



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE HIDALGO**

---

---

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA**

**“COMPORTAMIENTO NEONATAL EN DOS GRUPOS ANTE LAS  
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA Y VINCULO DE LOS  
PADRES”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA NEONATAL**

**PRESENTA:**

**L. E. NAYELI FLORES BAÑOS**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**M.C.E ROSA MARÍA GUEVARA CABRERA**



ÁREA ACADÉMICA DE  
ENFERMERÍA

**SAN AGUSTÍN TLAXIACA HIDALGO JUNIO 2019**



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



28/junio/2019.  
 Of. Núm. 633.

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. Flores Baños Nayeli** con número de cuenta **190710** ha concluido satisfactoriamente la TESIS con el Título "COMPORTAMIENTO NEONATAL EN DOS GRUPOS ANTE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA Y VINCULO DE LOS PADRES", 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.E. REYNA CRISTINA JIMENEZ SANCHEZ  
 JEFA DEL ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA  
 Chair of the Department of Nursing

MCE. ROSA MARÍA GUEVARA CABRERA  
 DIRECTOR DE TESIS

RCJS/RMGC/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. 4323  
 enfermeria@uaeh.edu.mx

[www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

ESPECIALIDAD ENFERMERÍA NEONATAL

TESIS

COMPORTAMIENTO NEONATAL EN DOS GRUPOS ANTE LAS  
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA Y VINCULO DE LOS PADRES

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ENFERMERÍA NEONATAL

PRESENTA

L.E. NAYELI FLORES BAÑOS

JURADO

Presidente M.C.E. ROSA MARÍA GUEVARA CABRERA

Secretario DRA. MARGARITA LAZCANO ORTIZ

Vocal 1 M.C.E. REYNA CRISTINA JIMÉNEZ SÁNCHEZ

Vocal 2 DR. JOSÉ ARÍAS RICO

Vocal 3 E.E.N. RAQUEL LÓPEZ VIVEROS

SAN AGUSTÍN TLAXIACA HIDALGO

JUNIO 2019

## DEDICATORIA

Agradezco y dedico este trabajo principalmente a Dios, por iluminar mi vida, me dio la fuerza necesaria para superar los obstáculos que se me presentaron, enseñándome a enfrentar las adversidades y no desfallecer en el camino.

A mis padres: Adelfo Flores Mendoza, Crusanta Baños Pérez que siempre me han apoyado para el logro de mis objetivos, gracias por su apoyo, consejos, amor. Porque creyeron en mí, y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, me hizo llegar hasta el final.

A mis hermanos que han sido gran parte de mi vida, su apoyo y comprensión fue muy importante, los quiero gracias: Briseida, Adelfo y Dulce Evangelina.

A mi esposo Carlos Omar Cruz Alejandro por el amor, cariño y comprensión que me manifiesta, por el apoyo incondicional en los proyectos de vida personal y profesional, porque después de Dios es la persona que me impulsa a realizarme en los diferentes aspectos de mi vida.

A mis Maestros y compañeros de especialidad, agradezco su apoyo y conocimientos, fueron una parte muy importante durante el año que convivimos, gracias por haberme transmitido todo ese saber en cada etapa que he cursado para poder llegar hasta el día de hoy y concluir una etapa más en mi formación académica.

A mis amigos, compañeros de trabajo y jefes que siempre me alentaron a seguir adelante y no desfallecer a pesar de las adversidades.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco en especial a la máxima casa de estudios la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), por abrir sus puertas a través de profesores con experiencia y conocimientos para poder desarrollarme como profesional.

A la Coordinadora de Posgrado de Enfermería Neonatal, M.C.E. Rosa María Guevara Cabrera por la orientación, participación y apoyo durante la realización de este trabajo.

A las tutoras de Posgrado, Dra. Margarita Lazcano Ortiz, Reyna Cristina Jiménez Sánchez, E.E.N. Raquel López Viveros, Dr. José Arias Rico por sus conocimientos y experiencias para guiar la elaboración de este trabajo.

Al Hospital General Tulancingo, por haberme brindado la oportunidad y facilidad para ser una Especialista en Enfermería Neonatal y así brindar los cuidados especializados de enfermería, con calidad profesional.

## RESUMEN

**Introducción:** En el marco de la atención intensiva neonatal, una función importante del personal de enfermería es mantener un menor riesgo en todas las actividades ya que el neonato no está preparado para manejar el ambiente debido a sus características anatómicas, fisiológicas y bioquímicas inmaduras.

Los padres en interacción con los neonatos pueden identificar las competencias de su hijo y comprender su conducta, la cual puede ser reflejada en una valoración por la escala de Brazelton.

**Objetivo:** Evaluar la influencia de las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres ante el comportamiento neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

**Metodología:** El estudio fue observacional descriptivo, correlacional y transversal, el universo de estudio estuvo conformado por neonatos del servicio de UCIN del Hospital General Tulancingo, la muestra fue por disposición integrando un grupo de 20 neonatos con intervención y un grupo control con 20 neonatos. Se llevó a cabo en el periodo noviembre 2018 al mes de mayo 2019.

**Resultados:** Se llevó a cabo un análisis de la aplicación de la Escala Brazelton en los recién nacidos para evaluar el comportamiento neonatal realizando el análisis de las dimensiones: social interactivo, sistema motor, regulación del estado, sistema nervioso autónomo y reflejos a través de la prueba "T student" se detectaron cambios significativos obteniendo mejores puntajes en el grupo de intervención que en el grupo control.

**Conclusiones:** Podemos concluir que se cumplieron los objetivos planteados en este trabajo, detectando un comportamiento neonatal con desarrollo óptimo en el grupo de intervención.

**Palabras clave:** Comportamiento neonatal, intervenciones de enfermería, vínculo de los padres.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Within the framework of intensive neonatal care, an important function of the nursing staff is to maintain a lower risk in all activities since the neonate is not prepared to manage the environment due to its immature anatomical, physiological and biochemical characteristics.

Parents interacting with newborns can identify their child's competencies and understand their behavior, which can be reflected in an assessment by the Brazelton scale.

**Objective:** To evaluate the influence of nursing interventions and parental link to neonatal behavior in the Neonatal Intensive Care Unit.

**Methodology:** The study was descriptive observational, correlational and transversal, the universe of study consisted of neonates from the NICU service of the General Hospital Tulancingo, the sample was by arrangement integrating a group of 20 infants with intervention and a control group with 20 infants. It was carried out in the period November 2018 to the month of May 2019.

**Results:** An analysis of the application of the Brazelton Scale in newborns was carried out to evaluate the neonatal behavior by performing the analysis of the dimensions: interactive social, motor system, state regulation, autonomic nervous system and reflexes through the "T student" test, significant changes were detected obtaining better scores in the intervention group than in the control group.

**Conclusions:** We can conclude that the objectives set out in this study were met, detecting neonatal behavior with optimal development in the intervention group.

**Key words:** Neonatal behavior, nursing interventions, parental link.

## Índice

I.	Introducción.....	1
II.	Planteamiento del problema.....	3
III.	Justificación.....	5
IV.	Objetivos.....	6
4.1	Objetivo general.....	6
4.2	Objetivos específicos.....	6
V.	Hipótesis.....	7
VI.	Marco conceptual.....	8
6.1	Enfermería e Intervenciones.....	8
6.1.1	Intervenciones de enfermería en el área de UCIN.....	10
6.1.2	Estímulos adversos en el recién nacido.....	10
6.1.3	Signos de sobre estimulación:.....	11
6.2	Vínculo padres e hijo.....	12
6.2.1	Etapas del desarrollo en la interacción madre e hijo.....	12
6.3	Comportamiento del Recién nacido.....	15
6.3.1	Concepto de escala Brazelton.....	17
6.3.2	Recién nacido.....	18
6.3.3	Valoración física del recién nacido.....	19
6.3.4	Valoración neurológica.....	23
6.3.5	Desarrollo motor.....	24
6.3.6	Reflejos del recién nacido.....	25
VII.	Marco Teórico Referencial.....	27
VIII.	Metodología.....	30
8.1	Diseño Metodológico.....	30
8.2	Tipo de Estudio.....	30
8.3	Límites de tiempo y espacio.....	30
8.4	Universo.....	30
8.5	Tamaño de muestra.....	30
8.6	Criterios de inclusión.....	30
8.7	Criterios de exclusión.....	31
8.8	Criterios de eliminación.....	31
8.9	Variables de Estudio.....	31

8.10 Instrumento.....	31
IX. Recolección de datos.....	33
X. Consideraciones éticas.....	35
XI. Análisis estadístico.....	37
XII. Resultados.....	37
XIII. Comprobación de Hipótesis.....	49
XIV. Discusión.....	50
XV. Conclusiones.....	52
XVI. Recomendaciones.....	54
Bibliografía.....	55
Anexo I.....	60
Anexo II.....	79
Apéndice I.....	81
Apéndice II.....	83
Apéndice III.....	86
Apéndice IV.....	88

## **Índice de gráficas**

Grafica 1.- Sexo de recién nacidos.....	38
Grafica 2.- Peso de los recién nacidos.....	39
Grafica 3.- Tipo de nacimiento de los recién nacidos.....	40
Grafica 4.- Apgar de los recién nacidos.....	41
Grafica 5.- Respiró y lloró al nacer.....	42
Grafica 6.- Recién nacidos que se les aplicó reanimación al nacimiento.....	43
Grafica 7.- Semanas de Gestación de recién nacidos.....	44

## **Índice de tablas**

Tabla 1.- Dimensiones: social interactivo y sistema motor.....	45
Tabla 2.- Dimensiones: regulación del estado y sistema nervioso autónomo.....	46
Tabla 3.- Dimensión de Reflejos.....	47

## I. Introducción

En el marco de la atención intensiva neonatal, una función importante del personal de enfermería es mantener un menor riesgo en todas las actividades. El conocimiento y manejo de los equipos electro médicos forman parte de la atención del recién nacido. Algunas actividades o procedimientos son muy invasivos para los neonatos, los cuales pueden favorecer el gasto de energía y comprometer su oxigenación, glucosa, peso y signos vitales. Enfermería debe ser eficiente con sus intervenciones de tal manera que sean de mínima manipulación hacia ellos. (Flores & Ortiz, 2013).

