se aplicó al personal de Enfermería, un pretest y posteriormente se proporcionó **capacitación**, al mismo de los diferentes turnos, a través de un programa educativo con una duración de 10 horas, orientado en el cuidado del desarrollo en el neonato menor de 1500 gramos del área de Cuidados Intensivos Neonatales, posteriormente de un mes, se aplicó un post test nuevamente al personal de enfermería para su evaluación, posteriormente, se integró una base de datos en el programa SPSS y se realizó el análisis de datos, de lo cual se integran cuadros y gráficas correspondientes (cuadro 2).

9.9 Instrumento

Se utilizó la cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs, representado en el (anexo 2). Que consta de 9 criterios a evaluar, es un instrumento dicotómico con una confiabilidad KR 20 =.711. Cabe mencionar ha sido utilizado por diferentes investigadores en otros estudios a través de la observación del cuidado en el neonato, cada ítem se indicó si se realizó o no en cada uno de los rubros. Este indicador consta de 9 criterios que se evaluaron y que son los siguientes:

1. Proporciona medidas para medir la intensidad de la luz.
2. El ambiente que rodea al prematuro se encuentra libre de estímulos auditivos innecesarios.
3. Ejecuta intervenciones que propicien un ambiente térmico neutro.
4. Utiliza apoyos para contención y cambios de posición.
5. Emplea medidas específicas para el cuidado de la piel del prematuro.
6. Utiliza medidas para la disminución de riesgos de infección durante la atención al prematuro.
7. Efectúa acciones de estimulación temprana que el estado de salud del prematuro permite.
8. Proporciona medidas de orientación a los padres.
9. Anota en los registros de Enfermería las actividades realizadas de acuerdo con el Proceso Atención Enfermería.

Cuadro 2: Diagrama de flujo metodología



Cuadro 2: Diagrama de flujo metodología

Fuente: Cedula F1 CEN- 1.5-2 Indicador de Cuidados al neonato menor de 1500grs. Aplicada en H.G.P. 2020

X.- CONSIDERACIONES ÉTICAS

La ley general de Salud en su última reforma emitida en el 2011 en su Título Quinto- Investigación para la salud conforme a los siguientes artículos establece:

Artículo 96.- establece la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
- III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población.
- IV. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a principios científicos y éticos que justifican la investigación médica especialmente en los que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
- II. Podrá realizarse solo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.
- III. Podrá efectuarse solo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto de experimentación.
- IV. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquel. Una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.
- V. Solo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.

Artículo 101.- Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

La investigación se basó en el principio 22 de la declaración de Helsinki, detalla que la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento

informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada clara y concisa acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivados del experimento.

Basado en esto se les proporcionó información necesaria a los participantes para la toma de decisión con respecto a su derecho de participación o no en la investigación y de reiterar su consentimiento en cualquier momento sin exponerse a represarías, sé corroboró que cada participante comprenda la información mediante el consentimiento informado de forma escrita, con rubrica legible del participante e investigador.

Se solicitó la aprobación del comité de ética e investigación del Hospital General Pachuca quien autorizó la ejecución de esta investigación con el número de registro 2020/72 del libro correspondiente (Anexo 3). De igual manera se dispuso del dictamen del comité de ética e investigación aprobado con el código asignado CEEI-010-2020 por el Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Anexo 4).

XI.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó una base de datos mediante el programa estadístico SPSS para el análisis de información, a través de frecuencia (f) y porcentaje con estadística descriptiva de las variables sociodemográficas y con estadística inferencial para las variables de estudio, representando los resultados con cuadros y graficas.

Se aplicó estadística No paramétrica mediante la prueba T de Wilcoxon para la comprobación de resultados de las dos muestras relacionadas.

XII.-RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

12.1 Recursos

Se solicitó apoyo del Personal de Enfermería de los diferentes turnos matutino, vespertino, guardia A, guardia B, especial diurno

- 20 recursos humanos de enfermería que se encuentren fijas en el servicio de UCIN
- Investigador
- Recursos materiales (computadora, tinta, copias, programa estadístico SPSS, Excel, bolígrafos),

XIII.- RESULTADOS

13.1 Análisis descriptivo

Características sociodemográficas del personal de enfermería

Las características sociodemográficas del personal de enfermería estudiada son género, edad, estado civil, grado académico, jornada laboral, antigüedad en el servicio y tipo de contrato, representadas en el siguiente cuadro.

Cuadro 3: Variables sociodemográficas del personal de enfermería

Variable	Fr	%
Género		
Femenino	20	100%
Masculino	0	0%
Edad del profesional de enfermería		
25- 35 años	12	60%
36-45 años	6	30%
46-55 años	2	10%
Estado civil		
Soltera	7	35%
Casada	13	65%
Divorciada	0	0%
Grado académico		
Licenciada en enfermería	3	15%
Enfermera especialista pediatra	4	20%
Enfermera especialista neonatóloga	12	60%
Maestra en enfermería	1	5%
Jornada laboral		
Matutino	5	25%
Vespertino	4	20%
Nocturno	7	35%
Jornada especial	4	20%
Antigüedad en el servicio		
Menos de 1 año	6	30%
1-2 años	11	55%
3-5 años	1	5%
6-8 años	2	10%
Tipo de contrato		
Base	11	55%
Regularizado	0	0%
Formalizado	5	25%
Eventual	1	5%
Contrato	3	15%

Cuadro 3: Variables sociodemográficas del personal de enfermería

Fuente: Base de datos: Cedula F1 CEN- 1.5-2 Indicador de Cuidados al neonato menor de 1500grs.Aplicada en H.G.P. 2020

El total de la muestra analizada fue un total de 20 enfermeras (n=20) de las cuales la incidencia del género fue femenino (100%) mientras que la edad del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal fue en un rango de 28 a 53 años.

Referente a el estado civil de cada enfermera siendo la frecuencia (65%) casadas y con menor incidencia del (35%) solteras.

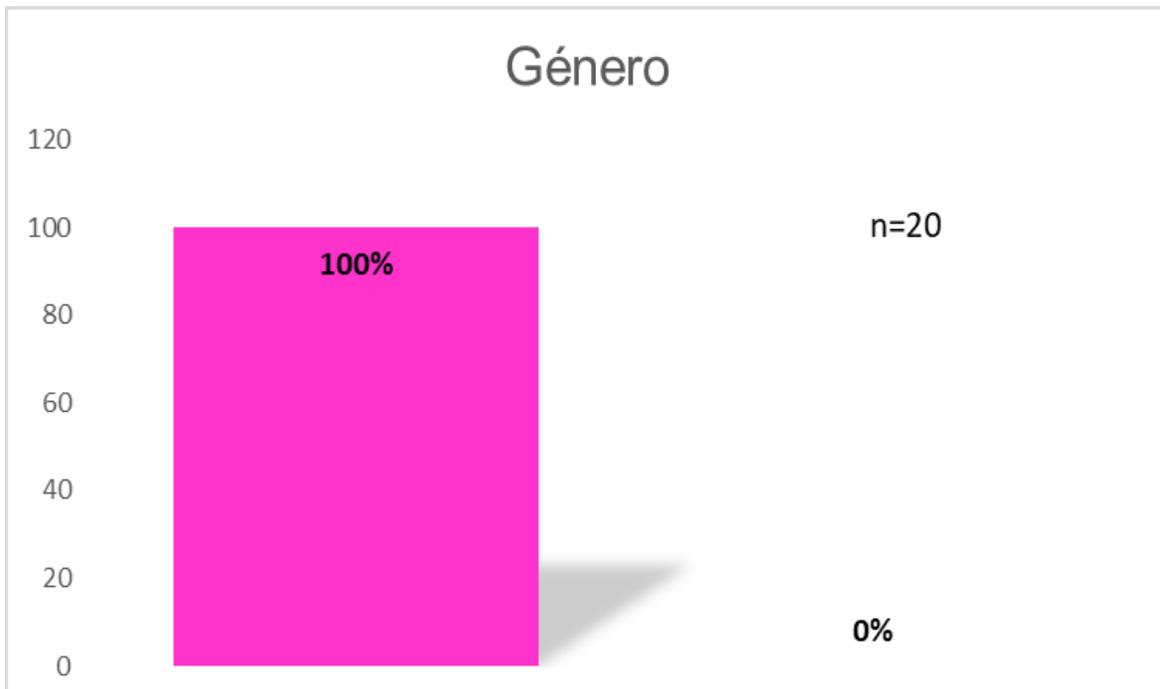
En cuanto al grado académico se encontró una frecuencia del (60%) correspondientes a enfermeras especialistas neonatólogas que corresponden al perfil idóneo en el servicio para la atención de los recién nacidos.

La jornada laboral del personal de enfermería adscrito en los diferentes turnos, la prevalencia máxima constituye el turno nocturno con una frecuencia (35%), a diferencia del turno vespertino y jornada especial (20%) y matutino el 25%.

En relación con la antigüedad en el servicio, el 85% cuenta con antigüedad de menos de 1 año y a 2 años y el 15% con antigüedad entre 3 a 8 años.

