



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

TESIS

Beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención

Para obtener el título de
Especialista en Enfermería Neonatal

PRESENTA

LE. Pamela Rosalba Díaz Eguía

Director(a)

Dr. José Arias Rico

Codirector(a)

MCE Rosa María Baltazar Téllez

Comité tutorial

Dra. Lizbeth Morales Castillejos

MCE Olga Rocío Flores Chave

Dra. María Luisa Sánchez Padilla

Pachuca de Soto, Hgo., México., febrero 2024



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

Beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención

Presenta

LE Pamela Rosalba Díaz Eguía

A T E N T A M E N T E

Pachuca, Hgo., febrero 2024

“Amor, Orden y Progreso”

Sinodales

Presidente Dra. María Sánchez Padilla

Secretario MCE Rosa María Baltazar Téllez

Vocal 1 Dr. José Arias Rico

Vocal 2 Dra. Lizbeth Morales Castillejo

Vocal 3 MCE. Olga Rocío Flores Chávez

Suplente 1 Dra. Julieta del Ángel García



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

16/ 02/2024
Of. Núm. 0168/2024
Asunto: Autorización de impresión

Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

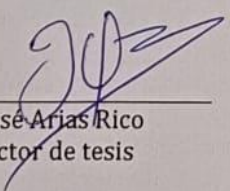
El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **"BENEFICIOS DEL MANEJO MÍNIMO DE ENFERMERÍA A RECIÉN NACIDOS PREMATUROS DE 29 A 32 SDG EN EL SERVICIO DE UCIN EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN"**, realizado por la sustentante **PAMELA ROSALBA DÍAZ EGUÍA** con número de cuenta **467834** perteneciente al programa de **ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:


AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN


Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

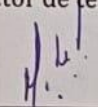
Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 16 de febrero de 2024

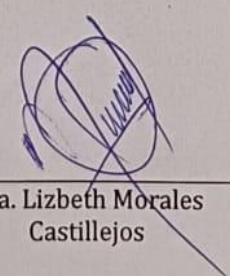
El Comité Tutorial


Dr. José Arias Rico
Director de tesis

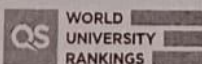

MCE. Rosa María Baltazar
Téllez
Co-director de tesis


MCE. Olga Rocío Flores
Chávez
Miembro del comité


Dra. María Luisa Sánchez
Padilla


Dra. Lizbeth Morales
Castillejos

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. 4323,4324
enfermeria@uaeh.edu.mx



Carta de agradecimiento

Quiero agradecer a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo por permitirme realizar el posgrado en Enfermería Neonatal y pertenecer a su destacada institución.

A mis profesores por sus enseñanzas, por brindarme los recursos y las herramientas para poder llegar al final de esta meta. Por su interés y dar lo mejor de sí para contribuir en mi formación como Enfermera Especialista.

Agradecer a Dios por siempre brindarme salud durante la pandemia de SARS-Cov-2 que tan mal nos trató a nivel mundial, por jamás dejarme caer por más oscuro que se pintara el panorama.

Quiero agradecer a mis bebés, que sin ellos nada de esto sería posible, y digo mis bebés porque más que mis pacientes, son un pedacito de mí. Los que me inspiran a ser mejor Enfermera. Sé que me falta recorrer un camino lleno de conocimientos y aprendizaje, pero me comprometo con mis bebés a cada día ser mejor.

Y como dice Elsa y Elmar: “Llevo tiempo queriendo, sintiendo y soñando”

Dedicatoria

Dedico este trabajo en el que he puesto todo mi empeño, mi corazón y ¿por qué no? Hasta mis lágrimas porque si bien, el camino no ha sido fácil; a mi familia porque siempre me animo y me apoyo en mis días grises y se alegraron junto conmigo cuando salía el arcoíris.

A mi abue, que siempre con orgullo dice esta frase: “mi nieta es Enfermera, cuida a los bebes” y eso hace que cada día sea mejor, porque no puedo decepcionarla.

A mi hermano, que cada vez que lo necesito él está para mí sin importar; donde, cuando y como.

A mi papá porque desde el día cero me ha dado todo y más. No nací en --cuna de oro-- pero él se encargó de construirmela.

A mi esposo, por ser mi fan número 1. Por siempre apoyarme, cuidarme, aminorarme y amarme. Porque cuando yo ya no tengo fe en mí, él jamás la pierde y me hace ver lo capaz que soy por más difícil que sea la situación. Por todas las noches de desvelo que jamás me dejo sola y siempre fue mi compañía. Por eso y más Te Amo Siempre.

Pero sobre todo quiero dedicárselo a mi mamá: A la mujer que hace hasta lo imposible por ver a su hija feliz y alcanzando sus metas, a la mujer que se alegra más que yo de todo lo que he logrado construir y en lo que me he convertido. A la mujer que con orgullo presume a su hija.

Porque sin mamá nada sería igual y los triunfos no tendrían sentido, si no la tengo a ella para festejarlos. Porque si ella es feliz, yo lo soy también. Te quiero mucho mamá.

Resumen

Introducción: La estancia de los recién nacidos prematuros en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), son prolongadas, durante su hospitalización atraviesan por un ambiente muy diferente al ambiente intrauterino. Los recién nacidos menores de 37 semanas de gestación poseen mayor riesgo de contraer afectaciones en su desarrollo, tanto del motor como del cognitivo. La técnica de mínima manipulación, es una forma de disminuir el estrés de los recién nacidos hospitalizados ayudando a tener más horas de sueño, más horas de descanso y así favorecer su desarrollo neurológico y su crecimiento. **Objetivo:** fue evaluar los beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos de 29 a 32 semanas de gestación (SDG) en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, transversal, donde se evaluó a través de una lista de cotejo (técnica de mínima manipulación con 20 ítems) a 20 recién nacidos prematuros, en un solo tiempo. En el manejo estadístico, se calcularon frecuencias y porcentajes. **Resultados:** Analizando a los 20 recién nacidos estudiados, se encontró que el 60% de los recién nacidos prematuros son femeninas, el 35% nacieron de 29 SDG. El peso que predominó al nacimiento fue de 900gr. Con un 25%. Se observó que al manipular a los prematuros en diferentes tiempos, el 100% de los recién nacidos presentaron signos de estrés a los 40 minutos, mientras que las manipulaciones que duraron menos de 20 min, el 85% de prematuros presentaron signos de autorregulación. **Conclusión:** Los recién nacidos que fueron manipulados a menor tiempo, presentaron menos signos de estrés y se observaron autorregulados. Y a mayor tiempo de manipulación, los recién nacidos presentaron más signos de estrés, tales como: cambios de coloración (piel pálida o cianosis), alteraciones en la frecuencia cardíaca (taquicardia), cambios en la frecuencia respiratoria (polipnea), presenta descensos en la saturación, llanto, irritabilidad y dificultad para calmarse.

Palabras clave: Recién nacido prematuro, Estrés, Autorregulación, Técnica de mínima manipulación.

Abstract

Introduction: The stay of premature newborns in the Neonatal Intensive Care Units (NICU) is prolonged; during their hospitalization they go through an environment very different from the intrauterine environment. Newborns under 37 weeks of gestation are at greater risk of developing impairments, both motor and cognitive. The minimal manipulation technique (MMT) is a way to reduce the stress of hospitalized newborns, helping them to have more hours of sleep, more hours of rest and thus promote their neurological development and growth. **The objective** was to evaluate the benefits of minimal nursing management of newborns from 29 to 32 SDG in the NICU service in a secondary care hospital. **Material and Methods:** Descriptive, observational, cross-sectional study, where 20 premature newborns were evaluated at a single time through a checklist (minimal manipulation technique with 20 items). In statistical management, frequencies and percentages were calculated. **Results:** Analyzing the 20 newborns studied, it was found that 60% of the premature newborns are female, 35% were born of 29 SDG. The predominant weight at birth was 900g. With 25%. It was observed that when manipulating premature babies at different times, 100% of newborns showed signs of stress at 40 minutes, while in manipulations that lasted less than 20 minutes, 85% of premature babies showed signs of self-regulation. **Conclusion:** Newborns who were handled for a shorter time showed fewer signs of stress and were self-regulated. And the longer the handling time, the newborns presented more signs of stress, such as: color changes (pale skin or cyanosis), alterations in heart rate (tachycardia), changes in respiratory rate (polypnea), decreases in saturation, crying, irritability and difficulty calming down.

Keywords: Premature newborn, Stress, Self-regulation, Minimal manipulation technique.

Índice

Capítulo I. Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Pregunta de investigación.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivo General.....	5
1.4.1Objetivo específico.....	6
1.5 Hipótesis	6
1.5.1 Hipótesis alterna	
1.5.2 Hipótesis nula	
1.6 Marco Teórico Conceptual	7
1.6.1 El recién nacido	7
1.6.2 Clasificación del recién nacido.....	7
1.6.3 Clasificación del recién nacido prematuro	7
1.6.4 Características físicas del recién nacido prematuro.....	8
1.6.5 Recién nacido prematuro y sistema nervioso central	8
1.6.6 Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia	9
1.6.7 Técnica de mínima manipulación.....	10
1.6.8 Objetivos de la técnica de mínima manipulación.....	12
1.6.9 Teoría Sinactiva de la Dra. Dra. Heidelis Als	12
1.6.10 Signos de estrés y autorregulación del recién nacido...	13
1.7 Estudios Relacionados.....	14
1.8 Operacionalización de las Variables.....	16

Capitulo II. Metodología

2.1 Diseño del Estudio.....	19
2.2 Población.....	18
2.3 Muestra.....	18
2.4. Muestreo.....	19
2.5 Limites de tiempo y espacio.....	19
2.6 Criterios de selección (Inclusión, Exclusión y Eliminación)	19
2.7 Instrumento.....	20
2.8 Procedimiento de Recolección de Datos.....	21
2.9 Consideraciones Bioéticas.....	22
2.10 Plan de Análisis Estadístico.....	27

Capitulo III. Resultados

3.1 Estadística Descriptiva de la población estudiada.....	28
3.2 Prueba de Hipótesis.....	34

Capitulo IV. Discusión

4.1 Discusión.....	36
4.2 Conclusión.....	38
4.3 Limitaciones.....	39
4.4 Sugerencias.....	39

Referencias.....	40
------------------	----

Apéndices

Apéndice A. Consentimiento Informado.....	44
Apéndice B. Instrumentos de medición.....	45