El neonato no está preparado para manejar el ambiente debido a sus características anatómicas, fisiológicas y bioquímicas inmaduras y cualquier interferencia en este delicado equilibrio puede ser fatal, situación que puede a la vez costar tiempo y esfuerzo tanto de médicos, enfermeras u otros trabajadores de la salud, así como de instituciones hospitalarias, tanto a nivel nacional como a nivel estatal.

En el año 2017 se registraron 2,234,039, de nacimientos de acuerdo a registros en México por el Instituto Nacional de estadística y geografía 2018 (INEGI), tales nacimientos (88.9%) se atendieron en una clínica u hospital (3.9%) en un domicilio particular, el (6.2%) no especificó y el (1%) otro, el profesional de la salud tiene mayor compromiso con la población en la atención del recién nacido. (Martínez, 2017).

Los progresos de la tecnología han incrementado en gran medida el número de especialistas tales como enfermeras, médicos, que participan en la asistencia del neonato ya sea pretérmino, término o postérmino. De manera inevitable, acompañan a estas neonatos luces, ruidos y procedimientos invasivos, que pueden ser productores de un comportamiento no adecuado en el neonato.

Por lo anterior, una de las preocupaciones principales de las enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) es conocer cuáles son las conductas que presentan los neonatos en consecuencia a la intervención que diariamente realizan.

Los padres en interacción con los neonatos pueden identificar las competencias de su hijo y comprender su conducta, la cual puede ser reflejada en una valoración por la escala de Brazelton.

El comportamiento neonatal puede variar ante factores físicos y emocionales que provengan de las personas que se encuentra a su alrededor, por lo que en este caso el personal de enfermería y padres de familia juegan un papel importante.

## II. Planteamiento del problema

Los neonatos son vulnerables ya que emprenden una adaptación al medio extrauterino, el proceso de todo recién nacido comprende su evaluación al menos en cuatro etapas durante los primeros días de vida: al nacer, durante el periodo de transición en las primeras horas de vida, al cumplir 24 horas y previo a ser dado de alta con su madre del hospital, pero desafortunadamente no en todos los casos existe tal proceso; un mal control prenatal, enfermedades propias de la madre, o una mala atención durante el parto, pueden ser factores para que un recién nacido tenga complicaciones, y que sea necesario ingresar a una UCIN, como es de esperar el neonato es un ser dependiente, y que enfermería es el encargado principal de cuidar o mantener un estado respiratorio adecuado, cuidar de la termorregulación, estado nutricional, y prevención de infecciones. (Tapia & Ventura, 2009).

En los padres existe cierta incertidumbre acerca del bienestar del neonato, donde existe información inadecuada sobre la experiencia del padre cuando el paciente se encuentra hospitalizado.

Conocer el comportamiento del neonato es esencial para el profesional de enfermería neonatal, ya que debe contar con el conocimiento teórico-práctico para poder brindar un cuidado de calidad, basándonos en un plan de atención, valorar al neonato es de suma importancia ya que carece de comunicación verbal, por lo tanto la valoración clínica de enfermería debe de estar presente a cada momento dentro de la unidad de cuidados intensivos, para valorar el comportamiento del recién nacido, existen antecedentes que han sido de mucha importancia de acuerdo a la valoración neurológica destacó Brazelton que es importante realizar y valorar un examen en el momento óptimo, así como el concepto de respuesta óptima, equivalente a la mejor respuesta posible.

Brazelton (1973) aporta un enfoque nuevo al valorar en su pauta que no pretende sustituir a la exploración neurológica tradicional sino enriquecerla, elementos de habituación a distintos estímulos sensoriales por la extinción de la respuesta de los

mismos. Pretendía poner de manifiesto funciones neurológicas superiores. Esta técnica que nos permite detectar una posible alteración o patología, así como sus peculiares formas de actuar y de reaccionar ante las variables del entorno (Bugue, 1982).

La Escala para la evaluación del comportamiento neonatal (NBAS) como instrumento clínico en varios estudios de investigación han informado de los efectos positivos de utilizar la escala para mostrar a los padres el comportamiento de los recién nacidos en aspectos tan variados como aumentar la confianza y la autoestima materna, actitudes parentales de atención y participación en el cuidado del niño, interacción padres-hijo y mejoría de resultados en el desarrollo. (Domínguez Fontenla, Cruz Fernández , Abelleira Docabo, Amado Mera , & Fernández Barreiros , 2009).

En la actualidad ingresan los recién nacidos al servicio de UCIN con enfermedades críticas que requieren un cuidado individualizado, además la presencia de los padres para promover el vínculo afectivo y de esta manera los recién nacidos se vayan recuperando de manera óptima (Gavin MD., 2019).

Por lo que es importante destacar el comportamiento que tienen los recién nacidos en el servicio de UCIN, por lo cual se plantea el siguiente enunciado:

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el comportamiento neonatal en dos grupos ante las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales?

### **III. Justificación**

Dada la vulnerabilidad del recién nacido hospitalizado en un servicio de UCIN crea incertidumbre en los padres, siendo separado de su madre, quien, en ocasiones, no tiene oportunidad de verlo hasta horas o incluso días después del parto por el estado crítico en el que se encuentra su hijo. A todo esto, se suma el temor por la vida de su hijo y el impacto de verlo dentro de una incubadora o cuna de calor radiante, y en ocasiones conectado a distintas máquinas, las cuales lo mantienen estable, pero alejado del cuerpo de su madre.

Los neonatos de riesgo tienen dificultad para asimilar los estímulos ambientales y muestran una desorganización de su fisiología en forma de cambios de coloración, aumento del esfuerzo respiratorio, etc. Debido a esto el neonato utiliza gran parte de su energía para autorregularse, y dispone de poca energía para interactuar con sus cuidadores. Esta conducta puede crear un dilema a los padres respecto a los hábitos de crianza normal, como mecer al niño, tocarlo e interactuar con él, que pueden ser muy estimulantes, y en sus intentos de comunicarse con él lo sobrecargan de estímulos. (Palacios, Román, & Estévez, 2015).

El servicio de UCIN, es un medio donde se ofrecen cuidados de alta calidad, y con apoyo de todo el personal multidisciplinario el paciente puede tener una pronta recuperación, la enfermera neonatal tiene la responsabilidad de brindar un cuidado especializado y de calidad, el comportamiento del paciente depende ciertamente del entorno que lo rodea, es por eso la intención de conocer cómo influyen las intervenciones de enfermería en el comportamiento neonatal, así mismo el rol que juegan los padres ante sus hijos hospitalizados por lo que se hace necesario realizar el presente estudio que permita evaluar el comportamiento neonatal y buscar mejores estrategias en las que el recién nacido tenga una mejor adaptación al medio extrauterino, con el apoyo de las intervenciones de enfermería que son indispensables y de igual manera con el contacto de padres de familia que deben tener con sus hijos (Amaya de Gamarra, Villamizar Carvajal, & Suárez, 2005).

## **IV. Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

- Evaluar el comportamiento neonatal en dos grupos ante las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Diferenciar el comportamiento neonatal de dos grupos ante las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres.
- Identificar el resultado de las diferentes dimensiones de la escala de Brazelton.

## **V. Hipótesis**

**H<sub>1</sub>.** Existe diferencia en el comportamiento neonatal en el grupo de intervención contra el grupo control ante las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres.

**H<sub>0</sub>.** No existe diferencia en el comportamiento neonatal en el grupo de intervención contra el grupo control ante las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres.

## VI. Marco conceptual

### 6.1 Enfermería e Intervenciones

La Enfermería es la profesión encargada del cuidado del paciente, en la Norma Oficial mexicana 019-SSA3-2012 para la Práctica de Enfermería en el Sistema de Salud, se define como la ciencia y arte humanístico dedicada al mantenimiento y promoción del bienestar de la salud de las personas, ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad y una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado de la salud a través de intervenciones las cuales se encuentran definidas de la siguiente manera:

**Intervenciones de enfermería dependientes:** A las actividades que realiza el personal de enfermería por prescripción de otro profesional de la salud en el tratamiento de los pacientes, de acuerdo al ámbito de competencia de cada integrante del personal de enfermería.

**Intervenciones de enfermería independientes:** A las actividades que ejecuta el personal de enfermería dirigidas a la atención de las respuestas humanas, son acciones para las cuales está legalmente autorizado a realizar de acuerdo a su formación académica y experiencia profesional. Son actividades que no requieren prescripción previa por otros profesionales de la salud.

**Intervenciones de enfermería interdependientes:** A las actividades que el personal de enfermería lleva a cabo junto a otros miembros del equipo de salud; se llaman también multidisciplinarias, pueden implicar la colaboración de asistentes sociales, expertos en nutrición, fisioterapeutas, médicos, entre otros.

Los tipos de intervenciones que se mencionan el profesional debe de ejecutarlas con responsabilidad, ya que tiene la obligación de siempre preservar la vida y el compromiso de ella es siempre estar en actualización para que al momento de ofrecer el cuidado este sea de calidad. Cabe mencionar que, así como existen tipos de

intervenciones el personal de enfermería tiene jerarquías en base a la formación académica.

**Enfermera(o) general:** A la persona que obtuvo título de licenciatura en enfermería expedido por alguna institución de educación del tipo superior, perteneciente al Sistema Educativo Nacional y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional correspondiente.

**Enfermera(o) especialista:** A la persona que, además de reunir los requisitos de licenciado en enfermería, obtuvo el diploma de especialización en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional de especialización correspondiente a un área específica de competencia.

**Enfermera(o) con maestría:** A la persona que, además de reunir los requisitos de licenciatura en enfermería, acredita el grado de maestría, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional de maestría correspondiente.

**Enfermera(o) con doctorado:** A la persona que, además de reunir los requisitos del grado de maestría, acredita el grado de doctorado, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional de doctorado correspondiente.

**Auxiliar de enfermería:** A la persona que obtuvo constancia que acredite la conclusión del curso de auxiliar de enfermería, de una duración mínima de un año expedido por alguna institución perteneciente al Sistema Educativo Nacional.