Lo que corresponde al tipo de contrato, la incidencia en la muestra estudiada fue del (55%) al personal de base y un 40% correspondió a personal de contrato y solo 5% a personal eventual.

Gráfica 1: Distribución de la población estudiada según el Género



Gráfica 1 Genero

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr

En esta gráfica se observa que el 100% de la muestra estudiada son del género femenino en comparación al género masculino (0%) lo cual indica que la prevalencia en las áreas de Cuidados Intensivos Neonatales el personal de enfermería son mujeres.

Gráfica 2: Distribución de la población estudiada según edad del profesional de Enfermería

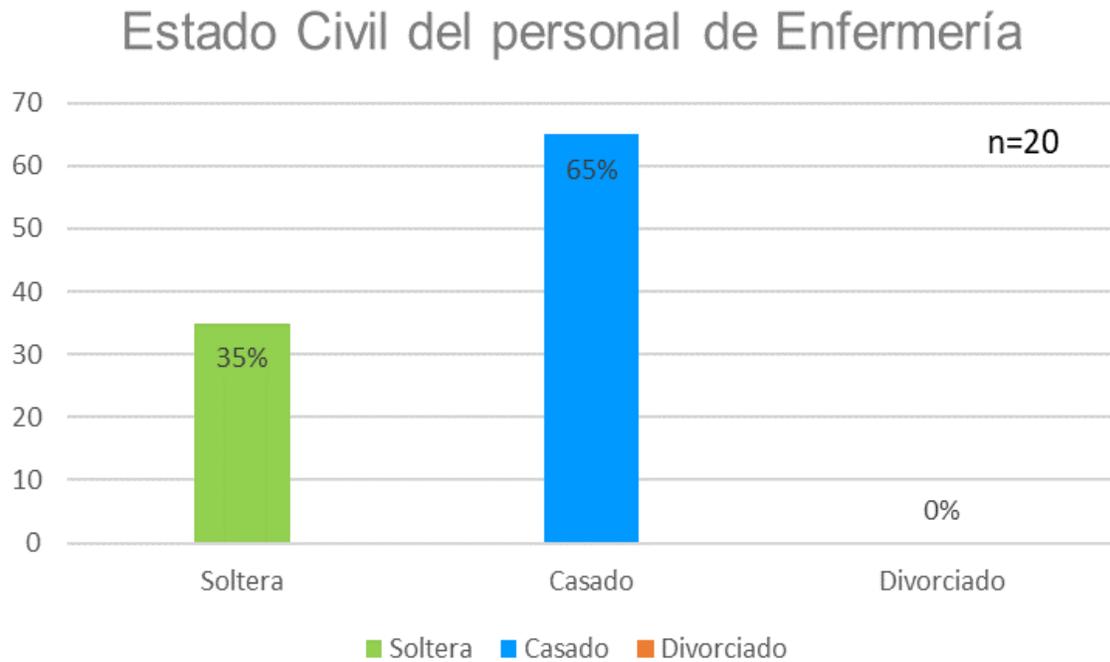


Gráfica 2 Edad del profesional de enfermería

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr Aplicada en H.G.P.2020

En esta gráfica se observa que más de la mitad (60%) de la muestra de estudio, se encuentra entre los 25 y 35 años de la población de estudio, en comparación al personal que tiene entre los 36 a 55 años correspondiente a una tercera parte (40%). Lo cual indica que el personal de enfermería encargado principalmente del cuidado de estos neonatos es personal joven con características particulares en la disposición de la capacitación sobre los cuidados de enfermería en el neonato menor de 1500 gramos.

Gráfica 3: Distribución de la población estudiada según Estado Civil del personal de enfermería

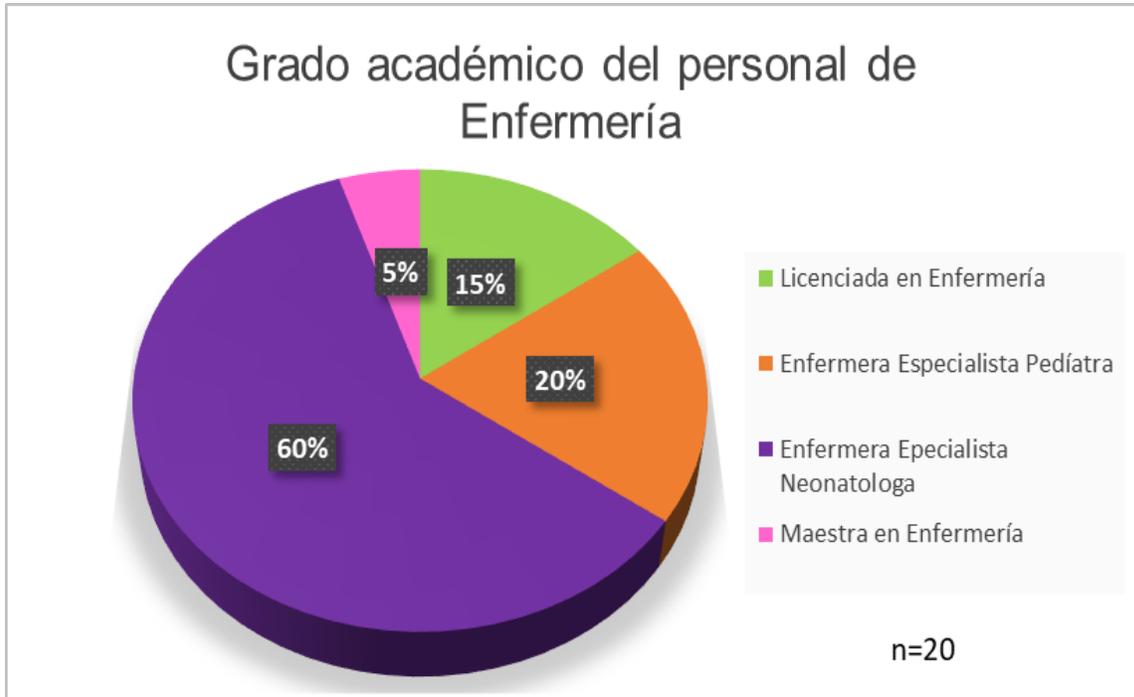


Gráfica 3 Estado civil del personal de Enfermería

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr. Aplicada en H.G.P. 2020

En la siguiente gráfica se identifica que más de la mitad (65%) del personal de enfermería es casada y una tercera parte (35%) es soltera siendo que la mayor parte del personal de enfermería además de la responsabilidad laboral cuenta con diferentes roles de manera personal.

Gráfica 4: Distribución de la población estudiada según el Grado académico del personal de enfermería

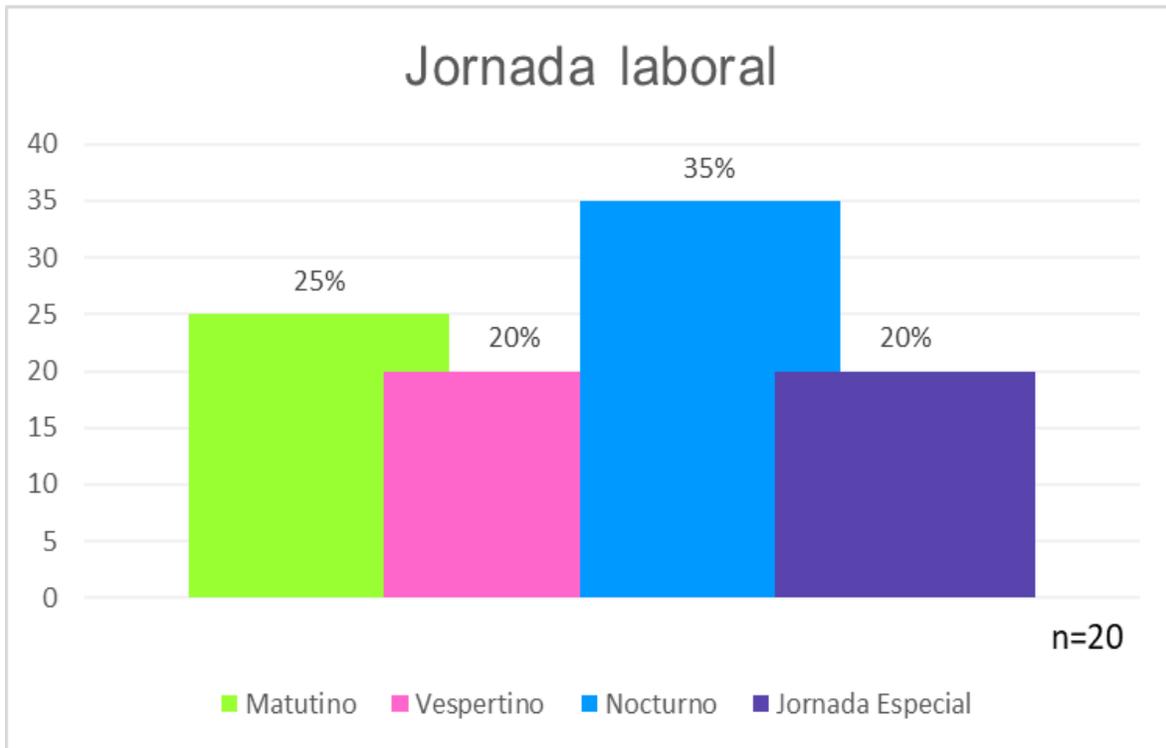


Gráfica 4 Grado académico del personal de enfermería

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr

En esta gráfica se observa que más de la mitad (60%) del personal de enfermería del total de la muestra de estudio, encargado del cuidado del neonato prematuro es especialista neonatóloga a diferencia de una tercera parte (40%) que cuenta con maestría, especialidad en pediatría y licenciadas en enfermería propiciando de esta manera una mejor participación en el estudio, puesto que se proporciona cuidado especializado e individualizado en el prematuro menor de 1500 gramos.