Índice de tablas, gráficos y figuras

No.	Descripción	Pág.
Tabla 1	Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia	10
Tabla 2	Teoría Sinactiva, Signos de estrés y autorregulación en el recién nacido	13
Tabla 3	Valores normales de variables	18
Figura 1	Distribución por Género de los recién nacidos participantes	28
Figura 2	Semanas de Gestación de los recién nacidos participantes	29
Figura 3	Peso en gramos al nacer de los recién nacidos	29
Figura 4	Peso en gramos al egreso de los recién nacidos	30
Figura 5	Duración en minutos de la 1ra manipulación	30
Figura 6	Duración en minutos de la 2da manipulación	31
Figura 7	Duración en minutos de la 3ra manipulación	31
Figura 8	Duración en minutos de la manipulación extra	32
Figura 9	Equipo multidisciplinario que realizó la manipulación extra	32
Figura 10	Signos que presenta el recién nacido durante la 1ra manipulación	33
Figura 11	Signos que presenta el recién nacido durante la 2da manipulación	33
Figura 12	Signos que presenta el recién nacido durante la 3ra manipulación	34
Tabla 4	Porcentajes de estrés y autorregulación de acuerdo al tiempo de manipulación	35

Lista de Abreviaturas

RN: Recién Nacido

UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales

SDG: Semanas de gestación

CCDyF: Cuidados centrados en el desarrollo y la familia

TMM: Técnica de mínima manipulación

OMS: Organización mundial de la salud

CDMX: Ciudad de México

IMSS: Instituto mexicano del seguro social

INPer: Instituto nacional de perinatología

PICC: Catéter central de inserción periférica

FC: Frecuencia cardiaca

FR: Frecuencia respiratoria

I. Introducción

En los últimos veinte años el cuidado por parte de la enfermería especializada en el paciente neonatal ha pasado del modelo tradicional centrado en las actividades y tareas, a estar centrado en el paciente recién nacido. De tal modo, se introduce un nuevo concepto del cuidado del neonato prematuro, la cual se basa en mejorar el desarrollo con una atención más cálida, humana, certera, vanguardista y de calidad que cubre las necesidades del bebe prematuro y su familia, haciendo esto un cuidado holístico. (Álvarez Aragón, 2019)

La estancia de los recién nacidos prematuros en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), son prolongadas, durante su hospitalización atraviesan por un ambiente muy diferente al ambiente intrauterino, están expuestos a largos periodos de exposición a la luz, ruidos ambientales, separación de sus madres y dolor por las intervenciones médicas que se llevan a cabo. (Laleleo & Aynaguano, 2020)

Los recién nacidos menores de 37 semanas de gestación poseen mayor riesgo de contraer afectaciones en su desarrollo, tanto del motor como del cognitivo. Así que para aminorar los efectos no deseados que el estar hospitalizados en una UCIN produce tanto en el neonato como en su familia, se llevan a cabo los llamados Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia. (Maissonave Menendez & Herrera, 2019)

Los cuidados centrados en el desarrollo y la familia (CCDyF) están destinados a la mejora el desarrollo del recién nacido, y su objetivo es asegurar una respiración coordinada y relajada, un sueño óptimo, la coloración de piel y tegumentos adecuada y una expresión facial organizada.

También se pretende adoptar una posición que brinde confort que proporcione un adecuado tono de extremidades y tronco.

Como prioridad es concientizar acerca de la importancia de la agrupación las intervenciones según las necesidades y condiciones de salud del recién nacido y la cantidad de horas de sueño-vigilia de cada neonato llevando a cabo un protocolo de mínima manipulación.

La técnica de mínima manipulación (TMM), es una forma de disminuir el estrés de los recién nacidos hospitalizados ayudando a tener más horas de sueño, más horas de descanso y así favorecer su desarrollo neurológico y su crecimiento. Manteniendo el mayor tiempo posible las condiciones óptimas más similares al ambiente intrauterino. Ayudando al aumento de peso, disminuyendo los días de estancia hospitalaria y acelerar a que el neonato se integre lo más rápido posible al núcleo familiar. (Almario et al., 2016)

1.1 Planteamiento del problema

La enfermería es una disciplina profesional que se caracteriza por el arte del cuidado integral. La acción integral al paciente se genera desde su dimensión bio-psico-social comprendiendo así las acciones multidisciplinarias con el equipo de salud. Hay una necesidad que no ha sido cubierta y que existe un nivel de ansiedad, estrés a lo que rodea alguna intervención, miedo al dolor que puede llegar a experimentar, cambios corporales (mutilaciones) o la posibilidad de morir. (Cadena-Coronado et al., 2023)

Los recién nacidos prematuros requieren de cuidados especializados e intensivos para mejorar su salud, la mayoría de la veces estos prematuros requieren ser hospitalizados en terapias intensivas; donde el ambiente es estresante (ruido, luz, procedimientos dolorosos,

separación del binomio madre-hijo y excesivas manipulaciones). Lo cual los vuelve más vulnerables por el nacimiento prematuro que tuvieron.

Esta condición se puede mejorar y su evolución puede ser más rápida, modificando el ambiente hospitalario, disminuyendo el estrés en los recién nacidos prematuros. Minimizando los estímulos externos, las excesivas manipulaciones y los tiempos prolongados de las mismas.

Los sistemas de salud han centrado su preocupación en satisfacer las necesidades fisiológicas cumpliendo con técnicas y procedimientos de rutina, haciendo de lado las necesidades emocionales.(Mata Serrano, 2012)

En los diferentes estudios que se han consultado, con respecto al beneficio de una intervención en el manejo mínimo en recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG hospitalizados en terapia intensiva neonatal; refieren que al manipular de manera mínima al neonato y agrupando intervenciones se encuentran favorables resultados en cuanto a su estado de salud, siendo la que más impacta al recién nacido prematuro es la reducción de estrés dando lugar a periodos de relajación más prolongados, lo que ayuda a que su estancia hospitalaria sea menos larga y pronto se pueda integrar al núcleo familiar.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención?

1.3 Justificación

La técnica de mínima manipulación (TMM) es un tema de suma importancia ya que es necesario disminuir el impacto que tiene un recién nacido prematuro al ingresar a una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Tienen como objetivo favorecer en el desarrollo neurosensorial y emocional del recién nacido prematuro, disminuyendo el estrés que provoca estar hospitalizado en UCIN.

En la actualidad es necesario contar con un protocolo de TMM en los hospitales donde se reciban recién nacidos prematuros, la tarea es ardua ya que no todas las instituciones cuentan con los recursos económicos, materiales y humanos necesarios.

Datos de la OMS menciona que anualmente 15 millones de neonatos nacen de manera prematura en todo el mundo, incrementando las secuelas neurológicas a las que este proceso predispone.(Arriaga, 2021)

La prematurez se ha convertido en un problema de Salud Pública a nivel mundial, ya que al año nacen 15 millones de prematuros, es decir, 1 de cada 10 recién nacidos, y alrededor de 1 millón muere por complicaciones en el parto.

La tasa de nacimientos prematuros en cada país oscila entre el 5% y el 18%, dándose más del 60% de ellos en África y Asia. (Màrquez, 2018)

En México nacen más de 120 mil prematuros al año. En el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) se reporta una incidencia de 19.7% de recién nacidos prematuros, mientras que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) describe incidencias que varían desde el 2.8% hasta el 16.6% de prematurez.(Valle-Delgado, Esperanza López-Sánchez, Leidy Olivia Angulo-Castellanos, Eusebio García-Hernández et al., 2016)

En el Hospital Juárez de México antes de la pandemia (año 2020) nacían en promedio 200 niños prematuros al año. El número de veces que se manipula a los recién nacidos en una unidad de cuidados intensivos neonatales, supera las 100 en 24 horas.

El protocolo de estimulación mínima consiste en establecer horas determinadas para la manipulación del recién nacido, agrupar procedimientos y las exploraciones no urgentes en estas horas y coordinar las manipulaciones por parte de enfermería, médicos y especialistas.

La presente investigación busca demostrar los beneficios de la TMM y con ello mejorar la calidad de atención, brindada hacia los recién nacidos prematuros. Tiene como finalidad demostrar los beneficios de la TMM aplicados al recién nacido prematuro por parte del personal de enfermería, se persigue como meta final mejorar la calidad de cuidado y la disminución de estrés en los prematuros y así lograr la ganancia de peso lo más pronto posible, para así lograr integrarlos al núcleo familiar y disminuir los días de estancia en el hospital.

En el aspecto disciplinario, la investigación pretende contribuir a los estudios que se realicen a nivel nacional, específicamente en la CDMX, sobre la importancia de la TMM entre el personal del área de la salud, como elemento esencial para mejorar la calidad de atención y así la mejor calidad de vida del recién nacido pretérmino. Esta investigación es viable, ya que se cuenta con los recursos financieros, materiales, institucionales y humanos necesarios para poder llevarse a cabo.

1.4 Objetivo general

Identificar los beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención en un hospital de segundo nivel de atención

1.4.1 Objetivos específicos

1. Describir los signos vitales (FC, FR, saturación de oxígeno) que se reflejan alterados en los recién nacidos prematuros durante las manipulaciones en su estancia hospitalaria.
2. Identificar signos de estrés (coloración de la piel, irritabilidad, llanto) en el recién nacido prematuro.
3. Identificar los signos de autorregulación (manos en cara, extremidades flexionadas, tranquilidad) en el recién nacido prematuro.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis alterna

H1: Existen beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel donde a menor tiempo de manipulación, mayores signos de autorregulación y menos signos de estrés.

1.5.2 Hipótesis nula

H0: No existen beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel donde a menor tiempo de manipulación, mayores signos de autorregulación y menos signos de estrés.

1.6 Marco Teórico Conceptual

1.6.1 Recién nacido

En México, la Secretaría de Salud estableció la Norma Oficial (NOM-007-SSA2-1993) para la atención de mujeres durante el embarazo, así como la atención de los niños durante el parto y puerperio. En donde se define a recién nacido como: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

1.6.2 Clasificación de recién nacido

Dentro de la misma norma existe la clasificación del recién nacido de acuerdo a las semanas de gestación, la cual se presenta a continuación:

1. **Recién nacido pretérmino:** Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.
2. **Recién nacido a término:** Producto de 37 semanas a 41 semanas de gestación.
3. **Recién nacido postérmino:** Producto de 42 semanas o más de gestación.