**Pasante de enfermería:** Al estudiante de enfermería de una institución educativa que ha cumplido los créditos académicos exigidos en el plan y programas de estudio, que para realizar el servicio social debe contar con la constancia de adscripción y aceptación expedida por la Secretaría de Salud (SSA, 2013).

### 6.1.1 Intervenciones de enfermería en el área de UCIN

El neonato de pretérmino requiere de una observación continua y de cuidados de una enfermera especial las 24 horas. Las enfermeras pueden, mediante evaluaciones frecuentes y cuidadosas observaciones, ver el progreso del neonato e identificar muy a tiempo cualquier complicación nueva que se presente.

El estímulo ambiental es generalmente definido como el factor potencialmente positivo que contribuye diariamente al desarrollo de los neonatos de pretérmino. De acuerdo con Blackburn en 1983, la primera estimulación que reciben los neonatos de la UCIN es resultado de los procedimientos de enfermería y médicos. Los neonatos de pretérmino son fácilmente sobrecargados de estímulos externos

Estos neonatos precisan de adultos cuidadores constantes en sus vidas que les toquen, los tengan en brazos, los acaricien, los arrullen y les hablen; idealmente quien los cuide deberían ser los padres, pero debido a sus condiciones físicas y a la hospitalización, esto no es posible (IMS, 2013).

El ambiente artificial como lo es la hospitalización, puede interrumpir los procesos del desarrollo de los neonatos y producir retardo en el desarrollo por la abundancia de estímulos adversos que reciben, entre ellos se puede mencionar, los siguientes:

#### 6.1.2 Estímulos adversos en el recién nacido

**Auditivos:** Ruidos de alarmas, de los sistemas de monitoreo, de ventiladores, las voces de personas desconocidas, (principalmente enfermeras y médicos), tecleo de las máquinas de escribir, fuertes palmadas en el techo de la incubadora, cerrar bruscamente las ventanillas de la misma.

**Visuales:** Exposición a un gran número de rostros de personas desconocidas y el cambio continuo de iluminación de día y de noche.

**Táctiles:** Múltiples manipulaciones por diferentes personas, ser sometidos a procedimientos molestos o dolorosos como intubación endotraqueal, sistemas de

monitoreo continuo, percusión torácica, aspiración de secreciones, sondas nasogástricas, múltiples punciones para tomas de productos biológicos y de reactivos.

Uno de los cuidados primordiales en la UCIN es que se debe observar cuidadosamente a los neonatos de pre término, limitando la manipulación excesiva que pueda causar sobre estimulación en el recién nacido (Priego Amo , 2014).

### 6.1.3 Signos de sobre estimulación:

- **Fluctuaciones en el color:** palidez, piel moteada, cianosis periférica, piel oscura y plétora.
- **Alteraciones cardiorrespiratorias:** Incrementos o decrementos de la frecuencia respiratoria, respiraciones irregulares, bradicardia y apneas.
- **Cambios en el estado:** mayor sobresalto, incremento de los movimientos espasmódicos en los miembros, hipo, hipotonía facial y aversión de la mirada.

El ruido de las alarmas y el ruido en general, por la proximidad del neonato con ellos, pueden incrementar la frecuencia de las respuestas condicionadas del prematuro, esto puede dar lugar a altas demandas de oxígeno e incremento en la frecuencia cardiaca y respiratoria, ya que gran parte de estas respuestas no son conocida.

La estabilidad cardiorrespiratoria es un parámetro que sigue el neonato de pretérmino al nacimiento para mantener la vida. La frecuencia cardiaca y su ritmo cardiaco varían ampliamente en respuestas un estímulo en los neonatos de término. Estos cambios no están claros de forma inmediata. Se conoce que la maduración de la inervación parasimpática cardiaca se produce durante el último trimestre del embarazo, de este modo, el neonato de pretérmino puede ser considerado de alto riesgo por desequilibrio cardiaco (Díaz, Denisse, 2017).

## **6.2 Vinculo padres e hijo.**

Tomando como autor de referencia a Brazelton (1993), la interacción temprana es considerada como un proceso con ciclos de participación y de cese de la participación, en el marco de un enfoque global y contextual, en el cual las series de conductas adquieren significado. Sin restar importancia a la influencia del progenitor sobre el hijo, este autor trabaja también sobre la incidencia que las conductas del RN tienen sobre la actitud materna o paterna, describiendo así la importancia de la influencia recíproca para la interacción resultante. Dentro de cada ciclo, la conducta parental puede catalogarse según su calidad como intrusiva, recíproca, empática o transgresora.

La capacidad de un bebé de comunicarse se ve favorecida o dificultada según la actitud materna pueda o no constituirse en una “envoltura conductual” que contenga al bebé, facilite el mantenimiento de sus estados de alerta y posibilite los ritmos necesarios de atención y retraimiento. Cuando descubre y respeta la necesidad del bebé, su sistema psicofisiológico inmaduro no resulta sobrecargado; y en ocasiones el bebé se aparta para protegerse desviando la mirada.

Este autor define etapas del desarrollo en la interacción madre/bebé que permiten identificar logros progresivos, basándose siempre en el supuesto de retroalimentación y en las capacidades y la programación presentes tanto en el progenitor como en el bebé (Brazelton & Nugen, 1997).

### **6.2.1 Etapas del desarrollo en la interacción madre e hijo**

- Control homeostático.
- Prolongación de la atención y de la interacción.
- Puesta a prueba de los límites.
- Surgimiento de la autonomía.

Para el estudio del recién nacido importan principalmente las dos primeras etapas son de importancia en esta interacción.

## **Etapa de control homeostático**

El primer período de vida de un bebé está marcado por una serie de cambios sumamente significativos tanto en sí mismo como en su madre.

Si bien es de fundamental importancia en estos momentos la capacidad de la madre de empatía y de identificación con el bebé, y la modalidad de los progenitores es determinante para el desarrollo del niño, Brazelton señala como significativas las competencias iniciales del RN para el proceso de organización que le permitirá ir consolidando sus propios controles como los mecanismos de autorregulación, en los diversos sistemas fisiológicos.

Ya en la primera semana o en los primeros 10 días existen indicios de control incipiente sobre su actividad motriz, sus estados de conciencia y sus respuestas autonómicas, lo que le permite ir logrando breves estados de atención cuando la estimulación materna es adecuada. Para ampliar sus posibilidades de interacción con el entorno los bebés deben ser capaces tanto de excluir como de recibir estímulos y también de controlar sus propios estados y sistemas fisiológicos, lo que se va logrando paulatinamente, en base tanto a la maduración del sistema nervioso central como a las experiencias vinculares, en un largo proceso.

En estos primeros tiempos los adultos en función materna tienen como tarea aprender a contener al bebé, a buscar formas de reducir la estimulación que el pequeño recibe para no abrumar su delicado equilibrio y a ajustar sus propias respuestas conductuales a los umbrales individuales y a los ritmos particulares de su hijo.

Cualquier señal o estímulo puede constituirse, dentro de ciertos límites, tanto en una sobrecarga como en un estímulo productivo, según el momento en el que se lo emita. Su efecto depende, entre otros factores, del estado de atención y de las necesidades del bebé.

El sistema nervioso central se va desarrollando y va ampliando el incipiente dominio sobre sí y sobre el mundo (Bozalla & Naiman, 2008).

La idea de homeostasis se refiere a que los bebés alcanzan niveles de dominio que son nuevamente desorganizados y reorganizados en otro nivel en la medida en que la creciente diferenciación de sus capacidades permite mayor complejidad, lo que queda evidenciado en la descripción de las diferentes etapas de la interacción.

### **Prolongamiento de la atención**

A medida que crece, y apoyándose en su creciente posibilidad de autorregulación, los bebés comienzan a prolongar activamente la interacción con el adulto significativo. Se van constituyendo así ritmos y estilos de diálogo entre el progenitor y el bebé. Este proceso tiene lugar entre la primera y la octava semana de vida hasta culminar en la sonrisa y la vocalización sociales al final del segundo mes. Que la madre esté accesible, tanto cognitiva como emocionalmente y que aprenda a detectar los momentos en los que el bebé es capaz de prestar más atención y aquellos en los que esto no es posible contribuye a ese proceso. Al ir ajustándose a los ritmos de su bebé logra una sincronización tal que le reporta incluso la satisfacción de sentirse un adulto anhelado por el bebé.

### **Puesta a prueba de los límites**

Durante el tercero y cuarto mes, la mutua sincronización alcanzada puede prolongarse por períodos más largos, dando lugar a la aparición de juegos en serie, tales como vocalizaciones, sonrisas, caricias, etc., que provocan un estado de alegría y satisfacción para ambos miembros. Daniel Stern señala que con ellos tanto la madre como el niño aprenden a ajustarse a los distintos ritmos, intensidades y manifestaciones conductuales de cada uno.

A la vez, van experimentando, tanto la madre como el bebé, una sensación de dominio de su propia capacidad de control y de expresión (Bozalla & Naiman, 2008).

## **Surgimiento de la autonomía**

Después de la etapa anterior en la que el juego recíproco era tan intenso, Brazelton describe una fase de “autonomía”. Esta coincide con la que Margaret Mahler ha llamado de “salida del cascarón”. Se refiere a que el bebé, a partir del quinto mes aproximadamente, tiene mayor conciencia del mundo que lo rodea. Es una etapa de mayor sensibilidad ante cada visión, sonido y textura. El bebé mira con mayor intensidad el lugar, los objetos y los adultos que están con él.

Comienza a percibir la importancia de sus padres y los indicios que le permiten prever el alejamiento de ellos. A su vez, se inician los juegos en los que les da y les quita su atención, poniendo a prueba el vínculo y controlando la atención de ellos hacia él. Esto le permite al niño comenzar a separarse e independizarse.

En esta etapa de la interacción la madre se sorprende ante las nuevas respuestas y actitudes del bebé y ya no siente la misma capacidad de predecir su conducta como antes. Será necesario que encuentre un nuevo nivel de ajuste, ante la ambivalencia que le provoca esta situación de independencia de su hijo (Bozalla & Naiman, 2008).