Gráfica 5: Distribución de la población estudiada según su Jornada laboral

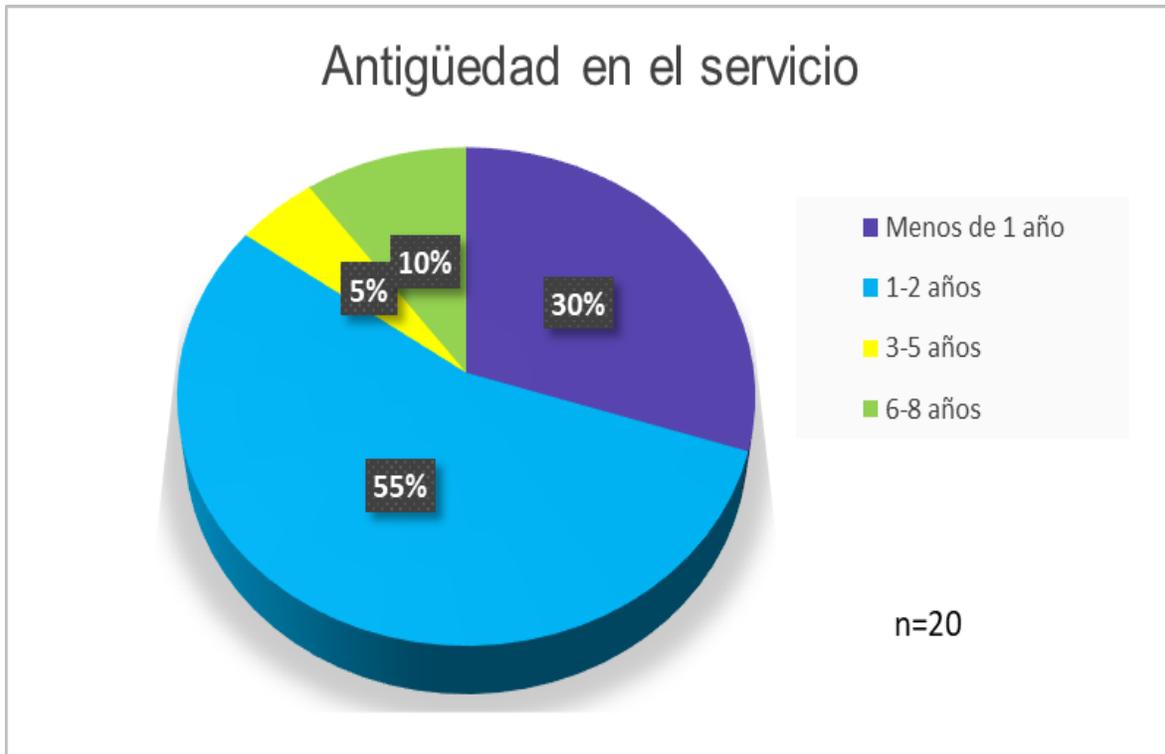


Gráfica 5 Jornada laboral del personal de enfermería

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr. Aplicada en H.G.P 2020

La siguiente gráfica muestra que existe mayor prevalencia del personal de enfermería en el turno nocturno con un 35% lo cual indica que los recursos humanos del total de la muestra están en las guardias nocturnas, mientras que el 25% constituyen el turno matutino y una tercera parte 40% de la muestra estudiada, laboran en la jornada vespertina y especial, es decir que la atención al prematuro es cubierta las 24 horas los 7 días de la semana propiciando la integración de cuidados al recién nacido prematuro en los diferentes turnos.

Gráfica 6: Distribución de la población estudiada según la Antigüedad en el servicio

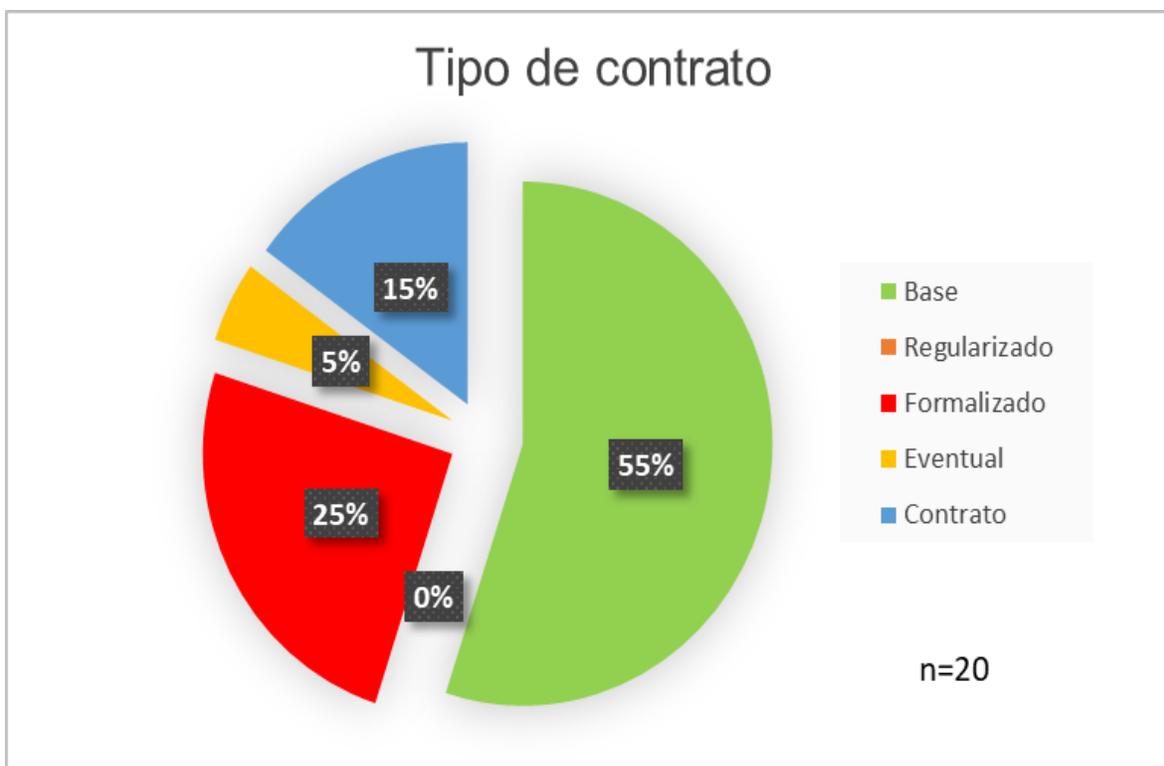


Gráfica 6 Antigüedad en el servicio del personal de enfermería

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr. Aplicada en H.G.P. 2020

En esta gráfica se observa que el 70% del personal de enfermería tienen más de 1 año de antigüedad en el servicio y solo el 30% de la muestra de estudio cuenta con menos de 1 año. Por lo que se refleja que la experiencia del personal ubicado en este momento para el manejo del prematuro menor de 1500grs en el servicio de UCIN, es amplia y fortalece el cuidado a los recién nacidos ya que el personal se ha ido habilitando en el cuidado del recién nacido, lo cual le permite especializarse más en esta atención de los recién nacidos.