1.6.3 Clasificación del recién nacido prematuro

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), **un recién nacido prematuro** es aquel que nace antes de las 37 semanas de gestación. Estos niños se clasifican en tres grupos según la edad gestacional:

1. Prematuros moderados a tardíos (32 a 37 SDG)
2. Muy prematuros (28 a 32 SDG)
3. Prematuros extremos (menos de 28 SDG)

1.6.4 Características físicas del recién nacido prematuro

El recién nacido prematuro, al haber nacido antes del tiempo estimado, nace inmaduro de todos sus sistemas y aparatos. Las características físicas son sumamente particulares e inconfundibles, no solo por el bajo peso y por el tamaño pequeño, si no por otras características entre las que destacan:

- Piel lisa, delgada, brillante, casi translúcida.
- Piel transparente, a través de la cual se pueden apreciar fácilmente algunas venas.
- Cartílago del oído suave y flexible.
- Presencia de vello (lanugo, muy abundante, sobre todo en cara, orejas y espalda).
- Baja temperatura corporal.
- Frecuencia respiratoria rápida.
- Llanto débil.
- Dificultad para respirar

1.6.5 Recién nacidos prematuros y Sistema Nervioso Central

Debido al corto período de gestación, el recién nacido prematuro presenta varias características especiales al nacer debido a su gran inmadurez. La falta de desarrollo, debido a que nace prematuramente, lleva a la incapacidad de los órganos para adaptarse a los estímulos externos que recibe el recién nacido prematuro, debido a que no son capaces de rechazar los estímulos no deseados, lo que puede ser la razón de varios tipos de enfermedades, en el aspecto cognitivo, motor y conductual. (Jorriñ-Bengoechea, 2018)

Un parto antes de tiempo, frena inmediatamente el crecimiento del cerebro del recién nacido prematuro, ya que durante el último trimestre de gestación (entre la semana 29 y la 40), el cerebro aumenta su tamaño 3 veces. Por lo que el cerebro de un recién nacido prematuro solo corresponde a un tercio del tamaño de un recién nacido a término. Y los recién nacidos prematuros de 35 a 37 semanas, solo presentan dos tercios del tamaño de cerebro con respecto a los nacidos de término. (López et al., 2019).

Los recién nacidos prematuros muestran, con mucha frecuencia problemas de déficit de atención e hiperactividad, causando efectos no deseados sobre su crecimiento académico y su integración al resto de la sociedad. En cuanto al nivel motor, las consecuencias clasificadas como trastornos del desarrollo de la coordinación según el DSM-IV son más frecuentes en esta población incluso en la adolescencia y pueden interferir en el rendimiento escolar y la autoestima. A largo plazo, en la edad adulta, en comparación con los recién nacidos de término, existe una mayor prevalencia de secuelas neurosensoriales asociadas a un menor rendimiento académico y puntajes bajos en calificaciones escolares. (Jorin-Bengoechea, 2018)

1.6.6 Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia (CCDyF)

Los CCDyF representan un sistema de tratamiento orientado a lograr mejores resultados en el desarrollo de los recién nacidos prematuros. Estas intervenciones priorizan al recién nacido y su familia, entendiendo que ambos como un todo.

El objetivo es mejorar el desarrollo y crecimiento del cerebro del prematuro, evitando complicaciones durante la estancia en la UCIN, sobrecarga ambiental en el micro y macro ambiente, modificando medidas de cuidado al recién nacido. (Karla Graciela Camarillo Abrego et al., 2023)

Por tanto, el CCYF se puede definir como: un conjunto de intervenciones médicas y de enfermería enfocadas a reducir el estrés y el sufrimiento del RNPT, promover su desarrollo neurológico y emocional, y facilitar la integración familiar en el cuidado del recién nacido. (Jorin-Bengoechea, 2018).

Tabla 1. Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia

CUIDADO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
Dirigidas a optimizar el macroambiente	Mejorar el entorno de las UCIN.	Disminución del ruido. Adecuación de la luz.
Dirigidas a optimizar el microambiente	Aquellas medidas que inciden directamente en la modificación de la composición orgánica interna del recién nacido. Disminuir el estrés y dolor generado por la atención hospitalaria.	Analgesia no farmacológica (sacarosa, succión no nutritiva, lactancia materna, estímulos sensoriales, el masaje, la música y la exposición al olor materno). Cuidado postural y contención. Manipulación mínima.
Dirigidas a la familia	Integrar a la familia en los cuidados del recién nacido.	Método mama canguro (MC) Contacto piel a piel. Lactancia materna.

Fuente: Ruiz, E. (2016) Cuidados centrados en el neurodesarrollo del recién nacido prematuro hospitalizado.

1.6.7 Técnica de mínima manipulación (TMM)

Llamamos mínima manipulación al manejo integral planificado por el equipo interdisciplinario responsable de la atención neonatal, donde todo el tratamiento se realiza con una sola manipulación y en el menor tiempo posible.

En las UCIN los profesionales de la salud, desarrollan numerosas intervenciones hacia los prematuros durante el día y la noche, por lo que es importante llevar a cabo un protocolo de mínima manipulación.

La manipulación mínima no significa "no tocar el prematuro" o "hacer procedimientos mínimos". Esto significa que las intervenciones a realizar deben agruparse y realizarse con

la misma manipulación en el menor tiempo posible, preferiblemente con el recién nacido despierto. (Muñoz Cruz & Rodríguez Mármol, 2017).

Esto mejorará el descanso del neonato y minimizará el estrés del mismo, evitando así fluctuaciones de la tensión arterial e intracraneal y de la situación ventilatoria, disminuyendo el consumo de oxígeno.

Para que esto sea posible, debe existir una comunicación y coordinación estrecha, clara y precisa entre el equipo multidisciplinario. Fundamentalmente entre el equipo de Enfermería, ya que la enfermera tiene más contacto y más cercanía con el recién nacido, conoce su tolerancia a los diversos procedimientos que se realizan durante el día, al ser el personal de salud que realiza más procedimientos con el recién nacido.

Como se han demostrado en diferentes estudios, las interrupciones del sueño y descanso y las constantes manipulaciones a los recién nacidos, aumentan significativamente los periodos de estrés, dando como resultado alteraciones en las constantes vitales: variaciones en la frecuencia cardiaca, en la frecuencia respiratoria, provocando apneas, pausas respiratorias, polipnea; así como descenso de la saturación de oxígeno, irritabilidad y llanto, cambios de coloración, extensión o hipotonía de extremidades, sueño difuso y dificultad para calmarse. (L. Gutierrez et al., 2017)

Como antecedente de la manipulación mínima al recién nacido, en 1995 el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), diseñó un programa de estimulación mínima y en 1996 aceptaron el proyecto después de haberlo aplicado como prueba piloto; los resultados han sido favorables al reportar más horas de sueño, ganancia de peso en menos tiempo y por ende menos complicaciones y secuelas (Peña-Dávila et al., 2014).

1.6.8 Objetivos de la TMM

- ✓ Aumentar el tiempo de sueño.
- ✓ Evitar el estrés en el recién nacido prematuro.
- ✓ Disminuir el gasto cardiaco.
- ✓ Reducir el consumo de oxígeno.
- ✓ Evitar las fluctuaciones de presión arterial e intracraneal.
- ✓ Reducir el riesgo de sufrir hemorragia interventricular, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar o sepsis.
- ✓ disminuir la estancia hospitalaria del recién nacido.
- ✓ Disminuir los gastos generados por el ingreso hospitalario del neonato.

1.6.9 Teoría Sinactiva de la Dra. Dra. Heidelis Als

En 1982, la Dra. Heidelis Als desarrolló la "Teoría Sinactiva" acerca de la regulación en los recién nacidos. Aquí se postula que el recién nacido regula activamente su propio desarrollo, el cual está ampliamente relacionado con sus habilidades de atención y comunicación y sus relaciones con el entorno y los cuidadores. Esta interacción es continua entre el ambiente y el recién nacido. Y permitir la identificación de varios subsistemas de funcionamiento en el organismo. (Barra et al., 2021)

En esta teoría, el recién nacido funciona como un conjunto de subsistemas que se vinculan dinámicamente con el medio, y los estímulos inapropiados son los responsables del cambio de los subsistemas: primero, el recién nacido se protege y reacciona, pero a una edad gestacional más corta, la capacidad que tiene el recién nacido para defenderse es menor. si el estímulo antes mencionado es de larga duración, se manifiesta como un comportamiento desordenado, por el contrario, si los subsistemas están en equilibrio, el

recién nacido puede mantener un comportamiento organizado por sus propios medios, es decir, autorregulación, favoreciendo la integridad funcional, el crecimiento y el desarrollo saludable.(Arenas Monreal et al., 2020).

1.6.10 Signos de estrés y autorregulación del recién nacido

Tabla 2. Teoría Sinactiva, Signos de estrés y autorregulación en el recién nacido

SISTEMA	VALORACIÓN	SIGNOS DE ESTRES	SIGNOS DE AUTORREGULACIÓN
Autónomo	Regula las funciones fisiológicas básicas necesarias para sobrevivir, influye en el resto de los subsistemas	*Cambios de coloración *Náuseas *Cambios de FR FC *Descenso de la saturación	*Color rosado *Ritmo respiratorio regular *Saturación estable *FC regular *Funciones viscerales estables
Motor	Valora tono muscular, movimiento, actividad y postura	*Extensión o hipotonía de extremidades *Boca abierta *Movimiento de los ojos sin mantener contacto visual *Movimientos de cuerpo y brazos de forma desordenada	*Posición flexionada y alineada *Mano en la cara *Movimiento de la mano a la boca o mano en la boca *Succiona *Tono y postura relajados
Estados Funcionales	Niveles de despertar del SNC: vigilia y sueño	*Sueño difuso o dificultad para dormir *Despertares continuos *Irritabilidad y llanto	*Sueño profundo *Alerta *Tranquilo
Atención/ Interacción	Capacidad del recién nacido para interactuar con el medio y ajustarse a los cambios	*Boca abierta *Bostezos *Llanto e irritabilidad *Dificultad para calmarse	*Succiona *Sonríe *Mirada fija

Fuente: Egan, F., Quiroga, A., Chattás, G. (2012). Cuidado para el neurodesarrollo

1.7 Estudios Relacionados

Arias Jiménez (2006) en su estudio llamado “Evaluación de la técnica de manipuleo mínimo en recién nacidos de pretérmino con peso inferior a 1500 gramos, Hospital Nacional de Niños” cuyo objetivo es describir los conocimientos y las actitudes del personal de la UCIN del Hospital Nacional de Niños (HNN), responsable del cumplimiento de la mínima manipulación en los RNP con peso inferior a los 1500 gramos, que fueron admitidos en UCIN en un período de un mes. Utilizando la siguiente metodología: Estudio descriptivo, no intervencional y prospectivo. La población fue el personal encargado del cuidado directo al total de los RNP con peso menor de 1.500 gramos admitidos en el Servicio de Neonatología durante 1 mes: médico, enfermería y servicios auxiliares. El instrumento fue una lista de cotejo para medir los parámetros internacionalmente de la técnica de mínima manipulación. Obteniendo como resultados el incumplimiento de la técnica de mínima manipulación. En atención del RNP con peso menor de 1500 gramos en un 43%. (Jimenez, 2006)

En otro estudio titulado “Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria” realizado por Rivera (2011) que tiene como objetivo que las intervenciones de enfermería, realizadas de manera correcta, permiten reducir el riesgo potencial de alteraciones en el crecimiento y desarrollo del prematuro, así como las complicaciones inmediatas y mediatas relacionadas con su internamiento desde la etapa prenatal hasta su estancia en la UCIN.