### **6.3 Comportamiento del Recién nacido**

El comportamiento del recién nacido se basa en seis estados de conciencia:

#### **Estados de Sueño:**

Estado 1. Sueño profundo: la respiración debe ser regular, los ojos cerrados, sin actividad espontánea, puede haber sobresaltos con retraso ante estímulos externos, existe menor frecuencia de cambios de estado y no hay movimiento de los ojos.

Estado 2. Sueño ligero: los ojos deben estar cerrados, con movimientos rápidos de los ojos bajo los párpados cerrados, el nivel bajo de actividad, los movimientos casuales y sobresaltos, así como también los movimientos más suaves y

controlados que en el estado 1, la respiración puede ser irregular, los movimientos de succión y por último los ojos pueden abrirse a intervalos.

### **Estados de Vigilia:**

Estado 3. Somnoliento: los ojos pueden estar abiertos pero fluctuantes, la mirada y párpados pesados o cerrados con algún pestañeo, el nivel de actividad puede ser variable, reacciona a los estímulos sensoriales (tacto, oído, vista, gusto, olfato) con respuesta retrasada, frecuentemente se presenta un cambio de estado tras la estimulación, hay presencia de movimientos suaves, y la mirada aturdida cuando no procesa información y no está completamente alerta.

Estado 4. Alerta con mirada brillante: parece dedicar toda su atención a la fuente de estimulación, los estímulos perturbadores pueden desviarlo, pero la respuesta va algo retrasada, la actividad motora es mínima.

Estado 5. Ojos abiertos: considerable actividad motora, presencia de descargas de movimientos en las extremidades, escasos sobresaltos; reacciona a los estímulos externos con aumento de los sobresaltos o actividad motora, aparecen reacciones discretas difíciles de distinguir dado el nivel general de actividad y breves vocalizaciones de excitación

Estado 6. Llanto: es muy fuerte e intenso, difícil de parar a través de la estimulación, y el nivel de actividad motora es alto. (Domínguez D. ., 2019).

Los Estados de conciencia se tienen en cuenta a la hora de administrar la escala, ya que los ítems o puntos que la componen van a considerar el estado en el que se encuentra el bebé para tomar uno u otro ítem.

El comportamiento del recién nacido también se manifiesta por reflejos, estos son actividades automáticas, no aprendidas y generadas en el sistema nervioso del recién nacido, que lo ayudan para alimentarse y protegerse.

Los reflejos ayudan a identificar la actividad normal del cerebro y de los nervios. Algunos reflejos llamados primitivos o arcaicos se producen solamente en períodos específicos del desarrollo, ya que se perderán con el crecimiento del lactante y otros pasarán a ser movimientos voluntarios fruto del aprendizaje. (Domínguez D. .,., 2019).

### **6.3.1 Concepto de escala Brazelton**

La NBAS es una técnica de evaluación interactiva, y está considerada una de las más indicadas tanto para la detección de déficit como para la identificación de las capacidades emergentes del neonato, aspectos clave para el inicio de una intervención temprana. Decimos que es una evaluación interactiva, puesto que el examinador desempeña un papel importante intentando facilitar las actuaciones y recursos organizativos del recién nacido.

Además, la Escala Brazelton se utiliza también como instrumento de investigación, tanto en neonatos sanos, como de riesgo. Esta escala es en definitiva la sistematización de un examen clínico muy detallado del neonato, cuya parte esencial es la evaluación del desarrollo, pero sin dejar a un lado la valoración neurológica del mismo.

La Escala Brazelton se trata de una técnica de evaluación con múltiples posibilidades, ya que a diferencia de los tradicionales criterios de “nivel” o “cociente de desarrollo”, lo que se obtiene con su aplicación es un perfil de puntuaciones que nos permite detectar una posible alteración o patología, pero a su vez, dentro de los parámetros normales, detectar cuáles son tanto las potencialidades o “puntos fuertes” como los problemas o “puntos débiles del neonato, así como sus peculiares formas de actuar y de reaccionar ante las variables del entorno. Se obtiene, por tanto, un perfil de las características conductuales del niño, que se puede considerar como un primer esbozo de sus rasgos temperamentales.

Brazelton afirma que el recién nacido es un ser competente y activo, dotado de excelentes condiciones que le capacitan para comunicar, tanto sus necesidades como su sintonía con el entorno. (Domínguez & Cruz, 2009).

### 6.3.2 Recién nacido

En base a la 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 clasifica al recién nacido como:

Recién nacido **pretérmino**, aquél cuya gestación haya sido de 22 a menos de 37 semanas. Cuando no se conoce la edad gestacional, se considerará así a un producto que pese menos de 2,500 gramos. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado.

Recién nacida/o **inmaduro**, a aquél cuya gestación haya sido de 22 semanas a menos de 28 semanas, o que su peso al nacer sea de 501 a 1,000 g. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado.

Recién nacida/o a **término**, a aquél cuya gestación haya sido de 37 semanas a menos de 42 semanas. Se considerará así a un producto que pese más de 2,500g. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado.

Recién nacida/o **posttérmino**, al producto de la concepción con 42 o más semanas completas de gestación o bien de 294 días o más (SSA, 2016).

## **Características del recién nacido**

Como seres individuales cada recién nacido tiene características físicas diferentes, pero existen datos, signos, que se pueden denominar normales de acuerdo a la edad, son muchas las que pueden estar presente por eso la importancia de valorar, medir cada dato que refleja el paciente, el personal de enfermería es el encargado principal de observar sus características fisiológicas, físicas, conductuales.

### **6.3.3 Valoración física del recién nacido**

En este tipo de valoración incluye: observar, integridad, conformación, simetría, movilidad, esfuerzo respiratorio, coloración, perfusión, características del llanto, malformaciones congénitas.

**Cabeza:** De manera proporcional es más grande que el resto de cuerpo, tiene un diámetro 2cm mayor que el tórax, es redonda, se debe evaluar la circunferencia ya que puede indicar malformaciones del sistema nervioso central.

**Fontanelas:** Espacios de tejidos membranosos, no osificados. En el nacimiento son palpables dos fontanelas: anterior y posterior. La anterior está en la unión de la sutura sagital y coronal que une los huesos frontal y parietal; es romboide mide de 2.5 a 4 centímetros en su diámetro mayor y cierra de forma definitiva entre los 12 y 18 meses. La posterior está en la unión de las suturas lamboidea sagital, suele ser triangular, une los huesos parietal y occipital, cierra en el primer trimestre de vida, también se encuentran la fontanela esfenoidea y mastoidea en total son 6. Las fontanelas deben de ser planas, blandas y firmes.

Las fontanelas a tensión sobresalientes pueden aparecer en cuadros como hipertensión intracraneal, que es consecuencia de hidrocefalia, lesión obstétrica, hemorragia o infección en el sistema nervioso central (Plascencia & Mancilla, 2011).

**Suturas:** Estructuras estrechas de tejido conectivo, que se encuentran separando los huesos planos del cráneo. Son 5 suturas: sutura frontal o metópica, suturas coronales, sutura sagital, sutura temporoparietal y sutura lamboidea.

Caput succedaneum: Protuberancia edematosa del tejido blando del cuero cabelludo, causada por una presión prolongada del occipucio en la pelvis materna en un largo trabajo de parto. Edema secundario a líquido extravasado en la piel cabelluda o tejido subcutáneo, edema no limitado, difuso, ocupa más de 2 huesos del cráneo, buen pronóstico y remite de 24-72 horas.

Cefalohematoma: Hemorragia subperióstica de uno de los huesos craneales, es una masa blanda y fluctuante que no rebasa los bordes del hueso y no cruza las suturas, puede ser bilateral. Signo de ola +, Aparece a las 4-6 horas - 48 horas de vida extrauterina, su remisión es de 3 semanas a 3 meses.

Hemorragia subgaleal: Acumulo de sangre entre la aponeurosis epicraneal y el periostio, aparece un aumento de volumen fluctuante y difuso, su borde mal delimitado rebasa suturas, aparece 4-6 horas posteriores al nacimiento y remite de 2 a 3 semanas.

Piel: La coloración normal del recién nacido debe ser sonrosada, y puede haber un eritema fisiológico, llamado eritema toxico, en las primeras 48 horas, es una afección benigna de enrojecimiento difuso que se presenta a los 3 o 4 días de vida y desaparece hacia el décimo día. La palidez del recién nacido puede deberse a anemia, mala perfusión periférica, hipotermia o sepsis. La ictericia neonatal es decir la coloración amarillenta de la piel y mucosas debida a presencia de elementos biliares en la sangre puede ser normal o fisiológica: aparece a las 24 horas del nacimiento y desaparece alrededor del cuarto día. La ictericia patológica: su aparición tras las primeras 72 horas de vida, a duración mayor de 12 días que serán motivo de traslado hospitalario.

Vérmix caseosa: Sustancia protectora de color blanquecino que cubre la piel, mezcla oleosa que contiene células de descamación y grasa, secretada por las glándulas sebáceas (Plascencia & Mancilla, 2011).

Lanugo: Vello fino que cubre la piel en especial hombros y espalda, y en ocasiones cara y mejillas, desaparece durante las primeras semanas de vida.

Cutis marmóreo: Moteado transitorio de la piel, de coloración violáceo, se observa cuando se expone al recién nacido a bajas temperaturas.

Millium facial: Punteado minúsculo se observa en cara y nariz, son retenciones de las glándulas sebáceas, desaparece por si solo al cabo de unas semanas.

Mancha mongólica: Son de color azul, a veces de gran extensión, en la región lumbosacra, desaparece durante el primer año.

Nevus y angiomas: Malformaciones vasculares frecuentes y de localizaciones diversas por ejemplo en raíz de la nariz, párpados, desaparece en uno o dos años (Bozalla & Naiman, 2002).

Alteración de importancia clínica por el aspecto de la piel:

Cianosis central: Señala una baja saturación de oxígeno en la sangre y es demostrada con insuficiencia cardiaca o respiratoria.

Acrocianosis (cianosis de manos y pies): Sugiere inestabilidad de la circulación periférica y puede ser consecuencia del frío, de estrés, puede ser un signo normal 24 horas después del nacimiento.