Gráfica 7: Distribución de la población estudiada al Tipo de Contrato

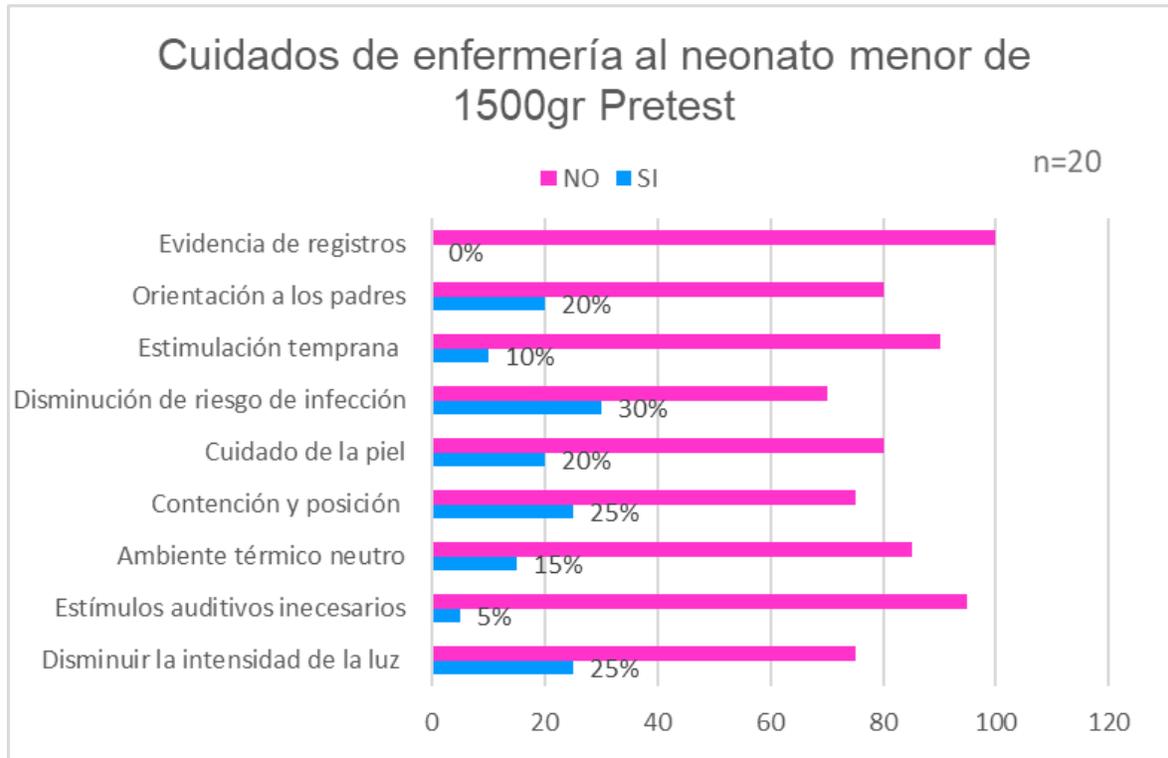


Gráfica 7 Tipo de contrato del personal de enfermería

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr. Aplicada en H.G.P.2020

En la gráfica anterior se determina que un poco más de la mitad (55%) de la muestra de estudio del personal fijo en el servicio de UCIN es personal de base y les permite seguirse habilitando en la atención a los neonatos, un 25% es personal regularizado y el 20% constituye al personal eventual y de contrato. Esto indica que la mayoría del personal de enfermería corresponde a personal de base con seguridad laboral y prestaciones que favorecen el desempeño de sus actividades.

Gráfica 8: Distribución de la población estudiada en cumplimiento de los cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs Pre-Test



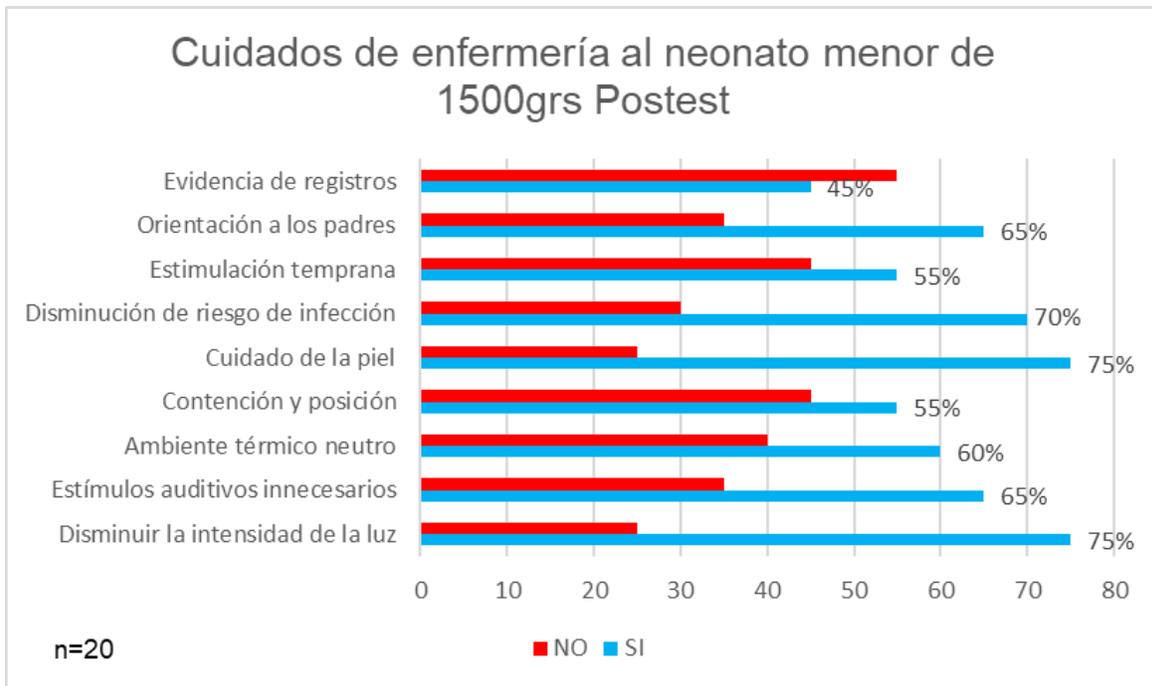
Gráfica 8 Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs antes de la intervención

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr Aplicada en H.G.P. 2020

En la gráfica anterior se aprecia los cuidados de enfermería al neonato menor de 1500gr, observados antes de la intervención y nos permite entender que el total (100%) de la muestra estudiada no realiza registros de evidencia en las hojas de enfermería, en cuanto a las medidas para la disminución de riesgos de infección durante la atención del prematuro, solo una tercera parte (30%) lo realiza, en relación a los cuidados de la piel solo el 20% y la contención y la disminución de la luz la realizan el 25%, por lo que están mayormente expuestos a la luz, en cuanto a mantener el ambiente térmico neutro solo el 15% lo realiza y el 5% lo relacionado a los estímulos auditivos innecesarios por lo que también están expuestos a constante estimulación auditiva por exceso de ruidos. De manera general en esta gráfica se muestra, que no se realizan los cuidados completos en cuanto a los

indicadores de Cuidados de Enfermería al Neonato de 1500 grs. en base a la Cedula F1-CEN 1.5-2

Gráfica 9: Distribución de la población de estudio según el cumplimiento de los cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs Post-Test



Gráfica 9 Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs después de la intervención

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500gr. Aplicada en H.G.P.2020

En el Postest aplicado al personal de enfermería en estudio, se puede observar el cambio significativo del impacto de la capacitación en el personal de enfermería, ya que esta gráfica, muestra que en los registros de los cuidados en la hoja de enfermería, aumentó de 0 a 45%, en relación a la orientación de los padres aumentó del 20 al 65%, en cuanto a la estimulación temprana aumentó también del 10 al 55%, en cuanto a la disminución de riesgo de infección el resultado fue de 30 con aumento de hasta el 70%, así mismo lo relacionado al cuidado de la piel, se obtuvo un resultado del 20 con aumento al 75%, en la contención y posición se encontró en un pretest del 25 con aumento al 55%, en cuanto al ambiente térmico neutro

fue del 15 aumentando al 60%, en relación a los estímulos auditivos innecesarios el resultado fue de un 5 con aumento al 65% y finalmente en relación a disminuir la intensidad de la luz aumentó del 25 al 75%. Lo cual nos indica que hubo cambios significativos en el cuidado de enfermería, después de la intervención utilizada.

Cuadro 4: Cumplimiento de los cuidados de Enfermería al Neonato menor de 1500 gramos

	Pretest Frecuencia (%)	Postest Frecuencia (%)
Disminución de la intensidad de la luz	25%	75%
Ambiente libre de estímulos auditivos innecesarios	5%	65%
Ambiente térmico neutro	15%	60%
Contención y Posición	25%	55%
Cuidado de la piel	20%	75%
Disminución de riesgos de infección	30%	70%
Estimulación temprana	10%	55%
Orientación a los padres	20%	65%
Registro de Evidencias	0%	45%

Cuadro 4: Cumplimiento de los cuidados

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500gr. Aplicada en H.G.P 2020

El cumplimiento de los cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gramos reflejó ponderalmente un incremento en la evaluación posterior a la capacitación del personal de enfermería a través de un programa educativo, la sensibilización y disposición en la integración de los cuidados diferenció un antes y un después generando un impacto positivo en el personal la UCIN.

13.2 Estadística Inferencial

Se llevó a cabo estadística inferencial a través de la prueba no paramétrica t de Wilcoxon, con dos muestras relacionadas de un grupo.

Se analizaron los datos obtenidos en la F1-CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gramos.

Se realiza el análisis del instrumento aplicado en pretest y posttest después de la intervención para evaluar el Impacto de la capacitación del personal de enfermería en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500 gramos del área de Cuidados Intensivos Neonatal.

El promedio obtenido en cada uno de los cuidados durante la aplicación de la cedula previa a la capacitación se representa en el cuadro 4, así como el promedio post intervención con un nivel significativo en cada uno de los cuidados proporcionados por el personal de enfermería en la atención del prematuro.

El promedio general que se obtuvo antes de la intervención fue \bar{X} 1.83, posterior a recibir el programa de capacitación el promedio obtenido fue de \bar{X} 1.37 lo cual mostró una diferencia de promedios con un valor de **p= 0.000**. Lo que quiere decir que los resultados obtenidos fueron significativos con la capacitación realizada.