Llevando a cabo la metodología que es un estudio descriptivo, pre experimental realizado en dos fases con 46 RN <1,500 g hospitalizados con la participación de 18 enfermeras que laboran en la UCIN. Se efectuó una medición pre y post intervención. Se evaluó la aplicación de los cuidados utilizando la cédula F1-CEN 1.5-2 indicador de cuidados de enfermería al neonato menor de 1,500 g de la Secretaría de Salud. Obteniendo como resultados que en la medición pre intervención se encontró que no existía un protocolo establecido sobre cuidados del desarrollo. Posterior a la sensibilización y capacitación del personal se logró avanzar en un 50% el trabajo de revisión y fundamentación científica del plan de cuidados (Diaria, Práctica Rivera Vázquez et al., 2011).

Peña Dávila (2014) en su estudio llamado “Evaluación de las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro” en un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal. El objetivo del estudio 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. La muestra de tipo no probabilística incluyó 43 (12%) enfermeras adscritas a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, quienes proporcionaban cuidados a los recién nacidos prematuros en sus primeros siete días de vida. El instrumento para poder obtener la información fue una lista de cotejo, obteniendo como resultados que el 65.1% del personal de enfermería tiene un cumplimiento bajo en las intervenciones de enfermería en la manipulación al recién nacido prematuro, y sólo 34.9% cumple de forma regular. Concluyendo que el cumplimiento de los indicadores del Programa de manipulación mínima se ubica por debajo de la media (Peña-Dávila et al., 2014)

Valle Delgado (2015) en su estudio llamado “Cuidados Centrados del Desarrollo en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, una estrategia postergada” el cual es un estudio transversal, observacional y descriptivo. Se consideró población de estudio al personal de salud de las unidades neonatales. El objetivo del estudio fue describir el grado de implementación de los CCD utilizados en las UCIN del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, con el fin de identificar las deficiencias y proponer medidas que garanticen una mejor calidad en el neurodesarrollo de los pacientes. Los resultados del estudio fueron que el 66% del personal optó por nuevas medidas para disminuir la intensidad de la luz ambiental, el 91% del personal no utilizó ningún método para medir el ruido, 65% aplicó escalas para evaluar el dolor y el 54% del personal hizo reporte de la hora de visita y se permitió la técnica Mamá Canguro en un 52%. (Valle-Delgado, Esperanza López-Sánchez, Leidy Olivia Angulo-Castellanos, Eusebio García-Hernández et al., 2016)

1.8 Operacionalización de variables

- FC: Es la cantidad de veces que el corazón late por minuto. A medida que el corazón bombea la sangre a través de las arterias, estas se expanden y se contraen con el flujo de sangre. Al tomarse el pulso no solo se mide la frecuencia cardíaca. También puede indicar Ritmo cardíaco y Fuerza del pulso
- FR: Es la cantidad de respiraciones por minuto. Generalmente, se mide al estar en reposo. Simplemente implica contar la cantidad de respiraciones durante un minuto contando la cantidad de veces que el tórax se eleva. Es posible que la frecuencia respiratoria aumente cuando hace ejercicio, tiene fiebre, está enfermo o tiene otras afecciones médicas. Cuando controle la respiración, también es importante prestar atención a si tiene dificultad para respirar.

- **SATURACIÓN DE OXIGENO:** Se conoce como saturación de oxígeno a la medida de la cantidad de este gas (O₂) disponible en la sangre que, generalmente, se mide a través de la sangre. La oxigenación se produce cuando las moléculas de oxígeno entran en los tejidos del cuerpo. Es decir, la sangre se oxigena en los pulmones donde las moléculas de oxígeno viajan desde el aire hacia la sangre y gracias al bombeo del corazón, la sangre con los glóbulos rojos unidos al oxígeno, se reparte por todo el cuerpo, asegurando de esta manera que se recibe la cantidad de oxígeno adecuada.
- **ESTRÉS:** Conjunto de alteraciones que se producen en el organismo como respuesta física ante determinados estímulos repetidos. Es un estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil. Todas las personas tenemos un cierto grado de estrés, ya que se trata de una respuesta natural a las amenazas y a otros estímulos.
- **AUTORREGULACIÓN:** Es la capacidad de responder a las demandas continuas de tal manera que un ambiente sea más tolerable. Es un conjunto de habilidades que permite a los niños, a medida que maduran, dirigir su propio comportamiento hacia un objetivo, a pesar de lo impredecible que es el mundo y sus propios sentimientos.

Tabla 3: Valores normales de variables

Variable	Tipo de variable	Valor Normal
FC	Cuantitativa	120-160 lpm
FR	Cuantitativa	40-60 rpm
SATURACIÓN DE OXIGENO	Cuantitativa	90%-95%
ESTRÉS	Cualitativa	Cambios en la FC y FR. Descenso en la saturación de oxígeno. Irritabilidad y llanto. Dificultad para calmarse.
AUTORREGULACIÓN	Cualitativa	Mantenimiento en la FC y FR. Estabilidad en la saturación de oxígeno. Mano en cara.

Fuente: Diccionario medico 2020

II. Metodología

2.1 Diseño del estudio

El diseño del estudio es de enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal (Sampieri, 2014)

2.2 Población

La población corresponde a recién nacidos que se encuentren hospitalizados en el servicio de UCIN.

2.3 Muestra

La muestra se determinó por disponibilidad con 20 recién nacidos prematuros hospitalizados en el servicio de UCIN que cumplieron con los criterios de inclusión.

2.4 Muestreo

Es no probabilístico por conveniencia, tomando la muestra por disponibilidad con el número de recién nacidos que se encuentren hospitalizados en el servicio de UCIN en un Hospital de segundo nivel de atención.

2.5 Limites de tiempo y espacio

El estudio fue realizado en el turno matutino del servicio de UCIN de un Hospital de segundo nivel de atención, en la Ciudad de México, durante tercer trimestre del 2023.

2.6 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG.
- Recién nacidos prematuros sin patologías agregadas.
- Recién nacidos prematuros con estancia hospitalaria de 1 a 2 meses.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos prematuros menores de 29 SDG y mayores de 32 SDG.
- Recién nacidos prematuros con malformaciones congénitas en alguno de los sistemas.
- Recién nacidos prematuros con patologías agregadas a la prematurez.

Criterios de eliminación:

- Recién nacidos de corta estancia por fallecimiento
- Recién nacido prematuros de corta estancia en UCIN.
- Recién nacidos en los que no se obtiene el consentimiento informado por parte de los padres.

2.7 Instrumento

Se tomó en cuenta la teoría Sinactiva (Tabla 2), donde se describen los signos y síntomas que un recién nacido presenta en su estado organizado (signos de autorregulación) como desorganizado (signos de estrés) y teniendo presente el concepto y los valores normales de las variables a medir y observar, se tomaron como punto de referencia para poder realizar la valoración del recién nacido prematuro e identificar cuáles son los signos y síntomas desviados que presenta durante las manipulaciones que se llevaran a cabo.

Se realizó una lista de cotejo basada en esta teoría para poder hacer los registros con cada recién nacido prematuro que sea manipulado en la UCIN, en ella registrará el sexo del recién nacido, semana de gestación, peso con el que nace y peso con el que egresa, tiempo en el que realiza la primera, la segunda y la tercera manipulación durante el turno matutino.

Así como una manipulación extra por parte del resto del equipo multidisciplinario ajeno a enfermería. También así serán registrados los signos y síntomas de organización y desorganización que presente el recién nacido durante estas manipulaciones y cuánto tiempo tarda el personal en realizar los procedimientos. (Apéndice B)

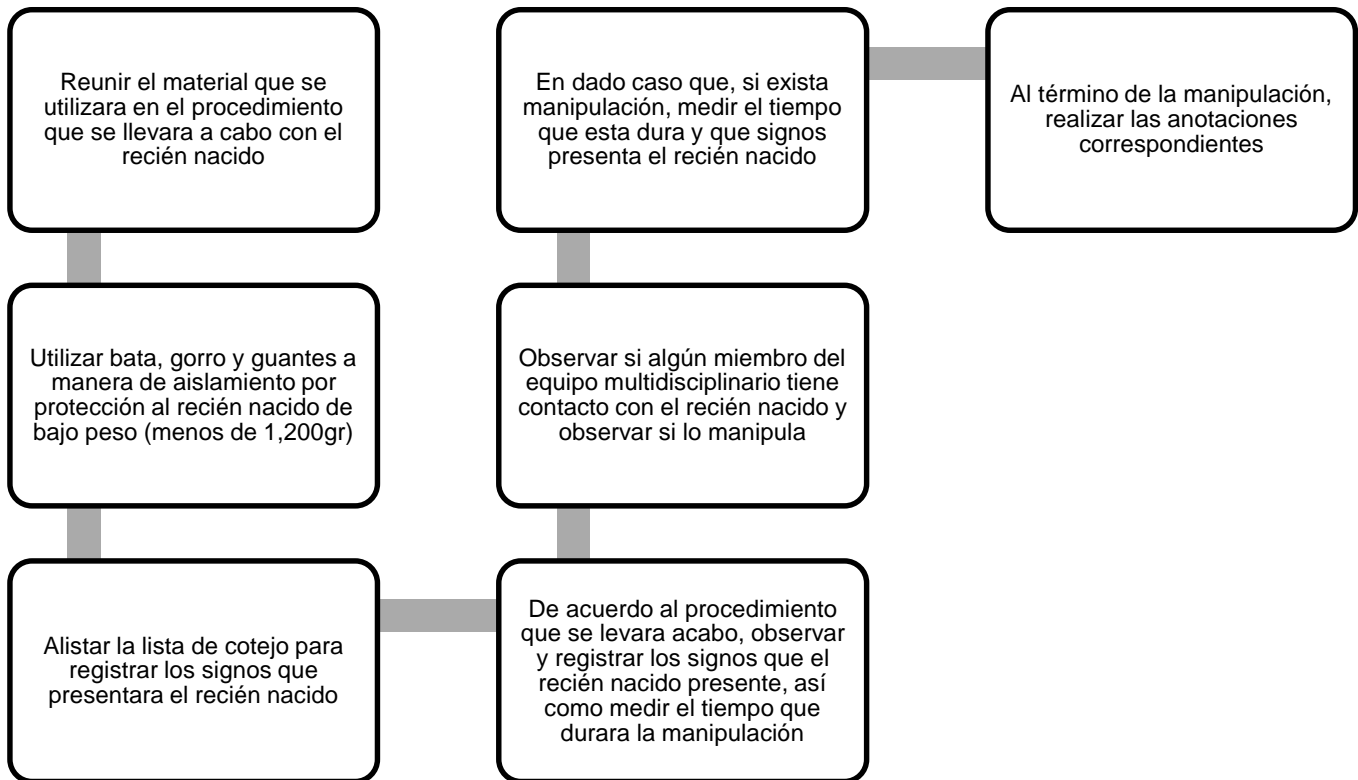
2.8 Procedimiento de recolección de datos