Palidez: Disminución del riesgo e insuficiencia circulatoria; la palidez, junto con bradicardia, suele denotar anoxia o vasoconstricción propias del estado de choque, sepsis o insuficiencia respiratoria grave, la palidez con taquicardia puede indicar presencia de anemia.

Plétora: Aspecto rojizo e hiperémico puede denotar policitemia.

Ojos: Se debe de observa la reacción pupilar a la luz (reflejo fotomotor) y simetría de los movimientos oculares, las pupilas deben de ser iguales, redondas y reactivas a la luz. Apariencia de la conjuntiva, esclerótica y párpado, prueba del reflejo rojo (SSA, 2013).

Orejas: Observar con atención a la madurez, simetría, tamaño forma, posición. El pabellón auricular en línea recta con el ojo, flexible, cartílago presente, bien implantado. Descartar malformaciones o anomalías congénitas, pits o apéndices preauriculares, verificar a través del tamiz auditivo la respuesta auditiva.

**Nariz:** Se debe distinguir tamaño y forma, estornudos, respiración nasal, permeabilidad. En la respiración se debe de identificar lo siguiente: Frecuencia, ritmo: Trabajo de la respiración, aleteo nasal, estertores, disminuir la resistencia de las vías respiratorias al ensanchar el diámetro de las fosas nasales. El gruñido respiratorio del recién nacido se busca el incrementar la presión intra-torácica, para evitar la pérdida voluntaria durante la espiración, como resultado de colapso alveolar. Las sibilancias son roncus de tono alto se captan con mayor intensidad durante la espiración que en la inspiración, por estrechamiento de las vías respiratorias. El estridor si hay obstrucción parcial de las vías respiratorias. La retracción xifoidea de los músculos esternales y subesternales, se utilizan para conservar las respiraciones adecuadas y son un mecanismo de compensación.

**Boca:** El maxilar y la mandíbula deben encajar adecuadamente y abrirse a ángulos iguales, valorar hallazgos en la cavidad oral benignos, nódulos de Bohn, perlas de Epstein, dientes natales, rínula, Micrognatia (Síndrome Pierre Robin), anquiloglosia (frenotomía), palpación de paladar (labio y paladar hendido), valorar úvula. Mucosas de boca y lengua color rosado. Presenta corpúsculos gustativos, pero están inmaduros para los tres meses de edad, el sentido del gusto está bien desarrollado.

**Cuello:** Evaluar el rango completo de movimiento, palpación de clavículas, torticolis congénitos, higroma quístico, quiste del conducto tiro gloso.

**Tórax:** Es de forma cilíndrica, diámetro anteroposterior igual al bilateral, apéndice xifoides evidente, campos pulmonares ventilados, glándulas mamarias simétricas; pezones más visibles que la areola, tejido mamario prominente por acción de hormonas. auscultar corazón, pueden aparecer soplos benignos y comunes en las primeras horas de vida (SSA, 2013).

**Abdomen:** Al ser valorado el paciente tiene que estar relajado y tranquilo para evaluar la forma del abdomen, descartar la presencia de escafoide (hernia diafragmática), que se encuentre distendido (obstrucción intestinal), que no exista alguna alteración: gastrosquisis, onfalocele, diastasis del recto. El abdomen debe ser blando y depresible, simétrico, perístalsis presente, tubo digestivo inmaduro tanto en lo estructural como en lo funcional.

El borde del hígado se palpa de uno a dos centímetros por debajo del borde costal derecho, en la línea medio clavicular, la palpación comienza en el cuadrante inferior derecho y se desplaza hacia arriba, de tal manera que se palpe el gran borde hepático.

Cordón umbilical: Órgano de aspecto gelatinoso, con dos arterias y una vena que deberá encontrarse sin hemorragias, más adelante, alrededor de los 7 a 14 días, se desprende de manera espontánea.

Genitales femeninos: Los labios y clítoris prominentes, edematosos, los labios mayores cubren los labios menores, puede presentar secreción vaginal blanca, nacarada mucosa, que es normal en respuesta a hormonas maternas.

Genitales masculinos: El orificio uretral en la punta del glande, el pene deberá medir de tres a cuatro centímetros, el escroto debe ser pigmentado y rugoso, fimosis transitoria, observar forma, color, rugosidad del escroto y presencia y ubicación de testículos

Columna vertebral: Sus características deberán ser; intacta, plana y recta, el orificio anal permeable, extremidades en flexión y simétricas, extremidades pequeñas en comparación con el organismo, acrocianosis ungueal en manos y pies transitoria. (Valderde, Mendoza, & Peralta, 2015).

#### **6.3.4 Valoración neurológica**

En la evaluación neurológica del recién nacido, hay que tener en cuenta siempre si existe prematuridad en la historia del niño, pues habrá que corregir la edad gestacional del niño para poder valorar adecuadamente el grado de madurez.

El examen del neonato requiere, además, una valoración global y sistemática.

El desarrollo psicomotor del lactante es la continuación del proceso iniciado en la vida intrauterina. La etiqueta de anormalidad de la exploración en un recién nacido debe ser cuidadosa, teniendo en cuenta que puede ser transitoria y de lenta evolución a la normalización en muchas ocasiones, bien por inmadurez o bien por ser de origen no neurológico. Por ello, creemos que estas alteraciones deben confirmarse siempre por el neuropediatra y ser prudentes en la comunicación para evitar atemorizar

excesivamente a los padres, explicando que las sucesivas exploraciones son el mejor indicador pronóstico (Castillo, 2017).

### **6.3.5 Desarrollo motor**

La adquisición de las habilidades motoras depende de:

- El control postural. Depende del ajuste del tono en un gran número de músculos en respuesta al feedback propioceptivo y visual. El tono muscular progresa, desde un predominio flexor, en el recién nacido, a un equilibrio balanceado en el tono flexor y extensor de las extremidades.

Se desarrolla en sentido cefalocaudal, comenzando con el control cefálico y progresando hacia la sedestación, bipedestación y marcha.

- El desarrollo del esquema o imagen corporal, que conlleva la interpretación de la información propioceptiva, vestibular, táctil y visual.
- La pérdida de reflejos primitivos.

Las reacciones arcaicas muestran una evolución significativa en el primer año de vida. Su persistencia e intensidad anormales son signos de disfunción del sistema nervioso.

Tanto una respuesta intensa a cualquier edad como su persistencia más allá del año, deben ser consideradas como signo de sospecha de alteración en la madurez cerebral. Especialmente importante son: los reflejos de prensión palmar y plantar (Gómez , Pulido, & Fiz, 2015).

#### **Desarrollo sensorial y perceptivo**

Dominios específicos cerebrales procesan los sentidos de la vista, el oído, el olfato, el tacto y sus componentes (movimientos, formas, colores, dimensiones). Existen periodos críticos para la adquisición y el procesamiento de información sonora y visual.

#### **Visión**

Al nacimiento, el campo visual del neonato es muy limitado y los músculos ciliares son inmaduros. A los 10 días, aparece la persecución visual. El movimiento, las formas y

los colores son percibidos de forma temprana a partir de los 2-3 meses, siendo capaces la mayoría de los niños de seguir un objeto hasta la línea media al final de este trimestre. El niño es capaz de distinguir entre formas y características de los objetos, estableciendo patrones de preferencia como caras, durante el segundo trimestre postnatal.

#### Audición

La audición se desarrolla tempranamente, tanto que es posible la percepción del sonido en la vida intrauterina.

La recepción del discurso y el reconocimiento de voces de diferentes interlocutores están presentes poco después del nacimiento. A los 2 meses de edad, los lactantes pueden discriminar los patrones rítmicos del lenguaje nativo frente al no nativo.

#### Desarrollo de habilidades sociales y adaptativas

Hacia los 2 meses, la aparición de sonrisas voluntarias sociales y el mayor contacto ocular afianzan el vínculo padre-hijo (Gómez, Andrés, 2015).

### 6.3.6 Reflejos del recién nacido

**Reflejo de succión.** La búsqueda contribuye a la preparación del bebé para la succión. Cuando el techo de la boca del bebé entra en contacto, el bebé comienza a succionar. Este reflejo comienza alrededor de la semana 32 del embarazo, y no se desarrolla completamente hasta las 36 semanas aproximadamente. Por este motivo, la capacidad de succión de los bebés prematuros puede ser débil o inmadura. Los bebés también tienen un reflejo de llevarse la mano a la boca que acompaña los reflejos de búsqueda y de succión y pueden chuparse los dedos o las manos.

**Reflejo de Moro:** El reflejo de Moro con frecuencia se denomina reflejo de sobresalto porque generalmente se produce cuando el bebé se sobresalta por un sonido o un movimiento estrepitoso. En respuesta al sonido, el bebé echa la cabeza hacia atrás, abre los brazos y las piernas, llora, y después vuelve a colocar los brazos y las piernas en la posición original. El bebé puede sobresaltarse con su propio llanto y así generar este reflejo. Este reflejo dura unos dos meses.

**Reflejo tónico del cuello:** Cuando se gira la cabeza de un bebé hacia un lado, el brazo de ese lado se estira y el brazo opuesto se dobla a la altura del codo. Esto a menudo se denomina posición "de esgrima". El reflejo tónico del cuello dura aproximadamente entre cinco y siete meses.

**Reflejo de prensión:** Acariciar la palma de la mano del bebé provoca que el bebé cierre los dedos en un apretón. El reflejo de prensión dura hasta aproximadamente los cinco o seis meses de edad.

**Reflejo de Babinski:** Cuando se acaricia firmemente la planta del pie, el dedo gordo se dobla hacia la parte superior del pie y los otros dedos se despliegan en abanico. Este reflejo es normal hasta aproximadamente los dos años de edad.

**Reflejo del paso:** Este reflejo también se denomina reflejo de caminar o de baile, porque pareciera que el bebé da pasos o baila cuando se lo sostiene erguido con los pies tocando una superficie sólida. Dura aproximadamente dos meses (Tagarro, 2017).

## VII. Marco Teórico Referencial

En relación con nuestra literatura importante se presenta los siguientes artículos cabe mencionar que son relacionados directamente ya que todos abordan al paciente neonato.