Cuadro 5: Promedio pretest y postest

	Promedio antes de la intervención	Promedio después de la intervención	Sig.
Disminución de la intensidad de la luz	1.75	1.25	.025
El ambiente libre de estímulos auditivos innecesarios	1.95	1.35	.000
Ambiente térmico neutro	1.85	1.40	.012
Contención y posición	1.75	1.45	.109
Cuidado de la piel	1.80	1.25	.007
Disminución de riesgos de infección	1.70	1.30	.008
Estimulación temprana	1.90	1.45	.004
Orientación a los padres	1.80	1.35	.012
Registro de Evidencias	2.00	1.55	.004

Cuadro 5: Nivel de significancia de .05

Fuente: Base de datos de la Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de Cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 gr. Aplicada en H.G.P. 2020

XIV.-COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Se establece todo a través de una prueba no paramétrica t de Wilcoxon para comprobación de hipótesis en dos muestras relacionadas de un mismo grupo con un nivel de significancia de **p= 0.000**, por lo cual se rechaza **H₀**: A menor capacitación de enfermería menor cumplimiento en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500grs.

La hipótesis planteada en este estudio menciona:

“A mayor capacitación de enfermería mayor cumplimiento en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500 grs. “

Con los resultados obtenidos en este trabajo, se demuestra que existe diferencia en la mediana con diferencias entre pretest y posttest, por lo que resulta significativos los resultados obtenidos con **una p= de 0.000 a un nivel de confianza de 0.05**, por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Como resultado se concluye que la capacitación en este estudio tuvo efecto importante en el cuidado de desarrollo del Neonato.

XV.- DISCUSIÓN

En el estudio por Rivera Vázquez (2011) Titulado Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria. Utilizaron la cedula F1-CEN 1.5.2 Los resultados mencionan, que en la evaluación pre intervención solo el 33% del personal de enfermería realizaba estos cuidados. Posterior a la capacitación y sensibilización a los cuidados para el desarrollo al neonato menor de 1500 gramos hubo un incremento significativo hasta en un 89%, por lo tanto, los resultados son similares a los obtenidos en este estudio, ya que los resultados en el pretest de los cuidados que se brindaron antes de la capacitación fueron en un 16.6%% y después del programa de capacitación resultó un mayor porcentaje con el 62.7% de cumplimiento a estos cuidados. Por ello, la capacitación fue significativa en el cumplimiento a las medidas propiciadas por el personal de enfermería al neonato prematuro.

En el estudio por Gutiérrez (2015) titulado Cuidados Centrados en el Desarrollo en Unidades de Neonatología de México, utilizó metodología descriptiva y tuvo como objetivo describir el grado de implementación de los cuidados centrados en el desarrollo; en cuyos resultados describe que en las 39 Unidades Neonatales incluidas 31% de estas unidades implementaron cuidados en la atención al recién nacido como el uso de cobertores para disminuir la intensidad de luz en las incubadoras en un 10%, la aplicación del método de mamá canguro y la implementación del tiempo de acceso de los padres a la unidad en un 56%; sin embargo aún faltaban estrategias que incrementaran la cobertura de los cuidados centrados para el desarrollo en las UCIN, en relación a este estudio realizado difiere en la implementación de los cuidados, puesto que no cubre completamente las necesidades de desarrollo del prematuro establecidas al indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500grs.

Arias Jiménez (2006) autor del estudio Evaluación de la técnica de manipuleo mínimo en recién nacidos de pretérmino con peso inferior a 1500grs. En el Hospital Nacional de niños. Analizó si el personal de enfermería utilizaba la técnica de manipuleo mínima, antes y después del cuidado directo con los niños, obteniendo un resultado que mostró que el 40% de los prematuros no recibían estos cuidados del personal de enfermería antes de la intervención, el resultado después de la intervención fue mayor al 50% en los diferentes cuidados orientados al recién nacido de menos de 1500 grs. En este estudio de investigación se reflejó un 16.6% en el pretest y después de la capacitación se observó el 62.7% por lo que aumentó el cumplimiento de las medidas proporcionadas al recién nacido, considerando favorable la capacitación realizada con el personal de enfermería en ambos estudios. Todo esto refleja resultados similares que benefician el cuidado del neonato.

Valle Delgado (2015) realizó el estudio titulado Cuidados Centrados del Desarrollo en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, una estrategia postergada, analizó el grado de implementación de los Cuidados Centrados en el desarrollo (CCD) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde.

Obteniendo los siguientes resultados el 66% del personal implemento medidas para disminuir la intensidad de la luz ambiental, el cumplimiento de la técnica de mama canguro un 52%. La conclusión a la que llegaron fue que se en efecto si se estaban implementando métodos para los CCD pero que aún era deficiente, destacando la necesidad de la capacitación del personal para el manejo del neonato y optimizar el desarrollo. En esta investigación se logró incrementar el cumplimiento de los cuidados de enfermería en un 62.7% posterior a la aplicación del programa de capacitación para el cuidado del desarrollo del prematuro, por lo tanto, la relación entre ambos estudios es similar a los resultados obtenidos.

Peña Dávila (2014) en el estudio titulado Evaluación de las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro estudio a 43 enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Estado de México, cuyos resultados demostraron los siguientes 65.1% del personal de enfermería presento un cumplimiento bajo en las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro y 34.9% de forma regular lo cual determino que las capacitaciones en el personal de enfermería son necesarias para el cumplimiento de los indicadores del programa de manipulación mínima. En relación con esta investigación los resultados obtenidos post capacitación señalan un 62.7% a los resultados obtenidos preintervención en un 16.6% cabe mencionar que el estudio realizado por Peña Dávila solo evaluó las medidas implementadas por el personal de enfermería por lo tanto no existe relación por los resultados obtenidos.

XVI.- CONCLUSIONES

Se cumplieron los objetivos de este estudio, y se muestran los resultados en cuadros y gráficas.

El impacto de la capacitación del personal de enfermería en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500 gramos fue significativa para el cuidado integral, de los recién nacidos, lo que propicia una atención de calidad al prematuro con alto riesgo de presentar una conducta desorganizada relacionada a factores fisiológicos y de

entorno. Por ello debe Resaltarse la estandarización en el plan de cuidados para la estabilización y recuperación del neonato en todas las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

El personal de enfermería es un recurso humano primordial en la atención del recién nacido prematuro, su experiencia, el desempeño de sus actividades profesionales mediante la aplicación del método científico y técnico; derivan en un cumplimiento en el cuidado físico, emocional del prematuro, favoreciendo un neurodesarrollo adecuado para sus necesidades, así como la integración familiar fortaleciendo el vínculo padre e hijo.

La capacitación y sensibilización en el personal se vio reflejada con la ejecución de las intervenciones y medidas basadas en la literatura, sin embargo, es importante mencionar, que existen oportunidades en el servicio que pueden mejorar para que se lleven a cabo al 100% todos los cuidados a través de la capacitación.

La evaluación de la cedula F1-CEN 1.5-2 como indicador, permite valorar la aplicación de los cuidados de enfermería al neonato menor de 1500 grs. Por lo que es importante dar seguimiento a esta actividad.

Se logró reorientar los cuidados de enfermería para el recién nacido, que apoyan el manejo mínimo disminuyendo la intensidad de la luz, propiciando un ambiente más libre de estímulos auditivos innecesarios, aumentando el cuidado de la piel, así mismo disminuyendo riesgos de infección y aumentando la orientación a los padres que es un punto importante que debe realizar la enfermera como apoyo educativo en beneficio al cuidado del neonato. Todo esto se traduce al cuidado del desarrollo del recién nacido que más tarde se verá favorecido con un crecimiento y desarrollo óptimo durante la infancia.

XVII.- RECOMENDACIONES

- Se recomienda establecer un protocolo de cuidados al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal para el cuidado al neonato prematuro menor de 1500 gramos, en base a que se implementó como un nuevo indicador de calidad en la atención al prematuro en hospitales de segundo nivel de atención.
- Desde las primeras horas de vida del recién nacido a la UCIN, implementar medidas de protección visual y auditiva para generar un ambiente tranquilo que inhiban factores inductores de estrés.
- Propiciar un ambiente térmico neutro que beneficie al prematuro en el consumo de oxígeno mínimo y glucosa, así como el evitar factores que impliquen la vulnerabilidad del estrés térmico.
- Utilizar la contención y posicionamiento mediante el uso de nidos de contención a todos los neonatos prematuros sin excepción, que favorezcan el cuidado integral de su desarrollo durante su estancia hospitalaria.
- Realizar y evidenciar en los registros de enfermería los cuidados proporcionados durante la atención del prematuro, evaluando el cuidado integral a las necesidades de cada paciente.
- Implementar un programa educativo periódico para el personal de enfermería para capacitar al mayor número de enfermeras y estandarizar los planes de cuidados hacia el prematuro.
- Coordinación con autoridades para propiciar cursos de capacitación que incentiven al personal a continuar con la actualización continua en la integración de los cuidados, que garantice el mejor desarrollo de los recién nacidos en base a los cuidados proporcionados por enfermería.
- Fomentar en padres de familia el vínculo afectivo con sus hijos que beneficie su crecimiento y desarrollo normal.