El procedimiento de recolección de datos se llevó a cabo respondiendo las listas de cotejo, cada vez que se realizaba una manipulación con el paciente recién nacido hospitalizado, en ellas se registró: el sexo del recién nacido, semana de gestación, peso con el que nace y peso con el que egresa, tiempo en el que realiza las manipulaciones y alguna manipulación extra por parte del resto del equipo multidisciplinario ajeno a enfermería. También así serán registrados los signos y síntomas de organización y desorganización que presente el recién nacido durante estas manipulaciones y cuánto tiempo tarda el personal en realizar los procedimientos. Este registro se llevó a cabo durante el tercer trimestre del 2023 (Apéndice B).

Posteriormente se vaciaron los datos a una hoja de Excel para su tabulación y realización de gráficas y así poder obtener los resultados.

Para contar con una visión sistemática de las actividades a realizar, se ha diseñado un proceso para la recolección de datos dentro de la investigación. A continuación, se muestra la siguiente figura:

Figura 1. Diagrama de procedimiento de recolección de datos



Fuente: Elaboración Propia

2.9 Consideraciones bioéticas

Declaración de Helsinki

Se les brindo la información necesaria a los participantes para tomar su decisión con respecto a su derecho a la participación o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier movimiento, sin exponerse a represalias.

Se corrobora que los participantes comprendieran la información, y se obtuvo el consentimiento informado de manera escrita, firmado por el alumno, representante de la investigación y un testigo.

Investigación sin riesgo

Son estudios que emplean métodos y técnicas de investigación documental retrospectiva y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables, fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Riesgo, Costo Y Beneficio

Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga.

Privacidad y Confidencialidad

Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

Ley General De Salud en Materia de Investigación para la Salud

Por la ley general de salud en el título quinto que corresponde Investigación para la salud.

Capítulo Único.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la explicación.
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.
- III. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

Artículo 96. 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 conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud.

Artículo 98. En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos, y una comisión de bioseguridad, encargada de regular el uso de radiaciones ionizantes o de técnicas de ingeniería genética.

El Congreso de Salubridad General emitirá las disposiciones complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario.

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

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica especialmente en lo que se refiere a su posible contribución 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 riesgos o daños innecesarios al sujeto en 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 u 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.
- VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación.

Artículo 102. La secretaria de salud podrá autorizar con fines preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios o de investigación, en el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos. Al efecto, los interesados deberán presentar la documentación siguiente:

- I. Solicitud por escrito
- II. Información básica farmacológica y preclínica del producto.
- III. Estudios previos de investigación clínica, cuando los hubiese.
- IV. Protocolo de investigación

- V. Carta de aceptación de la institución donde se efectúe la investigación y del responsable de la misma.

2.10 Plan de Análisis Estadísticos

Los datos se capturaron y analizaron en el programa Excel. Para la estadística descriptiva se utilizaron medidas de frecuencias y porcentajes.

Para responder al objetivo e hipótesis, describir los signos de estrés y autorregulación que presentan los recién nacidos prematuros, se utilizó estadística descriptiva mediante frecuencias simples.

III. Resultados

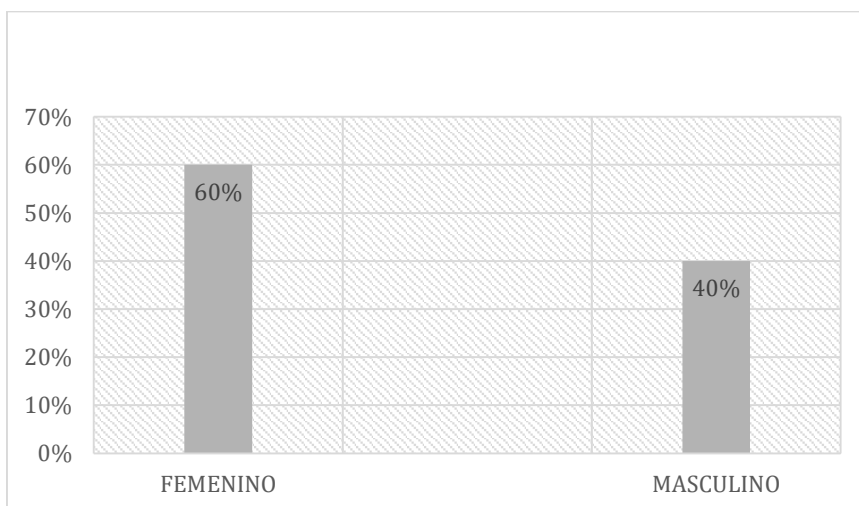
3.1 Estadística Descriptiva de la población estudiada

El presente capítulo describe el análisis de los datos obtenidos en la identificación de los beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 sdg en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención en la Ciudad de México. **Características Biológicas**

Los participantes en la muestra del estudio fueron seleccionados toda vez que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y/o eliminación, se obtuvieron resultados confiables de 20 recién nacidos y requisitando las listas de cotejo; de los cuales encontramos los siguientes resultados.

De la información recabada se identifica que el 60% (n=12) de los recién nacidos fueron femeninos y el 40% (n=8) fueron masculinos entre las 29 y 32 SDG. (Figura 1)

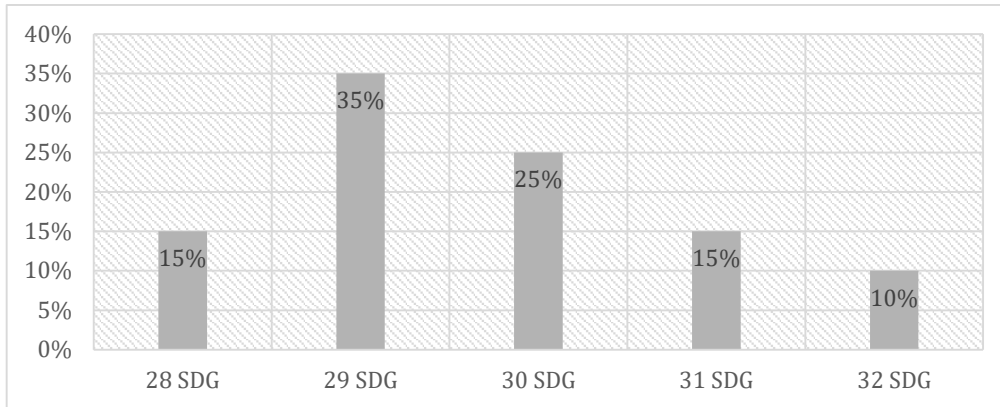
Figura 1 *Distribución por Género de los recién nacidos participantes*



Fuente: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

En la gráfica no. 2 los datos de las semanas de gestación de la población de recién nacidos donde 29 sdg es el 35% (n= 7) del total y el 10% (n=2) de 32sdg. (Figura 2)

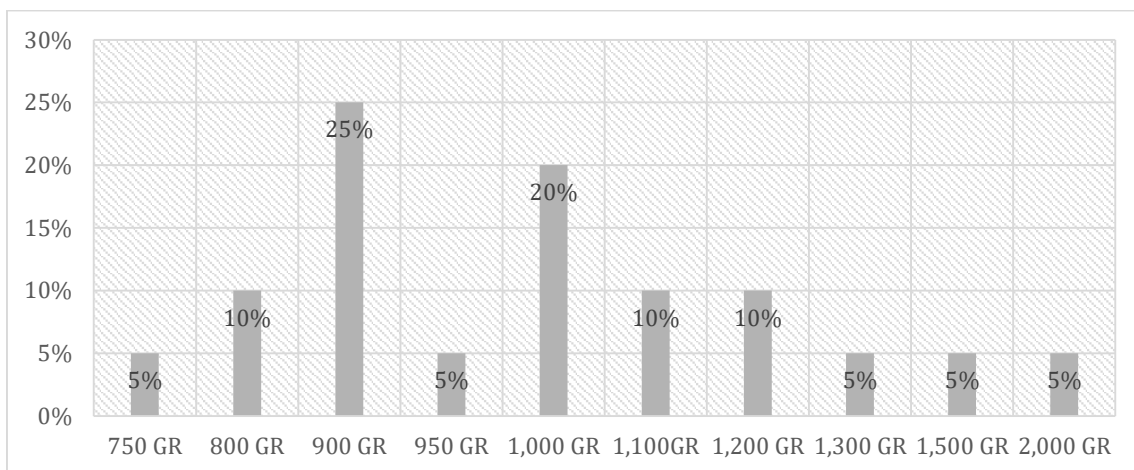
Figura 2 *Semanas de Gestación de los recién nacidos participantes*



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

De los recién nacidos 5 de ellos pesaron 900 gr es decir el 25% de la muestra total; de ahí 4 pesaron 1,000 grs es decir el 20% de ellos; con un promedio marcado de 1,060 gramos en los recién nacidos. (Figura 3)