Basdas, Erdem, Elmal, & Kurtoglu. (2018) Realizaron una investigación titulada El Neonatal Behavioral Assessment Scale Brazelton: Un estudio de validez y fiabilidad en una muestra de Turquía con el **objetivo** que la Escala de Evaluación del Comportamiento Neonatal de Brazelton (BNBAS) reuniera un perfil completo de funcionamiento neonatal mediante la descripción de toda la gama de comportamiento neonatal, incluyendo competencias y fortalezas, así como las dificultades o desviaciones. **Metodología:** El estudio se realizó en un gran hospital terciario en Turquía, se aplicó a 380 recién nacidos de 1-3 días la edad gestacional fue 37-41 semanas, que podían tolerar la comida dada por vía enteral, A medida que la puntuación media total de los aumentos BNBAS, el comportamiento del recién nacido es evaluado como “bueno”. **Resultados:** Alfa de Cronbach se encontró como 0,974 (30 elementos). Los recién nacidos mostraron un buen nivel de tono y la actividad general y bajas cantidades de conducta irritable. **Conclusión:** Puede ser recomendable utilizar el BNBAS como herramienta de medición válida y fiable en la evaluación del comportamiento neonatal por médicos y enfermeras.

Seyedeh & Maliheh. (2013) Realizaron una investigación titulada Padres de apoyo en una UCIN: Efectos del programa HUG Your Baby sobre la comprensión de los padres sobre el comportamiento infantil prematuro con el **objetivo** de conocer cuáles fueron los efectos del programa HUG Your Baby sobre la comprensión de los padres sobre el comportamiento infantil prematuro. **Metodología:** fue una muestra intencional no probabilística, y se utilizó el reclutamiento cara a cara para reclutar a 46 padres con bebés prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. **Resultados:** en el grupo de intervención, hubo un aumento significativo en el conocimiento de los padres sobre el comportamiento del bebé prematuro. Los puntajes KPIB para el conocimiento fueron significativamente más bajos para el grupo de control que para el

grupo de intervención (valor de  $p < 0,001$ ), lo que indica un efecto positivo de la educación HUG en los padres en el grupo de intervención.

Lizarazo Medina, Ospina Díaz, & Manrique. (2012) Realizaron una investigación titulada Propiedades psicométricas de la escala NBAS aplicada a recién nacidos prematuros o con bajo peso, con el **objetivo** de evaluar algunas características psicométricas de la escala NBAS en una muestra aleatoria de mediciones realizadas con la misma en recién nacidos prematuros y/o con bajo peso, como la validez de constructo y la consistencia interna, con método fue un estudio de evaluación de propiedades psicométricas. **Metodología:** A partir de un estudio de mediciones transversales adelantado en recién nacidos pretérmino o con bajo peso al nacer se realizó valoración del comportamiento individual de los ítems y de su consistencia interna; luego se adelantó análisis factorial de tipo exploratorio y confirmatorio. **Resultados:** se encontró que en el análisis de recién nacidos prematuros o con bajo peso la escala mantiene en buena parte la estructura general de factores propuestos desde 1982, en relación con la dimensión de habituación, social interactiva y complementaria. Se encuentran valores de Alfa de Cronbach global para los 35 ítems de la escala fue de 0,7369. El Alfa de Cronbach global para los 17 reflejos evaluados fue 0,760. **Conclusión:** la escala NBAS refleja características de validez de constructo y consistencia interna que la acreditan como una herramienta muy útil en la clínica para efectos de valoración del neurodesarrollo de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer.

Gallegos Martínez , Reyes Hernández , & Silvan Scochi. (2010) Realizaron una investigación llamada la Unidad Neonatal y la participación de los padres en el cuidado del prematuro. **Objetivo:** Caracterizar la participación de los padres en el cuidado del hijo prematuro en la UCIN. **Materia y métodos:** Estudio descriptivo-exploratorio y transversal. Se incluyeron 10 hospitales y que otorgaron su consentimiento informado; Las variables son categóricas, para su análisis se utilizó estadística descriptiva y se presentó mediante distribución de frecuencias y porcentajes. **Resultados:** Se analizaron dos hospitales grandes y siete pequeños públicos y privados. Existe acceso con permiso y participación parcial de la madre sin un programa definido, con horarios

estrictos, proporciona algunos cuidados de alimentación e higiene capacitada por enfermería. Al padre se le permite solamente visitas de observación. **Conclusiones:** La inserción de los padres en el cuidado hospitalario del neonato prematuro implica planeamiento de estrategias y acciones para lograr el establecimiento y continuidad del vínculo madre/padre-hijo como base del crecimiento y desarrollo óptimos de acuerdo a la situación particular de cada niño.

Viegas Rech. (2004) Realizó una investigación titulada el comportamiento neonatal en prematuros hospitalizados y la interacción con sus madres con el **objetivo** de estudiar el comportamiento neonatal de prematuros que fueron sometidos a ventilación mecánica, comparados con prematuros que no necesitaron de esta asistencia y la interacción con sus madres. **Metodología** presentó un análisis prospectivo del comportamiento neonatal de prematuros hospitalizados y de la interacción con sus madres. Se caracterizó como observacional, transversal y descriptivo, con grupo control y grupo de intervención. **Conclusión** en esta investigación se evidenció que cuanto mayores son los riesgos del bebé en la UTI neonatal, considerado en este estudio por la necesidad de la utilización de ARM, son mayores los estados de angustia (frente al trauma de nacimiento), lo que se refleja en la interacción con sus bebés. En este sentido, se puede añadir que el número de visitas para estos bebés que utilizan ARM (Asistencia Respiratoria Mecánica) al nacer era más reducido.

## **VIII. Metodología**

### **8.1 Diseño Metodológico**

No experimental con enfoque cuantitativo

### **8.2 Tipo de Estudio**

Observacional, llevándose a cabo observación directa de la variable de estudio, descriptivo ya que se llevó a cabo la descripción de las variables sociodemográficas, comparativo dado que se estudiaron dos grupos de manera independiente y transversal por realizar una sola medición en un tiempo determinado.

### **8.3 Límites de tiempo y espacio**

**Tiempo:** Se llevó a cabo en el periodo noviembre 2018 al mes de mayo 2019.

**Lugar:** Hospital General Tulancingo en el Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

### **8.4 Universo**

Neonatos del servicio de UCIN del Hospital General Tulancingo

### **8.5 Tamaño de muestra**

La muestra fue por disposición integrando un grupo de 20 neonatos en el grupo de intervención (grupo 2) participando 20 padres de familia de este grupo y un grupo control (grupo 1) de 20 neonatos valorado a través de una medición.

### **8.6 Criterios de inclusión**

- Recién nacidos desde las 28 semanas de gestación en adelante
- Neonatos hospitalizados en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
- Neonatos de ambos sexos
- Neonatos de 1 kg en adelante, con diversas patologías
- Recién nacidos con visita de los padres en el servicio de UCIN
- Aplicación de la Escala NBAS a partir del tercer día de hospitalización
- Padres que firmaron el consentimiento informado

### 8.7 Criterios de exclusión

- Neonatos con malformaciones congénitas
- Padres que no firmaron el consentimiento informado

### 8.8 Criterios de eliminación

- Recién nacidos que no se encuentren hospitalizados en la UCIN

### 8.9 Variables de Estudio

**Variables sociodemográficas:** sexo, peso, tipo de nacimiento, Apgar, respiró y lloró al nacer, reanimación al nacimiento y semanas de gestación (**Apéndice I**).

**Variable independiente:** Intervenciones de enfermería, vínculo de los padres

**Variable dependiente:** Comportamiento neonatal (**Apéndice II**).

### 8.10 Instrumento

La escala para la Evaluación del Comportamiento Neonatal es un instrumento adecuado para detectar precozmente posibles alteraciones o desajustes en el desarrollo creado por Terry Brazelton y colaboradores en el año 1973 con un Alfa de Cronbach de 0.78.

Esta escala evalúa el repertorio de conductas del recién nacido en 27 ítems de los cuales 20 ítems son conductuales que se evalúan en una escala de 9 puntos. Se incluye una valoración del estado neurológico en 7 ítems de reflejos, cada uno con una graduación de 4 puntos, para captar el grado de fragilidad y la calidad de la conducta de niños de alto riesgo e intentan resumir la calidad de respuesta del niño y la cantidad de estimulación que necesita por parte del examinador para organizar sus respuestas.

Se evalúan **cuatro dimensiones funcionales** (Lo observable de la conducta neonatal).

Estas dimensiones funcionales son las siguientes:

- ✓ Habitación, social interactiva

- ✓ Sistema motor, regulación del estado
- ✓ Sistema nervioso autónomo
- ✓ Reflejos

Los 20 ítems conductuales y los 7 de reflejos se administran en una secuencia determinada y se pueden agrupar en módulos que siguen un orden establecido.

La Escala reducida comprende 20 ítems conductuales y 7 de reflejos (Escala de Puntuación en **Anexo I**).

La puntuación de la escala considerada de la siguiente manera:

Puntuación natural en cada área

- ✓ **Grado retraso:** 2 áreas totalmente bajas
- ✓ **Grado insuficiente:** 2 áreas mayormente bajas
- ✓ **Grado normal:** 2 áreas mayormente altas
- ✓ **Grado óptimo:** 2 áreas totalmente altas
- ✓ **Desarrollo aceptable:** Área conductual: 4, 5, 6 puntos
- ✓ **Área refleja:** 3 puntos.

## IX. Recolección de datos

Para la recolección de datos de datos para el presente trabajo de investigación se solicitó la autorización de las autoridades correspondientes de la Institución Hospitalaria, para poder trabajar con los neonatos del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para recabar datos de interés.

Se realizó la invitación a los padres de los neonatos que se encontraban internados en el Hospital General Tulancingo, a participar en la investigación, se les dio a conocer el objetivo del proyecto, así como la finalidad que tiene el investigador. Se les entregó un consentimiento informado para que los padres de los neonatos que accedieran firmaran de conformidad la participación de sus hijos. **(Apéndice III).**

Se habló con el Jefe del Servicio de Neonatología del Hospital General Tulancingo, el cual solicitó un oficio dirigido a él para que por su intermedio fuera dirigida al Comité de Enseñanza e Investigación del Hospital, requiriendo autorización para realizar este trabajo. Se presentó dicho oficio. Fue aprobada por el Comité de Enseñanza e Investigación; **(Anexo II).**

Una vez que fue aprobado el proyecto de investigación por el Comité de Enseñanza del Hospital se da inicio a la investigación, se estableció contacto con madres de niños prematuros que reunieran criterios de inclusión.