XVIII.-REFERENCIAS

- Altimier, L., & Philips, R. (2016). The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Advanced Clinical. *Elsevier*, 231.
- Amaya de Gamarra, I., & Suárez de Betancourt, M. (2005). *Cuidado de enfermería al neonato crítico*. Colombia, Colombia: ACOFAEN. Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0023.pdf>
- Arias Jimenez, M., Solano Blanco, F., & Fernandez Ureña, M. (Diciembre de 2006). Evaluación de la técnica de manipuleo mínimo en recién nacidos de pretérmino con peso inferior a 1500 gramos, Hospital Nacional de Niños.2004. *Enfermería en Costa Rica*, 27(2), 24-30.
- Báez Hernández, F. J., Nava Navarro, V., & Baños Cedeño, L. (17 de Agosto de 2009). El significado de Cuidado en la Practica Profesional de Enfermeria. *AQUICHAN*, 9(2), 129. Recuperado el 2020, de <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1476/1643>
- Baez-Hernandez, F. J., Nava-Navarro, V., Ramos-Cedeño, L., & MedinaLopez, O. (2009). El significado de cuidado en la practica profesional de Enfermeria. *AQUICHAN Vol.9*, 127-134.
- Baez-Hernandez, F. J.-N., Ramos-Cedeño, L., & Medina-Lopez, O. M. (2009). El significado del cuidado en la practica profesional de Enfermeria. *A Vol.9QUICHAN*, 127-134.
- Benavent Garces, M., Ferrer Ferrandis, E., & Francisco del Rey, C. (2009). *Fundamentos de Enfermería* (2da. Edicion ed.). Madrid, España: Difusion y Avances de Enfermería.
- Blasco Navarro, M., Cruz Cobas, M., Cogle Duvergel, Y., & Navarro Tordera, M. (julio de 2018). Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. (Medisan, Ed.) *Scielo*, 22(7), 591-592. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700578
- Britto, D. P. (2017). *UNICEF*. Obtenido de <https://www.unicef.org/es/desarrollo-de-la-primera-infancia>
- Burgos Moreno, M., & Paravic Klijn, T. (19 de Febrero de 2020). *SCIELO: Revista Cubana de Enfermería* vol.25 (1-2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000100010&lng=es&tlng=es.
- Cadena Estrada, J. C., Olvera Arreola, S. S., Pérez López, M. T., Balseiro Almario, C., & Matus Miranda, R. (julio de 2012). Evaluación de la capacitación de enfermería en dos instituciones nacionales de salud. *Enfermería Universitaria*, 3(3). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632012000300003
- Correa Guerrero, L. E., & Garcia Flores, J. (2013). Estructura de la atención y cuidado neonatales. En M. Plascencia Ordaz, R. Barbosa Angeles, & J. Mancilla Ramirez (Ed.), *Cuidados Avanzados*

en el Neonato (Vol. 1, págs. 75-86). CdMx, México, México: Intersistemas. Recuperado el 15 de Mayo de 2020

Cruz Cabrera, I., Serrana Martín, D., & Guede Cid, M. T. (2013). Enfermería en el cuidado de recién nacido. *Hygia*(83), 26-31. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/revista/14967/A/2013>

Desirée Mena Tudela, V. M. (2016). *Cuidados básicos de Enfermería* (Primera Edición ed., Vol. 1). España: Publicacions de la Universitat Jaume I. Obtenido de http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/150911/s108_impresora.pdf;jsessionid=1C89BBDE9776C9C2D50BF8DB3DC079DE?sequence=6

Dominguez, S. R. (2010). La enfermería Basada en la Evidencia como Promotora para el cuidado Neonatal. En I. N. Perinatología, *Cuidados Avanzados en el Neonato: Estructura de la atención y cuidado neonatales* (págs. 39-41). Mexico. D.F, Mexico: Intersistemas.

Dominguez-Dieppa, D. F. (s.f.). *Google Académico*. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/neurodesarrollo_en_neonatos_de_alto_riesgo.pdf

Domínguez-Dieppa, F. (2000). Estudio del Neurodesarrollo del neonato de riesgo. *Revista de Pediatría*, 1-28. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/neurodesarrollo_en_neonatos_de_alto_riesgo.pdf

Egan, F., Quiroga, A., & Chattás, G. (2012). Cuidado para en Neurodesarrollo. *Enfermería Neonatal FUNDASAMIN*, 1-11. Obtenido de <https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/12/Cuidado-para-el-neurodesarrollo.pdf>

Española, R. A. (2019). *Asociación De Academias de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/profesional?m=form>

Estrada, J. C., Olvera Arreola, S. S., & Pérez López, M. T. (Julio-Septiembre de 2012). Evaluación de la capacitación de enfermería en dos institutos nacionales de salud. *Enfermería Universitaria*, 9(3). Recuperado el 20 de Febrero de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632012000300003

Faraj Faria, T., & Kamada, I. (2018). Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales. *Enfermería Global*, 17, 211-236. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.273671>

Flores Peña, Y., & Alonso Castillo, M. (2006). Factores que influyen en la participación del personal de enfermería en la educación continua. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006, 1-8. Recuperado el 18 de Febrero de 2020, de SCIELO: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/es_v14n3a02.pdf

Francisco Javier Báez Hernández, V. N. (17 de Junio de 2009). El significado de Cuidado en la Práctica Profesional de Enfermería. *AQUICHAN*, 9(2). Obtenido de <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1476/1676>

- Gómez Gómez, M., Danglot Banck, C., & Aceves Gómez, M. (2012). Clasificación del Recién nacido. *Revista Mexicana de Pediatría*, 32-33.
- Gutierrez-Padilla JA, P.-R. A.-C.-D.-H.-V. (Junio de 2017). Cuidados centrados en el desarrollo en unidades de neonatología de México, 2015. Encuesta a través de redes sociales. *Ginecología y Obstetricia de México*, 85(6), 355-363. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000600355
- Hernandez Bringas, H., & Narro Robles, J. (2019). Mortalidad Infantil en México: logros y desafíos. *SciELO*, 25(101). doi:10.22185/24487147.2019.101.22
- IMSS. (Julio de 2018). *Instituto Mexicano del Seguro Social*. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201807/179#:~:text=De%20los%20425%20mil%20516,las%2037%20semanas%20de%20gestaci%C3%B3n>.
- Luna, N., & Orlando, V. (Diciembre de 2011). *Base de datos LILACS*. Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=609689&indexSearch=ID>
- Marchat of Dimes, P. S. (2012). *OMS*. Geneva: World Health Organization. Recuperado el 2018, de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/es/
- Marteau, J. (2012). Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería. *Consejo Internacional de Enfermeras*, 1-12. Obtenido de https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012_ICN_Codeofethicsfornurses_%20sp.pdf
- Milos, P., Larrain, A., & Simonetti, M. (Abril de 2009). Categorización de servicios de enfermería. Propuesta para asegurar una atención de calidad en tiempos de escasez de enfermeras. *Ciencia y Enfermería*, 15(1), 17-24. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532009000100003
- Oates, J., Karmiloff Smith, A., & H. Johnson, M. (2012). El cerebro en Desarrollo. En M. Woodhead, & J. Oates (Edits.), *La primera Infancia en Perspectiva* (Primera Edición ed., Vol. 7, pág. 26). Reino Unido, Reino Unido: The Open University. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/El-cerebro-en-desarrollo.pdf>
- Organization, w. H. (2012). Informe de Acción global sobre nacimientos prematuros: The Global Action Report. *La alianza para la salud de la madre, el recién nacido y el niño*, 8-78.
- Peña Dávila, L., Martínez Garduño, M., Cárdenas Becerril, L., & Cruz Bello, P. (2014). Evaluación de las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro. *Enfermería Universitaria*, 19-36.
- Plascencia Ordaz, M. J. (2011). Cuidados Avanzados en el Neonato. En M. J. Plascencia Ordaz, G. Villalobos Alcázar, A. Mendoza Ramírez, & J. M. Ramírez (Ed.), *Enfermería en Salud Perinatal y Reproducción Humana* (Vol. 3, págs. 58-59). CDMX, México: INper e Intersistemas S.A. de C.V. Recuperado el 15 de Mayo de 2020

- Puntunet Bates, M., & Domínguez Bautista, A. (Septiembre de 2008). La Educación Continua y la Capacitación del Profesional de Enfermería. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 16(3), 115-117. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2008/en083g.pdf>
- Quezada A., C. (2016). *Cuidados de enfermería basados en el neurodesarrollo*. Obtenido de http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias_San_Jose/GuiasSanJose_65.pdf
- Quiroga , A., Chattas, G., Gil Castañeda , A., Ramírez Julcarima , M., Montes Bueno, M. T., Iglesias Diz , A., & Plasencia Ordaz , J. (1 de Noviembre de 2010). *Sociedad Iberoamericana de Neonatología*. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/consenso_termoreg.pdf
- Ramirez, S. (2000). *Neurodesarrollo y Atención temprana del desarrollo infantil*. Argentina.
- Rellan Rodriguez, Aragón Garcia, M., & Garcia de Ribera. (2008). *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. Obtenido de <https://www.aeped.es/documentos/protocolos-neonatologia>
- Rivera Vázquez, P., Lara Murillo, D., Herrera Rodríguez, A., Salazar Urbina, E., Castro Garcia, R. I., & Maldonado Guzmán , G. (2011- vol. 10). Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria. *Revista Enfermería Neurológica-Medigraphic*, 159-162.
- Rodríguez Campo, P. K. (Octubre de 2011). Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. *Enfermería Global*, 10(24). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000400020
- Roselló Hervás, M., & Valls Andrés, S. (2012). Determinación del perfil de Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos Cardiológicos según sus competencias. *Enfermería en Cardiología*, 57, 51-58. Obtenido de https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/57_06.pdf
- Salud, O. M. (19 de Febrero de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Salud, O. M. (2020). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/nursing/es/>
- salud, S. d. (2010). *Indicas*. doi:<https://vdocuments.mx/cuadernillo-de-encuestas-para-hospitales-de-segundo-nivel-sicalidad.html>
- Salud, S. d. (2 de 09 de 2013). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013
- salud, S. d. (04 de 07 de 2016). NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. CD.Mexico, Estados Unidos Mexicanos.