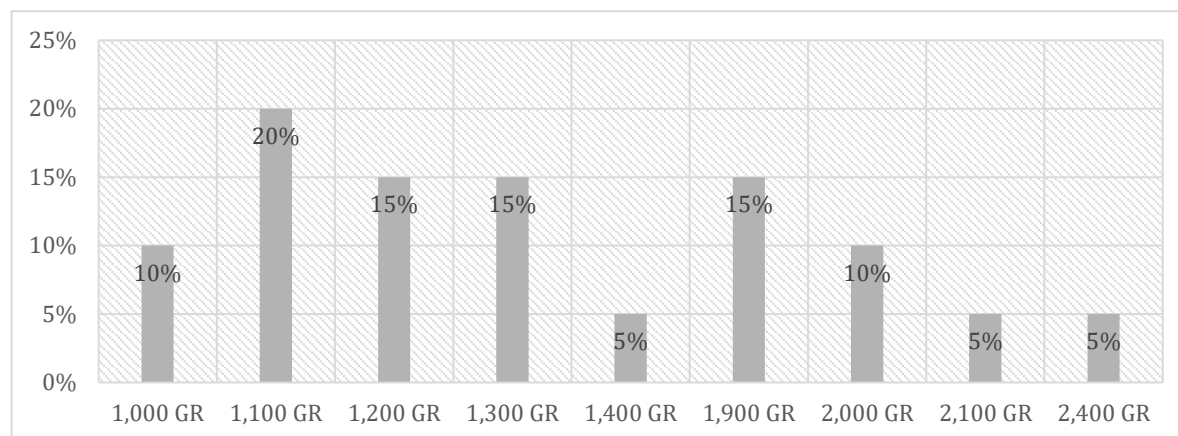
Figura 3 *Peso en gramos al nacer de los recién nacidos*



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

Se observa que el 20% (n=4) de los recién nacidos egresaron con 1,100gr de peso, mientras que el 15% (n=3) egresaron con un peso de 1,200gr y 1,300gr. Y el 5% (n=1) egresaron con 2,100gr y 2,400gr. (Figura 4)

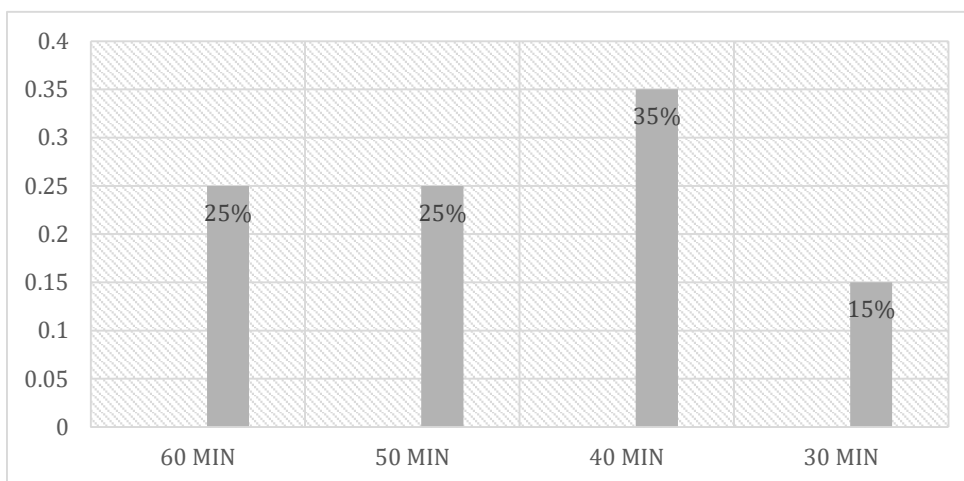
Figura 4 *Peso en gramos de los recién nacidos al egreso del Hospital*



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

En la primera manipulación se encontró que un 25% (n=5) dura 60min y otro 25% (n=5) dura 50min. Mientras que un 35% (n=7) dura 40min y 15% (n=3) 30min. (Figura 5)

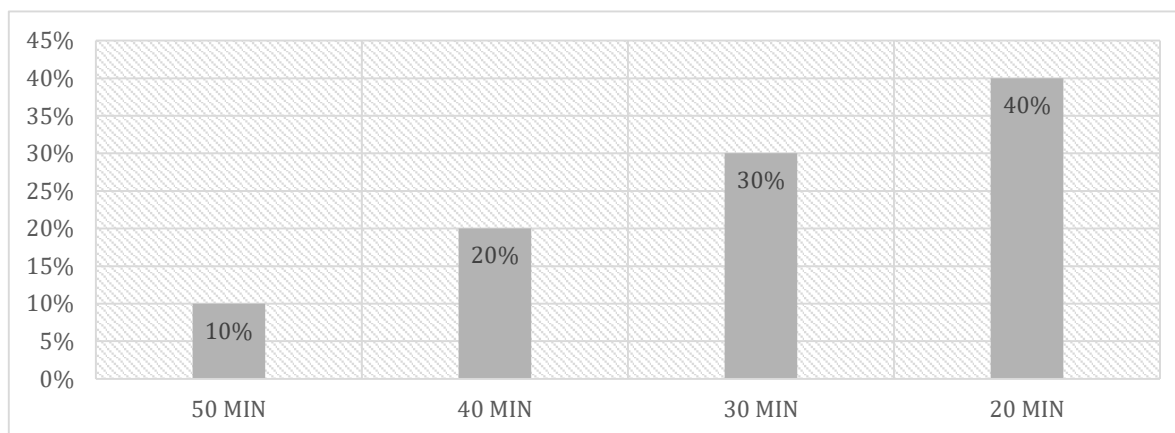
Figura 5 *Duración en minutos de la 1ra manipulación*



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

Se observa que durante la segunda manipulación la duración de 20 min cuenta con un porcentaje del 40% (n=8) mientras que con un 30% (n=6) la duración fue de 30min y con un 20% (n=4) la manipulación duro 40 min y con un 10% (n=2) duro 50min. (Figura 6)

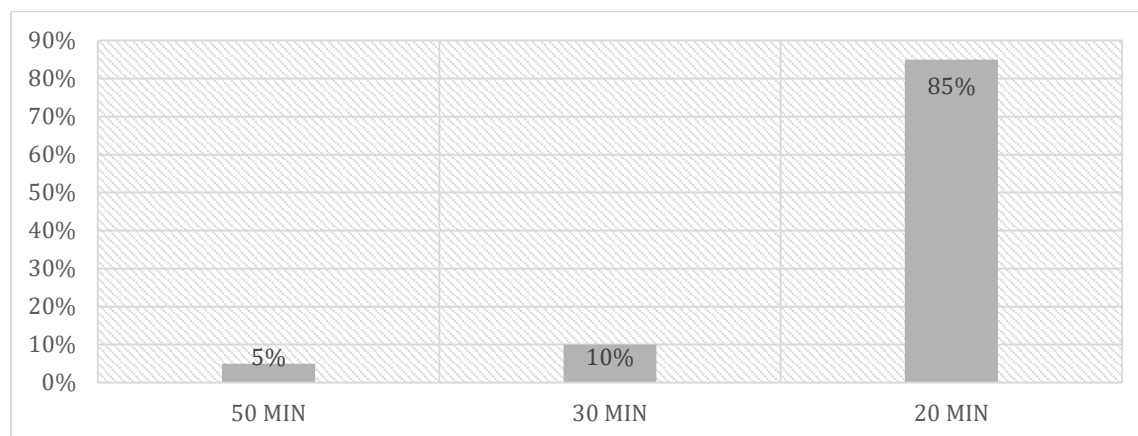
Figura.6 Duración en minutos de la 2da manipulación



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

En la tercera manipulación se observa que el 85% (n=17) de las manipulaciones tuvo una duración de 20 min, mientras que el 10% (n=2) pertenece a 30min y el 5% (n=1) duro 50min. (Figura 7)

Figura.7 Duración en minutos de la 3ra manipulación

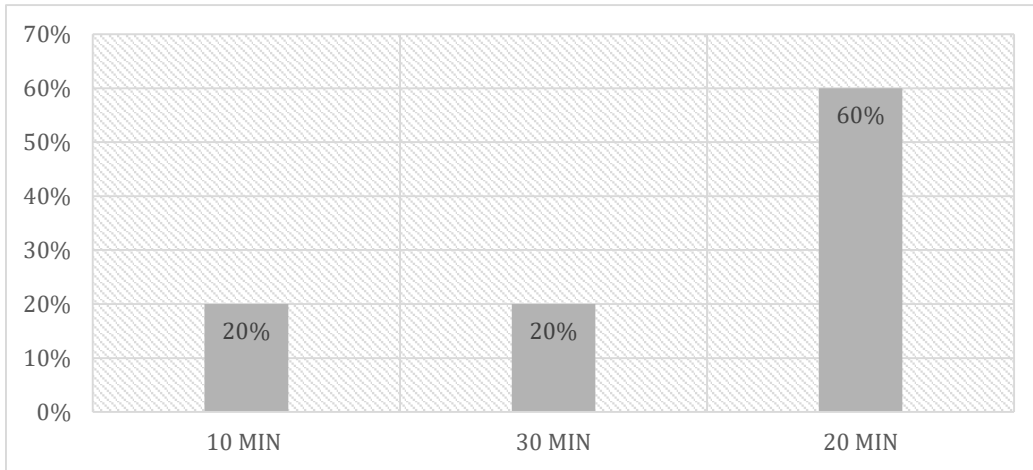


Fuente: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

Durante la manipulación extra el 60% (n=12) tuvo una duración de 20min, el 20% (n=4) corresponde a 30min mientras que el resto pertenece a una duración de 10 min.

(Figura 8)

Figura. 8 Duración en minutos de la manipulación extra

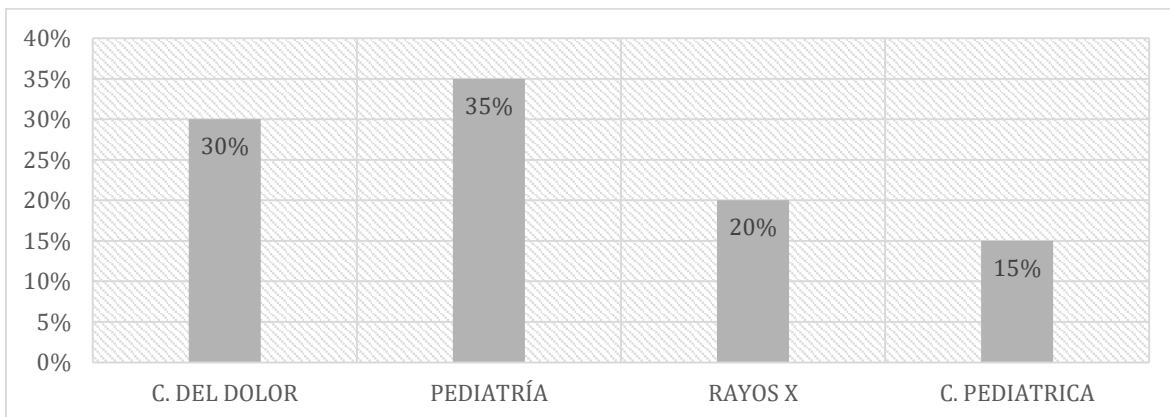


Fuente: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

El equipo multidisciplinario que manipula de manera extra al recién nacido prematuro en un 35% (n=7) pertenece a pediatras, un 30% (n=6) corresponde a clínica de dolor, mientras que el 20% (n=4) es de rayos X y un 15% (n=3) a cirugía pediátrica.