Se capacitó a 2 compañeras enfermeras del área para apoyar en dicha investigación para a aplicación de la Escala NBAS informándoles que realizaran sus intervenciones de enfermería de manera continua y tocar y hablarle al recién nacido de manera sutil.

Se les brindo la información a los padres desde el primer día de hospitalización de sus hijos, y se le comentó que para acercarse a sus hijos debían realizarse la técnica de lavado de manos, tocarlo, acariciarlo, hablarle, sostenerlo y cantarle para favorecer el vínculo. En el caso de aquellos neonatos que podían ser retirados momentáneamente de la incubadora, se indicó a las madres mantener contacto piel a piel mientras fueron alimentados por sonda y a que estimularan los labios del bebé con el pezón,

incentivando así, además del vínculo, la lactancia para cuando el bebé se encontrase lo suficientemente maduro como para alimentarse por sí mismo.

La Escala de Puntuación fue aplicada a partir del tercer día de estancia de los recién nacidos hospitalizados en el servicio de UCIN y recolectada por la observadora para realizar una comparación del grupo de intervención contra un grupo control, utilizando un paquete de datos estadístico a través del SPSS para integrar la base de datos y posteriormente se realizó el análisis correspondiente.

## **X. Consideraciones éticas**

De acuerdo a la Ley General de Salud Título quinto: Investigación para la Salud  
Capítulo único. Fracción I al VIII.

**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 a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

**II.** Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;

**III.** Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni 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 aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;

**V.** Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.

La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación;

**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;

**VII.** Es responsabilidad de la institución de atención a la salud proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda;

**VIII.** Las demás que establezca la correspondiente reglamentación (Ley General de Salud , 2018).

Se llevó a cabo la aplicación del cuestionario y se realizaron mediciones antropométricas, por las características anteriores se considera que es una investigación sin riesgos.

De acuerdo a la **Declaración de Helsinki** Adoptada por la 18 Asamblea Medica Mundial, en la cual hace referencia que el principal objetivo de una investigación en salud es generar nuevos conocimientos basados en principios éticos para las investigaciones en seres humanos.

Para lo cual se elaboró un protocolo de investigación en el cual se describió de manera clara y precisa cada una de las actividades a realizar, así como el objetivo de la misma. Se entregó un consentimiento informado a los padres de cada neonato para autorizar su participación en la investigación, en el cual se le menciona que podría retirarse en cualquier momento del estudio, sin exponerse a represalias. También se dio a conocer que los datos obtenidos se manejarían de manera confidencial por el investigador, respetando la integridad del neonato en estudio.

Se retomaron los principios éticos fundamentales que guiaron la investigación, enfatizando el principio de beneficencia, de respeto a la dignidad humana y de justicia. (AMM, 2017).

## **XI. Análisis estadístico**

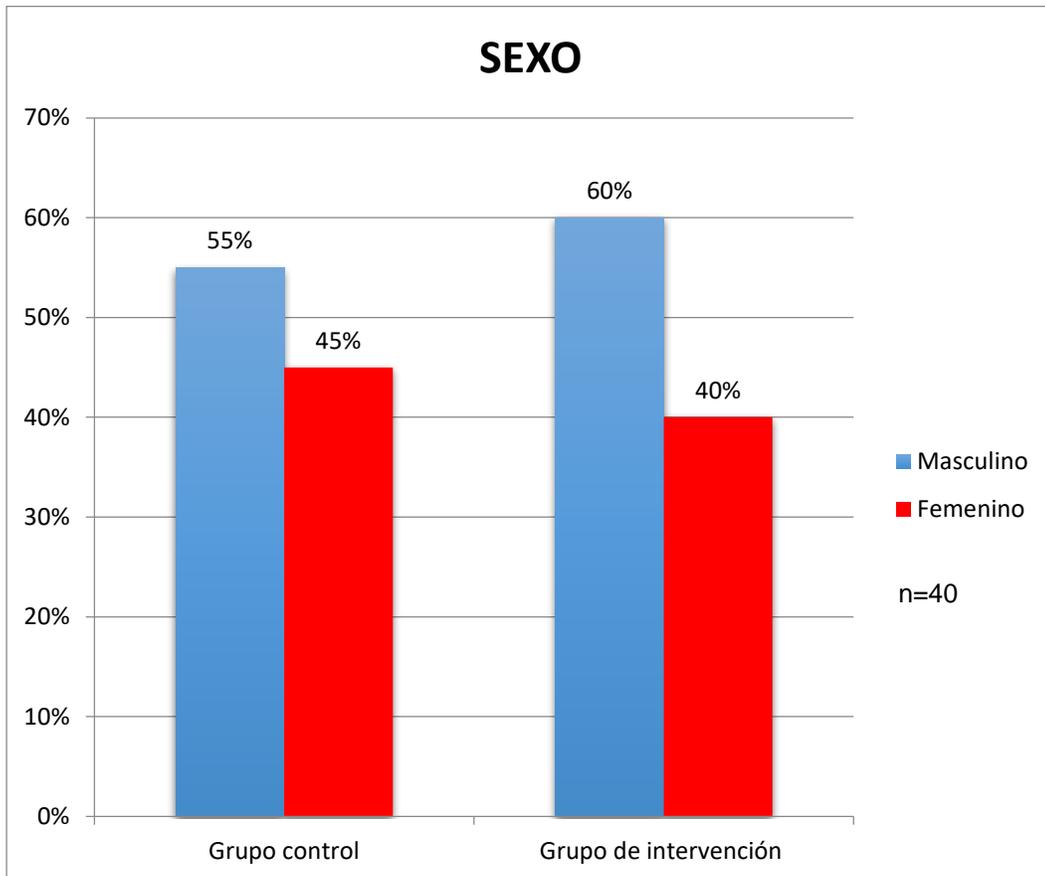
Se llevó a cabo el análisis de la base de datos integrada en el programa SPSS con información captada de los recién nacidos en este estudio, se realiza un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y posteriormente un análisis en relación a las variables de estudio con estadística inferencial para comprobar hipótesis del presente estudio a través de la prueba de T student que evaluó el comportamiento neonatal en dos grupos ante las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres por lo que se presentan a continuación los resultados.

## **XII. Resultados**

En cuanto al personal de enfermería las intervenciones que se realizaron para la atención del recién nacido fueron intervenciones dependientes, independientes e interdependientes todas ellas se realizaron al 100% con todos los recién nacidos, aunque predominaron las intervenciones de enfermería independientes que van orientadas a dar solución a las respuestas humanas para las cuales se realizó una lista de cotejo. Para el vínculo de los padres se corroboró a través de una lista de cotejo que el 100 % de los padres realizaran el procedimiento indicado (**Apéndice IV**).

De manera general, se contó con una población de 40 neonatos de los cuales el grupo 1 estuvo conformado por 20 neonatos de un grupo control y el grupo 2 conformado por 20 neonatos en el grupo de intervención hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital General Tulancingo durante el periodo de investigación por lo que se presentan a continuación los resultados representados a través de gráficas y tablas.

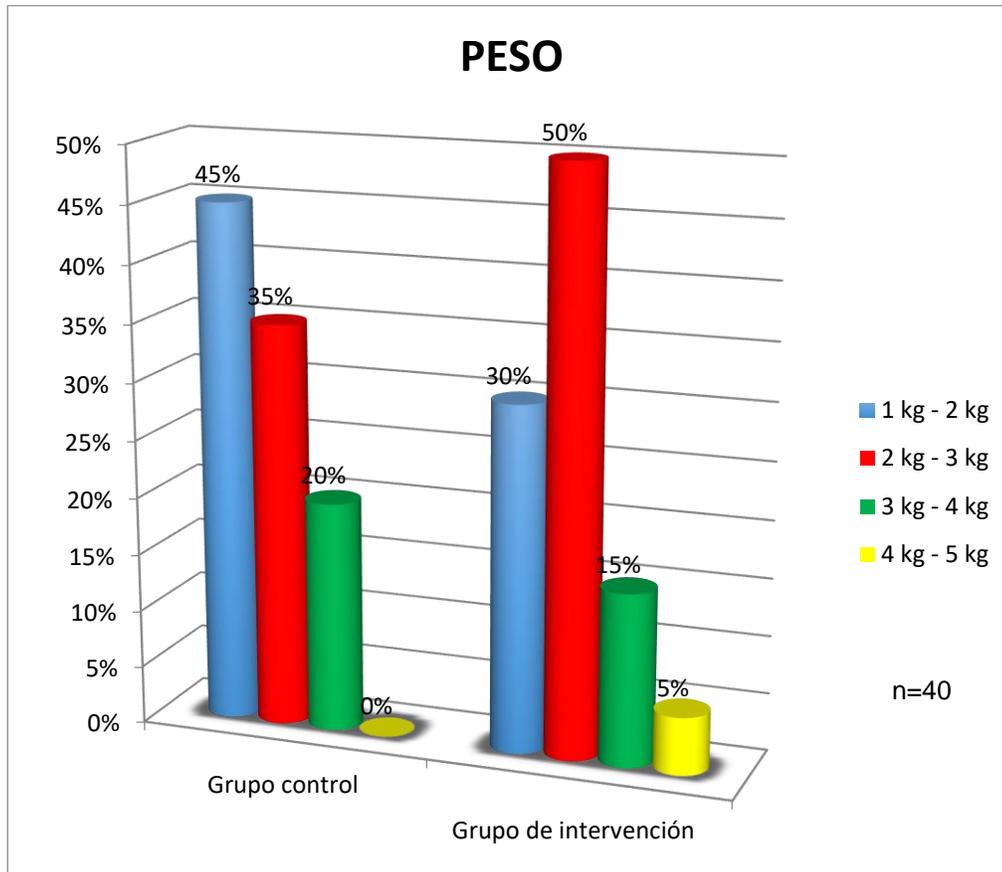
**Gráfica 1. Sexo de recién nacidos**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

Se estudiaron a 40 recién nacidos del servicio de UCIN de los cuales se encontró dentro del **grupo control** 55% de sexo masculino y 45% del sexo femenino, en el **grupo de intervención** se encontró un 60% del sexo masculino y 40% del sexo femenino. Siendo en este último grupo de intervención recién nacidos del sexo masculino que fueron estudiados.