- Squiatría.com. (14 de Noviembre de 2018). *ADAMED, Squiatría.com*. Obtenido de <https://psiquiatria.com/glosario/neurodesarrollo>
- Talens Belem, F., & Casabona Martínez, I. (2013). Implementación de las técnicas en los cuidados de Enfermería: un reto para la práctica clínica. *Index de Enfermería*, 22(1), 7-11. Recuperado el 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962013000100002
- Valenzuela, R. A. (2013). Enfermería como profesión: en busca de nuevas preguntas. *Ciencia y Enfermería XIX, Actualización SCIELO*, 11-21.
- Valle Delgado, E., López Sánchez, L. O., Angulo Castellanos, E., García Hernández, H., Vargas López, R., Martínez Verónica, R., & Moreno Torres, A. L. (Noviembre de 2015). Cuidados Centrados del Desarrollo en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, una estrategia postergada. (J. S. Vargas, Ed.) *Revista Médica MD*, 7(2), 78-82. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2015/md152d.pdf>
- VandenBerg, K. A. (2007). Individualized developmental care for high risk newborns in de NICU:A practice guideline. *Elsevier*, 433-442. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378207000515?via%3Dihub>
- Vargas Chávez, D. A., Luna, M. M., Braverman, B. A., Iglesias Leboreiro, J., & Bernárdez Zapata, I. (Julio-Septiembre de 2018). Medición y Análisis de los niveles de ruido en una unidad de cuidados intensivos neonatales. (C. M. Asociación Médica, Ed.) *Medigraphic*, 63(3), 165-168. Recuperado el 25 de Mayo de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2018/bc183b.pdf>

ANEXOS Y APÉNDICES

Anexo 1: INSTRUMENTO

INSTRUCTIVO DE LLENADO: INDICADOR DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL NEONATO MENOR DE 1500 GR

No. de folio _____ Género: _____ Edad: _____

Estado Civil: _____ Grado Académico: _____ Turno: _____

Antigüedad en el servicio: _____ Tipo de programa: _____

Instrucciones: Cada pregunta será evaluada como positiva si la enfermera cumple todos los aspectos a evaluar.

Criterios	Instrucciones	Lo realiza	
		SI	NO
1.- Proporciona medidas para disminuir la intensidad de la luz.	Verifique que el ambiente en el que se encuentra el neonato < 1500grs cuente con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Las lámparas de la cuna térmica se mantienen con luz tenue o apagada cuando no se realizan procedimientos. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • El neonato se encuentra con protección ocular. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Se coloca cubierta de tela sobre la incubadora para protección de la luz. 		
2.- El ambiente que rodea al prematuro se encuentra	<ul style="list-style-type: none"> • Se coloca protección del conducto auditivo. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • El personal del servicio modula el tono de voz. 		

<p>libre de estímulos auditivos innecesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las alarmas del equipo electromédico se encuentra en mínima intensidad de sonido. 		
	<ul style="list-style-type: none"> El área se encuentra libre de ruidos innecesarios (radio, televisión, teléfonos entre otros). 		
<p>3.-Ejecuta intervenciones que propicien un ambiente térmico neutro.</p>	<p>Verifique que se cumpla con los siguientes criterios que permiten el control térmico en el neonato:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es atendido en incubadora cerrada de doble pared o tienda térmica. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Se encuentra protegido de la cabeza y extremidades pélvicas con cubierta de tela (la protección podrá ser modificada en casos específicos: como malformaciones, lesiones cefálicas, catéteres umbilicales y catéteres vasculares centrales) 		
	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura corporal del neonato se monitoriza con sistema de servo control. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Las temperaturas: corporal, de la incubadora o cuna térmica, se registran mínimo cada 3 horas en la hoja de enfermería. 		
	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura corporal del prematuro se encuentra en Normotermia 		
<p>4.- Utiliza apoyos para contención y cambios de posición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza almohadillas suaves, nidos o barreras para mantener la posición. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Registra los cambios de posición cada 3 a 4 horas y coinciden con el horario de rutina de procedimientos. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Se favorece el alineamiento cabeza-cuerpo 		
	<ul style="list-style-type: none"> • La postura del neonato facilita el contacto mano-cara-boca 		
5.- Emplea medidas específicas para el cuidado de la piel del prematuro	<p>Observe que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las fijaciones de sondas y catéteres son proporcionales al tamaño del neonato. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Las cintas utilizadas para fijar venoclisis o sondas son de material poroso o transparentes. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • La piel se mantiene limpia y seca 		
	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con la valoración el baño se realiza como mínimo cada tercer día y se registra en la hoja de enfermería. 		
6.-Realiza intervenciones para disminuir riesgos de infección durante la atención al prematuro.	<ul style="list-style-type: none"> • El personal de enfermería del servicio realizo la higiene de manos (5 pasos) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • La unidad de atención del neonato cuenta con termómetro, cinta métrica, estetoscopio, artículos de aseo y bata estéril para uso individual 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza limpieza de la cuna térmica o incubadora cada 24 horas registrándola en la hoja de enfermería. 		
7.-Efectua acciones de estimulación que el estado de salud del prematuro permite	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece técnica de mama canguro (contacto piel a piel) 		
8.- Proporciona medidas de orientación a los padres.	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunte a los padres o verifique en el expediente clínico si recibieron información relacionada con: 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades en las que puede intervenir para apoyar la atención del neonato. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación sobre la importancia de higiene de manos. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de estimulación cuando el estado del neonato lo permita. 		
<p>9.- Documenta en los registros de enfermería las intervenciones realizadas de acuerdo con el proceso atención de Enfermería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique que el personal de enfermería haya documentado: • La valoración de enfermería realizada al neonato 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Los cuidados de enfermería planeados y realizados 		
	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación de las intervenciones y reajuste de estas. 		

Anexo 3: DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA HOSPITAL GENERAL PACHUCA



Secretaría de
Salud
Hidalgo crece contigo



**Hospital General de Pachuca y Dirección
de Unidades Médicas Especializadas**

Dr. en C. SERGIO MUÑOZ JUAREZ
JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACION

Mantén actualizada la Cartilla Nacional de Salud de tu familia

Dependencia:	Secretaría de Salud
U. Administrativa:	Hospital General Pachuca
Área Generadora:	Departamento de Investigación
No. De Oficio:	073/2020

Pachuca., Hgo. 30 de marzo del 2020

L.E. ANABEL ANTONIO RIVERA
P R E S E N T E

Después de que los Comités de Investigación y de Ética en Investigación del Hospital General de Pachuca evaluarán el dictamen de los Comités de su Institución educativa del Protocolo de Investigación titulado: Impacto de la capacitación del personal de enfermería en el cuidado del desarrollo del neonato menor 1500 gramos, me permito comunicarle que **se autoriza su ejecución** y queda registrado con el **No. 2020/ 72** del libro correspondiente.

Así mismo, hago de su conocimiento que todos los documentos que emanen de su investigación, deberá de realizar los resguardos correspondientes, para que la información de los participantes no sea divulgada sin el consentimiento de los mismos.

De igual manera le informo que durante el transcurso de su investigación podrá ser supervisado por los miembros del Comité de Ética en Investigación y/o por el Comité de Investigación.