(Figura 9)

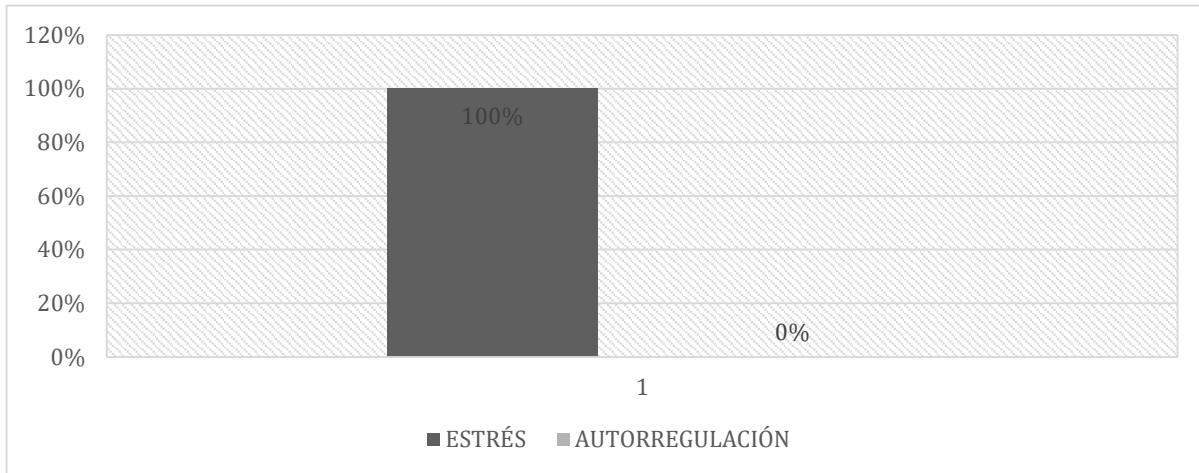
Figura. 9 Equipo multidisciplinario que realiza la manipulación extra



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

Los signos que presentó el recién nacido durante la primera manipulación fue 100% (n=20) signos de estrés. (Figura 10)

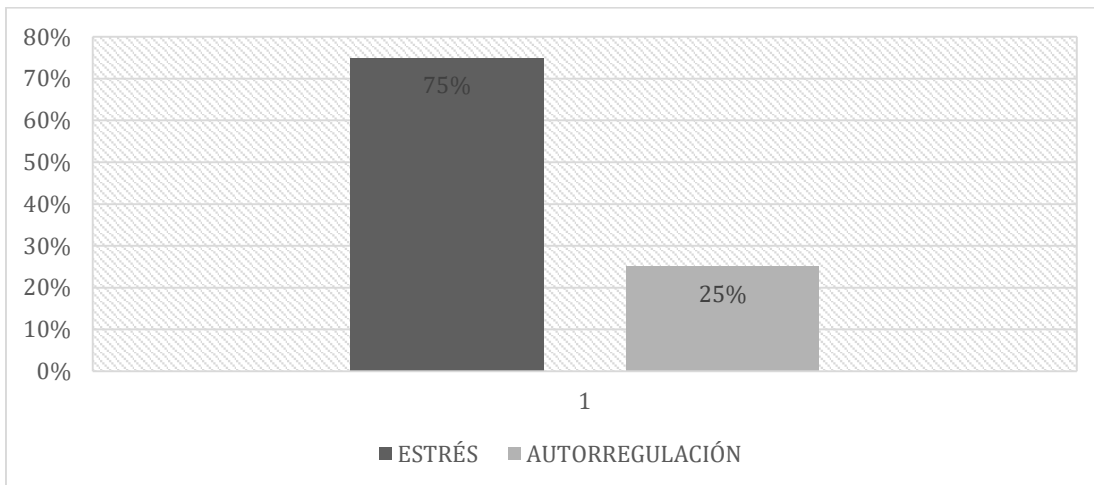
Figura 10 Signos que presenta el recién nacido durante la 1ra manipulación



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

Durante la segunda manipulación los signos que presento el recién nacido en un 75% (n=15) fueron de estrés y un 25% (n=5) de autorregulación. (Figura 11)

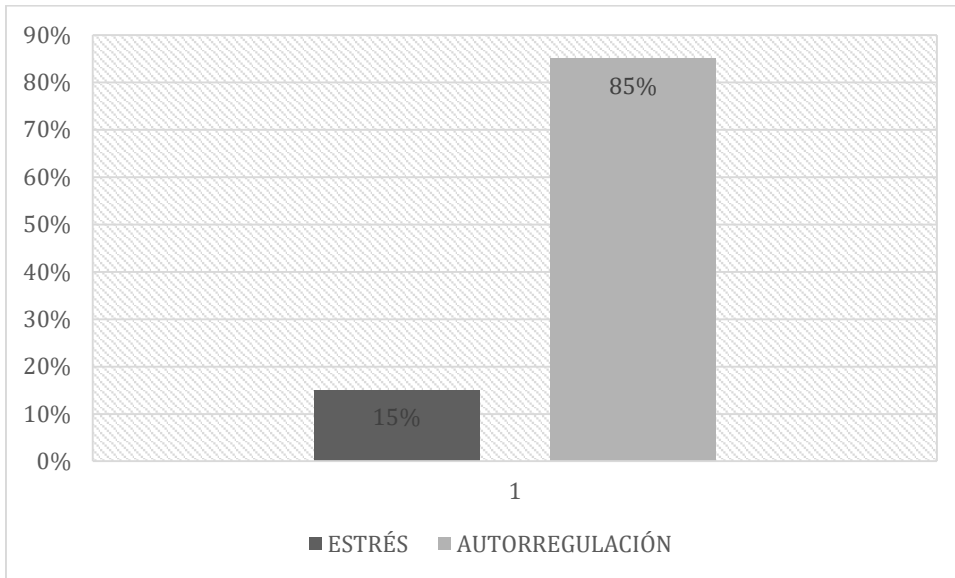
Figura. 11 Signos que presenta el recién nacido durante la 2da manipulación



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

En la tercera manipulación el recién nacido presenta signos de estrés en un 15% (n=3) y signos de autorregulación en un 85% (n=17) (Figura 12)

Figura 12 Signos que presenta el recién nacido durante la 3ra manipulación



Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

3.2 Prueba de Hipótesis

En la siguiente tabla se observa que, a menor tiempo de manipulación, los recién nacidos prematuros presentan más signos de autorregulación. Y que a mayor tiempo de manipulación más signos de estrés presentan, aceptando la hipótesis alterna.

Tabla 4

Porcentajes de estrés y autorregulación de acuerdo al tiempo de manipulación

Tiempo	20min	30min	40min	60min
Estrés	0%	0%	100%	100%
Autorregulación	85%	75%	0%	0%

Nota: Lista de cotejo de Manipulación mínima, UCIN, 2023

IV. Discusión

4.1 Discusión

En el estudio de Jiménez (2006) titulado “Evaluación de la técnica de manipuleo mínimo en recién nacidos de pretérmino con peso inferior a 1500 gramos, Hospital Nacional de Niños” realizo un análisis para saber si el personal de enfermería utilizaba las medidas para llevar a cabo la mínima manipulación. Aplicando una lista de cotejo pre y post intervención. Determinado que pre intervención no se cumplía un 43% con las medidas de CCDyF en lo prematuros y post intervención de alcanzo más del 50% para llevar a cabo medidas que favorecen la mínima manipulación.(Jimenez, 2006)

En relación con este estudio tomando en cuenta que el 25% de los recién nacidos prematuros nacieron pesando 900gr razón por la cual, la mínima manipulación debería de ser estricta, se encontró que la duración de las intervenciones que implica manipular e interrumpir el sueño de los recién nacidos era mayor a 30 minutos, siendo que el 35% duro 40 minutos.

En el estudio titulado “Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria” realizado por Rivera (Rivera, 2020)con metodología de estudio descriptivo, pre experimental realizado en dos fases con 46 RN <1,500 g hospitalizados con la participación de 18 enfermeras que laboran en la UCIN. Se efectuó una medición pre y post intervención. Obteniendo el resultado en la medición de pre intervención, encontró que no existía un protocolo establecido de CCDyF. Y post intervención se logró capacitar y sensibilizar al personal, logrando un 50% de cumplimiento de los cuidados en el neurodesarrollo en el recién nacido. En esta investigación se detectó que, en este hospital de segundo nivel, tampoco se cuenta con un

protocolo que establezca los lineamientos de una mínima manipulación en recién nacidos prematuros. Ya que el tiempo que el personal multidisciplinario tarda en intervenir y manipular al recién nacido es mayor a 40 min 35% siendo el tiempo máximo de 60min 25% Haciendo que el prematuro presente signos de estrés desde el 75% hasta llegar al 100% de los recién nacidos, puesto que, a mayor tiempo de manipulación, mayor estrés. Observando irritabilidad, cambios en la frecuencia cardíaca y respiratoria, desaturaciones de oxígeno, extremidades extendidas y cambios de coloración.

En el estudio llamado “Evaluación de las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro” por Peña Dávila (2014). Incluyo una muestra de tipo no probabilística de 43 (12%) enfermeras adscritas a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, quienes proporcionaban cuidados a los recién nacidos prematuros en sus primeros siete días de vida, obteniendo como resultados que el 65.1% del personal de enfermería tiene un cumplimiento bajo en las intervenciones de enfermería en la manipulación al recién nacido prematuro, y sólo 34.9% cumple de forma regular. (Peña-Dávila et al., 2014) En relación con este estudio, de los recién nacidos prematuros estudiados el 25% al momento de nacer pesaron 900gr y el 20% 1000gr, y alcanzando apenas las 29SDG 35% Y 30SDG 25% por lo que deberían de ser manipulados lo menos posible, agrupar todas las intervenciones que se les realizan y así poder favorecer su descanso y sueño, y acelerar su crecimiento y mantenerlos relajados y autorregulados. Ya que al momento del egreso el 25% apenas alcanzo el peso de 1,100gr.

4.2 Conclusiones

Se cumplieron los objetivos planeados al inicio de la investigación ya que se identificaron los signos y síntomas que presenta el recién nacido prematuro al ser manipulado de manera excesiva.

Las actividades que más se realizaron con los recién nacidos durante el turno matutino por parte del equipo multidisciplinario fueron: toma de signos vitales, aseos corporales, alimentación por sonda orogástrica, aspiración de secreciones, cambio de ropa de cuna y cambio de pañal, toma de muestras sanguíneas, intubaciones endotraqueales, colocación de catéter central y catéter PICC, entre otras.