Al finalizar el levantamiento de la información que su investigación requiere, deberá pasar al Departamento de Investigación para que se le otorgue el archivo electrónico correspondiente al Informe Técnico Final, el cual deberá de entregar a este Departamento para darle continuidad a sus trámites.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

c.c.p. Archivo



Pachuca - Tulancingo 101, Col. Ciudad de los Niños,
Pachuca de Soto, Hgo., C. P. 42070
Tel.: 01 (771) 713 4649
www.hidalgo.gob.mx Carr

Anexo 4: DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA U.A.E.H

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Health Sciences
Comité de ética e investigación
Ethics and research committee

Pachuca de Soto, Hidalgo a 13 de Marzo de 2020

M.C.E. ROSA MARÍA GUEVARA CABRERA
INVESTIGADORA ADSCRITA
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD/ ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN
APROBACIÓN

Título del Proyecto:
“IMPACTO DE LA CAPACITACION DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL DESARROLLO DEL NEONATO MENOR DE 1500 GRAMOS”

Código asignado por el Comité: CEEI-010-2020

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

	No. y/o Fecha Versión	Decisión
Protocolo	Primero	Aprobado
Consentimiento informado	Primero	Aprobado

Este protocolo tiene vigencia a partir de la fecha del presente dictamen y hasta el 30 de Junio de 2020.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte del progreso al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

ATENTAMENTE

“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”

Dr. José Sócrates López Nogueroles
Presidente

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n Carretera
Pachuca-Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.
México. C.P. 42160
Teléfono: +52(771) 71 72000 ext.4300
comiteei.icsa@gmail.com



Apéndice 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO



Fecha: _____

No. De folio: _____

Yo C. _____, profesional de Enfermería y personal fijo en el área de UCIN en el Hospital General de Pachuca, por medio del presente, manifiesto conocer el proceso de investigación en la cual seré participe de manera voluntaria, el cual se titula “Impacto de la capacitación del personal de Enfermería en el cuidado del desarrollo del Neonato Menor de 1500 grs.” Se me ha dado a conocer por el investigador el objetivo de este estudio que es evaluar el impacto de la capacitación del personal de Enfermería en el cuidado del desarrollo en el neonato prematuro.

Los beneficios de esta investigación es la actualización de conocimientos y habilidades con el único propósito de mejorar el desempeño profesional.

El responsable de la investigación me ha explicado, que toda la información que se proporcione será de carácter confidencial y con el único fin de obtener datos que les sea útil para la investigación. Con el compromiso de proporcionarme información actualizada obtenida durante el estudio y la garantía de recibir aclaración ante cualquier duda acerca de los asuntos relacionados con la investigación.

Así como la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen prejuicios. A continuación, firmo como muestra de estar de acuerdo en la participación de manera voluntaria y sin que nadie me obligue.

Nombre y firma del Participante

Testigo Nombre y firma

Apéndice 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operativa	Indicadores
Edad	cuantitativa	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	La edad se medirá en años a partir de la fecha de nacimiento	años
Género	cualitativa	Identidad sexual de los seres vivos, distinción entre femenino y masculino	Sexo	Femenino Masculino
Estado civil	cualitativa	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Estado civil	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre
Grado Académico	Cualitativa	Grado de estudios alcanzados	Formación académica	<ul style="list-style-type: none"> • Maestría • Especialista • Enfermera pediatra • Licenciada en enfermería

Turno	cualitativa	Momento que le corresponde a la persona, a hacer, dar, o recibir una cosa	Turno	Matutino Vespertino Nocturno Especial diurno
Antigüedad en el servicio	cuantitativa	Tiempo que ha transcurrido desde que una cosa empezó a realizarse	Tiempo	Años
Tipo de Programa Laboral	cualitativa	Acuerdo escrito entre el trabajador y empresario por el que se establecen los aspectos relevantes de la relación laboral.	Contrato de trabajo	Base Regularizado Formalizado Eventual Contrato
Capacitación de Enfermería	cualitativa	Proceso educativo corto por el se adquieren conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar su	Conocimiento	Profesional de enfermería

		eficacia en el logro de las metas.		
Cuidado del recién nacido prematuro	cualitativa	Son aquellos cuidados que se ofrecen a los neonatos de atención especial en el desarrollo como una forma de aproximación humana para cubrir las necesidades del bebé prematuro y de su familia.	Estrategias y habilidades	Cedula F1-CEN 1.5-2 Indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1500gramos.

Apéndice 3: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE ENFERMERÍA PARA EL CUIDADO DEL DESARROLLO DEL NEONATO MENOR DE 1500 GRAMOS

Introducción: Las intervenciones de enfermería deben dar respuesta a las necesidades del paciente de manera eficaz, oportuna y con calidad de atención, que propicien un cuidado de calidad.

Justificación: El personal de enfermería de los servicios de UCIN debe estar capacitada con conocimiento, habilidades y destrezas que le permitan brindar un cuidado integral de calidad al recién nacido para propiciar y favorecer su neurodesarrollo.

Objetivo: Fortalecer el conocimiento del cuidado del desarrollo en los neonatos menores de 1500grs, mediante la capacitación continua al personal de Enfermería del servicio de UCIN para contribuir en la mejora de la atención que coadyuven el cuidado integral con estándares de calidad.

Límites de tiempo: Duración 10 horas

Lugar: Hospital General Pachuca: servicio UCIN

Dirigido a: Personal de Enfermería del servicio de UCIN

Tema	Objetivo	Competencia	Periodo: Enero-febrero 2020 Días	Horas proyectadas
1.-Medidas para disminuir la intensidad de la luz. <ul style="list-style-type: none"> • Lámparas y cuna térmica • Protección ocular en el prematuro 	Desarrollar un plan de cuidados que coadyuve la seguridad del neonato y su desarrollo.	Cuidado de enfermería en el Neonato	Martes, miércoles y sábados	60 minutos
2.- Modulación de estímulos auditivos <ul style="list-style-type: none"> • Protección auditiva en el prematuro 	Integrar un plan de cuidados que disminuyan o bien controlen los índices de estimulación auditiva en el neonato.	Gestión del cuidado Neonatal	Lunes, jueves y sábados	60 minutos
3.- Intervenciones que propicien un ambiente térmico neutro.	Identificar las barreras de pérdida de calor para el manejo y cuidado de enfermería oportuno.	Cuidado de Enfermería en el Neonato	Martes, miércoles y sábados	60 minutos

<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura corporal del neonato • Signos y síntomas de alteración en la termorregulación • Termorregulación 				
<p>4.- Postura y Contención</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almohadillas suaves, nidos o barreras para mantener la posición. • Alineamiento cabeza-cuerpo. 	Explicar la importancia de la postura y contención que garanticen la seguridad del neonato y su desarrollo con la implementación de un plan de cuidados	Gestión del cuidado Neonatal	Lunes, jueves y sábado	60 minutos
<p>5.- Medidas específicas para el cuidado de la piel del prematuro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la piel. • Baño del recién nacido prematuro 	Desarrollar un plan de atención de Enfermería para cuidar la integridad de la piel del neonato	Cuidado de Enfermería en el neonato	Martes, miércoles y sábados	40-60 min
<p>6.- Medidas para la disminución de riesgos durante la atención al prematuro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de lavado de manos • 5 momentos 	Implementar las habilidades específicas del cuidado que garanticen la seguridad del Recién nacido prematuro.	Cuidado de Enfermería en el Neonato	Martes, miércoles y sábados	60 minutos
<p>7.- Estimulación temprana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacto piel a piel • Técnica de mama canguro 	Establecer intervenciones que propicien la actividad y reposo en el neonato.	Gestión del cuidado en el neonato	Lunes, jueves y sábados	60 minutos

8.- Medidas de orientación a los padres <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de higiene de manos. 	Garantizar la comunicación efectiva y capacitación para la seguridad y manejo del Neonato	Gestión del cuidado en el neonato	Lunes, jueves y sábados	40 a 60 minutos
9.- Registro de las actividades de Enfermería <ul style="list-style-type: none"> • Proceso Atención Enfermería • NOM-168-SSA1 Nivel de apego de los registros clínicos de enfermería. 	Implementar un plan de cuidados que coadyuve al cuidado y seguridad del neonato, favorezcan su desarrollo evitando posibles complicaciones	Cuidado de Enfermería: Ejecución de las intervenciones	Martes, miércoles y sábados	60minutos
Retroalimentación		Gestión del cuidado de Enfermería	Martes, miércoles y sábados	60minutos

Sugerencias de estrategias Didácticas

- Método expositivo
- Técnicas constructivales:
 - Ilustraciones
 - videos
 - Artículos científicos
 - Lluvia de ideas

Evaluación: Retroalimentación, Preguntas y respuestas.

Referencias Bibliográficas:

Gutierrez-Padilla JA, P.-R. A.-C.-D.-H.-V. (Junio de 2017). Cuidados centrados en el desarrollo en unidades de neonatología de Mexico, 2015. Encuesta a través de redes sociales. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 85(6), 355-363. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000600355

Desirée Mena Tudela, V. M. (2016). *CUIDADOS BASICOS DE ENFERMERÍA* (Primera Edición ed., Vol. 1). España: Publicacions de la Universitat Jaume I. Obtenido de http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/150911/s108_impresora.pdf;jsessionid=1C89BBDE9776C9C2D50BF8DB3DC079DE?sequence=6

Ramirez, S. (2000). *Neurodesarrollo y Atencion temprana del desarrollo infantil*. Argentina.

Egan, F., Quiroga, A., & Chattás, G. (2012). Cuidado para en Neurodesarrollo. *Enfermería Neonatal FUNDASAMIN*, 1-11. Obtenido de <https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/12/Cuidado-para-el-neurodesarrollo>.