Los signos de estrés que los recién nacidos prematuros presentan durante las manipulaciones son: cambios de coloración (piel pálida o cianosis), alteraciones en la frecuencia cardíaca (taquicardia), cambios en la frecuencia respiratoria (polipnea), presenta descensos en la saturación, llanto, irritabilidad y dificultad para calmarse.

En cambio, los recién nacidos que presentaron signos de autorregulación o se mostraron organizados, mostraron un ritmo respiratorio regular, frecuencia cardíaca estable, no presentaron desaturaciones de oxígeno, conserva las extremidades en la línea media del cuerpo y sus manos en cara o boca.

Por otro lado, se observó que las manipulaciones que duran más de 30-40 minutos en donde más signos de estrés presentan los recién nacidos, ya que el tiempo es excesivo y les no les permite autorregularse ni tener reposo y descanso.

Y en las manipulaciones que duran menos de 30-20 min los recién nacidos muestran signos de autorregulación y se observan organizados, ya que, a menor tiempo de manipulación, pueden reposar, descansar y tener más horas de sueño.

4.3 Limitaciones

Los estudios descriptivos siempre tienen sus limitaciones y este no es la excepción, sobre todo por el número de muestras, por el número de turnos que participaron. Otra limitante es que los recién nacidos prematuros extremos tuvieron una muerte prematura.

4.4 Sugerencias

1. Agrupar el mayor número posible de cuidados, técnicas y procedimientos para evitar la estimulación frecuente e innecesaria y permitir así periodos de reposo y sueño largos.

2. Disminuir la duración de procedimientos, limitándolos en medida de lo posible a un máximo de 20-30 minutos.

3. Proporcionar cuidados individualizados y no de forma rutinaria según el estado del recién nacido.

4. Los estímulos táctiles, auditivos y visuales han de ser lo más suaves posibles.

5. No despertarlo bruscamente, hablarle y tocarlo de manera gentil y suave antes de iniciar alguna intervención.

6. Establecer un protocolo de mínima manipulación y así integrarlo al manual de procedimientos y técnica en el hospital.

7. Educar, concientizar y sensibilizar a todo el personal para que todos sepan de que trata del protocolo de mínima manipulación

Referencias

- Almario, L. B., Salinas, L. M. de la L., Gómez, A. L. R., & Lira, G. S. V. (2016). Prevention of environmental alterations which have an impact on the neurodevelopment of neonates at the nicu: specialized nursing interventions. *Rev. Enf. Neurol. (Mex) Enf Neurol*, *15*(3), 13.
- Álvarez Aragón, O. (2019). Impacto de una intervención pedagógica en el personal de salud de la unidad de cuidados intensivos neonatal de la Fundación Cardioinfantil de Bogotá. *Universidad de Bogota Colombia*, *1*(1), 5–90.
- Arenas Monreal, L., Arillo-Santillan, E., Francisco Betanzos-Reyes, A., Jiménez-Aguilar, A., Márquez-Serrano, M., Rangel-Flores, H., Rodríguez-Bolaños, R., & Rueda-Neria María Angeles Villanueva-Borbolla, C. M. (2020). Promoción de la Salud. *INSP*, 1–8. https://insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CISS_Promocion_Salud.pdf
- Arriaga, N. A. V. (2021). *Secuelas en el neurodesarrollo a los 12 meses de vida, en recién nacidos prematuros menor de 34 semanas de gestación con enterocolitis necrotizante dados de alta de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital general de Atizapán “Dr. Salvador. 72.*
- Barra, L., Marín P., A., & Coe, S. (2021). Cuidados del desarrollo en recién nacidos prematuros: fundamentos y características principales. *Andes Pediátrica*, *92*(1), 131–137. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i1.2695>
- Cadena-Coronado, E., Barrera-Gálvez, R., Arias-Rico, J., Solano-Pérez, C., Jiménez-Sánchez, C., Baltazar-Téllez, M., & Hernández-Hernández, A. (2023). Impacto del nivel de ansiedad en pacientes pediátricos, que presentan trastornos en el

neurodesarrollo. *Scielo*.

Diaria, Práctica Rivera Vázquez, P., Murillo, Diana Lara Herrera Rodríguez, Agustina

Salazar Urbina, Elvira Isela, R., & García, Castro Guzmán, G. M. (2011). Improve the care of premature infants development in a neonatal Intensive Care Unit in Victoria City. *Enf Neurol (Mex)*, *10*(3), 159–162.

<http://www.medigraphic.com/enfermerianeurologica>

Jimenez, A. (2006). Evaluaciòn de la tècnica de manipuleo minimo en recièn nacidos de pretermino con peso inferior a 1500 gramos Hospital Nacional de Niño. *Enfermeria En Costa Rica*, *1*(1), 2–6.

Jorin-Bengoechea, C. (2018). "*Developmental Centered Care and Family in the premature newborn*". 4–28.

Karla Graciela Camarillo Abrego, L., Ma Del Rocío Rocha Rodríguez Marzo, D., & Luis Potosí, S. (2023). *Manual de actividades de enfermería orientadas a favorecer el neurodesarrollo del recién nacido prematuro*.

<https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/8182>

L. Gutierrez, E., Lazarte, F., & Alarcon, G. (2017). La importancia de la evaluación del neurodesarrollo en niños menores de treinta meses en el contexto peruano. *Acta Medica Peruana*, *33*(4), 304. <https://doi.org/10.35663/amp.2016.334.224>

Laleleo, D. P. A., & Aynaguano, D. E. C. (2020). Neurodesarrollo en recièn nacidos pretèrmino. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(2), 76.

http://www.unpcdc.org/media/15782/sustainable_procurement

[practice.pdf%0Ahttps://europa.eu/capacity4dev/unep/document/briefing-note-](https://europa.eu/capacity4dev/unep/document/briefing-note-practice.pdf)

sustainable-public-

procurement%0Ahttp://www.hpw.qld.gov.au/SiteCollectionDocuments/ProcurementGuideIntegratingSustainability

López, A. T., Guzmán, A. A. M., Villavicencio, C. S., Vior, L. R., Noda, M. S., & Matos, A. A. (2019). Neurodevelopment follow up to late preterm new burns until two years old. *Revista Cubana de Pediatría*, *91*(3), 1–14.

Maissonave Menendez, C. B., & Herrera, M. I. (2019). El nacimiento pretérmino y su impacto en el desarrollo infantil. *XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional En Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores En Psicología Del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia.*, 1–5.

Màrquez, I. M. L. (2018). Programa de Promociòn y Educaciòn para la Salud en la Atenciòn del Recien Nacido Prematuro. *Universidad Pùblica de Navarra*, *1*(1), 5–91.

Muñoz Cruz, R., & Rodríguez Mármol, M. (2017). Enfermería integral. *Uchceu*, *116*, 31–34.

Peña-Dávil, L. E., Martínez-Garduño, M. D., Cárdenas-Becerril, L., & Cruz-Bello, P. (2014). Evaluación de las intervenciones de enfermería en la manipulación mínima al recién nacido prematuro. *Revista Horizontes*, 19–36.
<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/58141>

Rivera, A. A. (2020). Impacto de la capacitación del personal de enfermería en el cuidado del desarrollo del neonato menor de 1500 gramos. *UAEH*, *1*(1), 12–66.

Sonia Mata Serrano. (2012). *Evaluación de la manipulación mínima*.

Valle-Delgado, Esperanza López-Sánchez, Leidy Olivia Angulo-Castellanos, Eusebio
García-Hernández, H. A., Vargas-López, R., Martínez-Verónica, Ricardo Moreno-
Torres, Ana Leticia Raygoza-Jurado, A. L., & Quezada-Figueroa, Norma A Gutiérrez-
Padilla, J. A. (2016). Cuidados Centrados del Desarrollo en el Hospital Civil Fray
Antonio Alcalde, una estrategia postergada. *Revista Médica MD*, 7(04), 275–279.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2015/md152d.pdf>

Apéndice A Consentimiento informado



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

Yo _____ padre/madre de HD _____ por medio del presente manifiesto que se me explico el proceso de investigación en el cual mi hijo será participe de manera voluntaria, el cual es titulado “Beneficios del manejo mínimo de enfermería a recién nacidos prematuros de 29 a 32 SDG en el servicio de UCIN en un hospital de segundo nivel de atención”. Se me ha dado a conocer por el investigador el objetivo de este estudio y los beneficios de esta investigación. Los cuales son dar a conocer los beneficios hacia lo recién nacidos prematuros.

El responsable de la investigación me ha explicado, que toda la información que se proporcione será de carácter confidencial y el único fin es obtener datos que les sea útil para la investigación.

Así como la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio.

Por lo que a continuación, firmo como muestra de estar de acuerdo en la participación de manera voluntaria.

Nombre y firma del padre/madre del participante

Apéndice B Instrumento de medición

Lista de cotejo en base a Teoría Sinactiva

Técnica de Mínima Manipulación (TMM)

Esta lista de cotejo tiene como objeto el de identificar los cambios en los signos vitales durante la manipulación del recién nacido prematuro, así como los signos de estrés durante la misma.

Instrucciones: Marque con una X el tiempo que tarde en manipular al prematuro, y los signos que el mismo presenta durante el tiempo que tarda la intervención.

Sexo: **Semanas de Gestación:** **Peso:**

	1ra vez	2da vez	3ra vez
Cambio de coloración	Cambio de coloración	Cambio de coloración	Cambio de coloración
Cambios en la FC	Cambios en la FC	Cambios en la FC	Cambios en la FC
Cambios en la FR	Cambios en la FR	Cambios en la FR	Cambios en la FR
Descenso saturación de oxígeno	Descenso saturación de oxígeno	Descenso saturación de oxígeno	Descenso saturación de oxígeno
Irritabilidad y llanto	Irritabilidad y llanto	Irritabilidad y llanto	Irritabilidad y llanto
Dificultad para calmarse	Dificultad para calmarse	Dificultad para calmarse	Dificultad para calmarse
Ritmo respiratorio regular	Ritmo respiratorio regular	Ritmo respiratorio regular	Ritmo respiratorio regular
Saturación estable	Saturación estable	Saturación estable	Saturación estable
FC regular	FC regular	FC regular	FC regular
Mano en la cara	Mano en la cara	Mano en la cara	Mano en la cara

TIEMPO	20 Minutos	30 Minutos	40 Minutos	50 Minutos	60 Minutos
1ra manipulación					
2da manipulación					
3ra manipulación					
Manipulación extra					
Observaciones:					