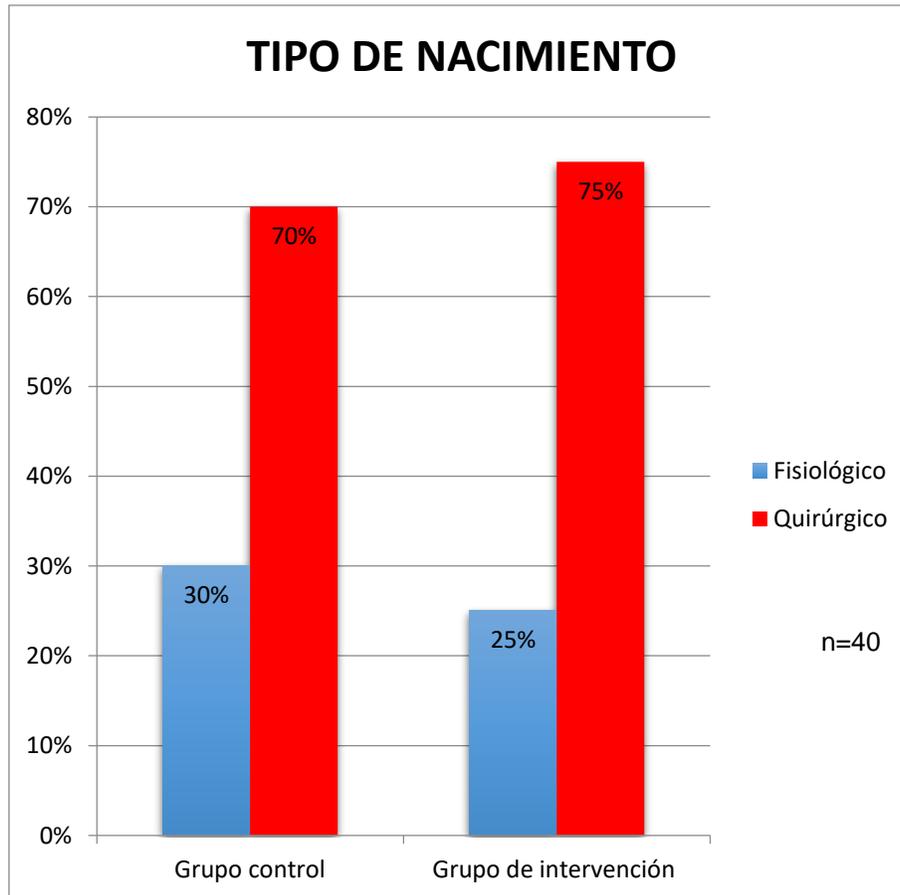
**Gráfica 2. Peso de los recién nacidos**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

El peso con mayor frecuencia dentro del **grupo control** que más osciló fue de entre 1 a 2 kg con 45%, seguido de 35% con un peso de 2 a 3 kg, y con menor frecuencia de 3 a 4 kg con 20%, mientras que en el **grupo de intervención** el peso que más predominó fue de 2 a 3 kg con 50%, seguido de 1 a 2 kg con 30%, solo un 15% con un peso de 3 a 4 kg y por último un 5% de 4 a 5 kg. Lo que nos muestra que el mayor porcentaje de recién nacidos que fueron estudiados tuvieron un promedio de peso de 2 a 3 kg.

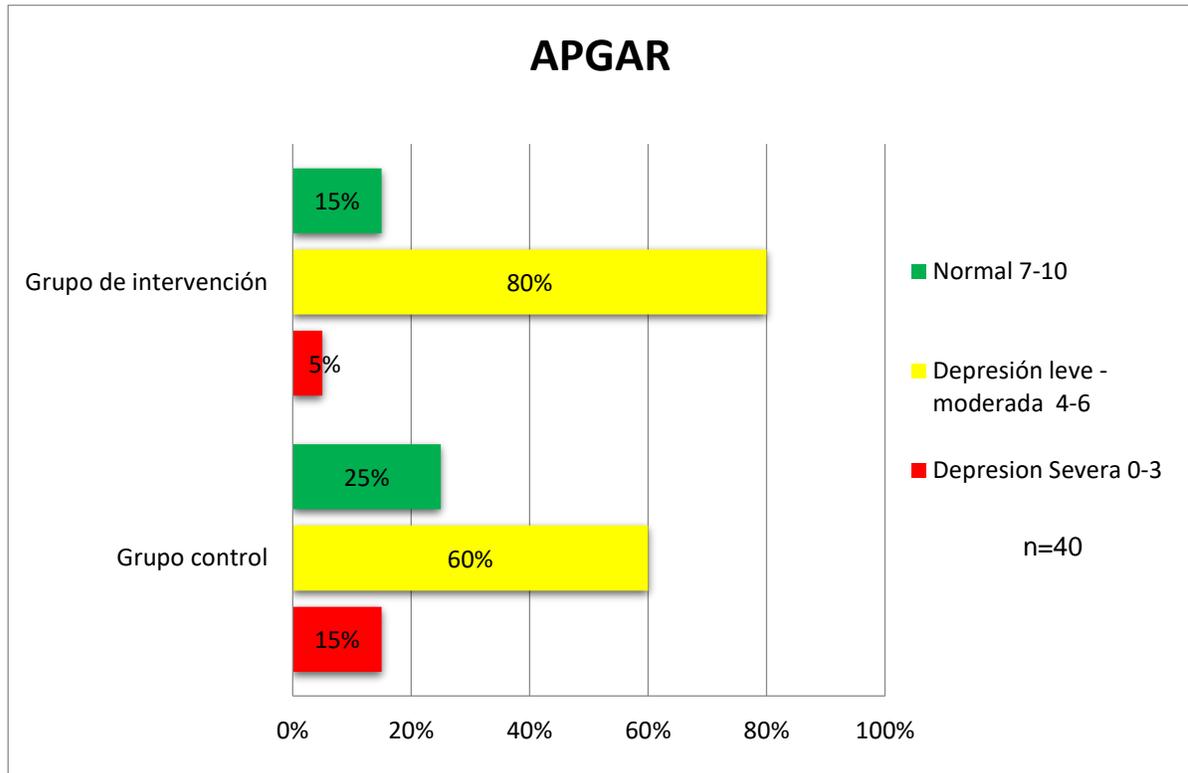
**Gráfica 3. Tipo de nacimiento de los recién nacidos**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

El tipo de nacimiento que predominó más en ambos grupos es el quirúrgico siendo así que la mayoría de los recién nacidos nacen por cesárea ya sea por alguna complicación o programada. En el **grupo control** con un porcentaje de 70% nacieron por cesárea y un 30% nacieron por parto fisiológico, mientras que en el **grupo de intervención** un 75% nacen por cesárea y sólo un 25% por parto fisiológico. Resultando que en el grupo de intervención el mayor porcentaje es de recién nacidos obtenidos quirúrgicamente.

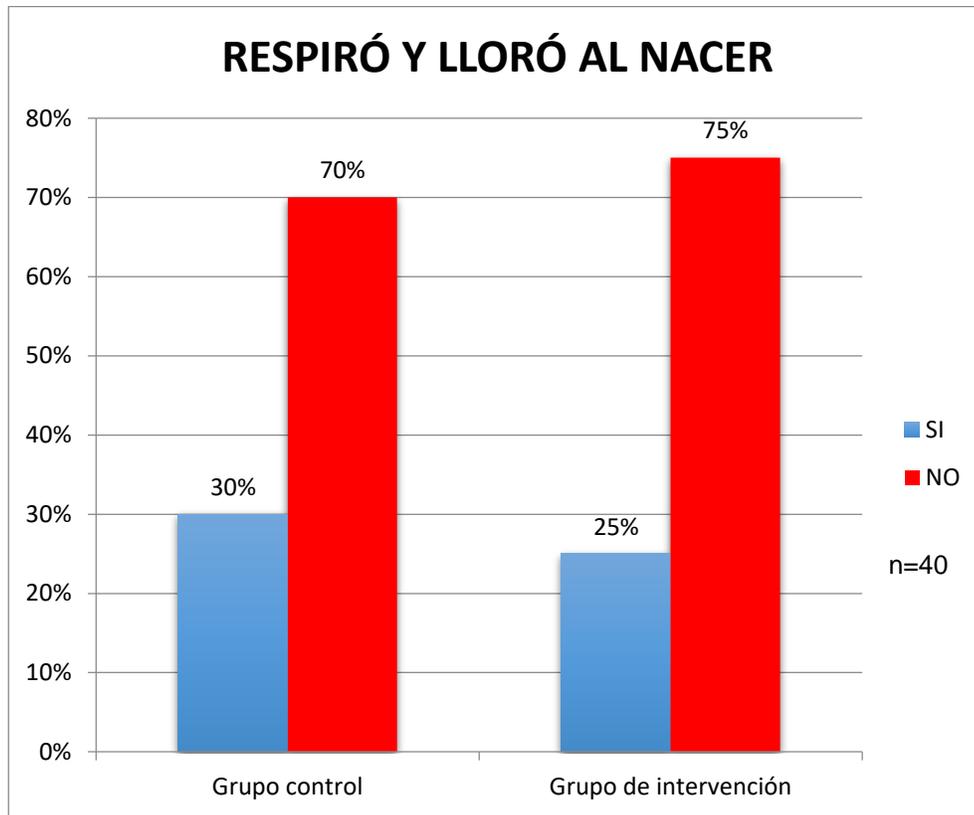
**Gráfica 4. Apgar de recién nacidos**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

En cuanto al test de Apgar al momento del nacimiento un 60% de los recién nacidos del **grupo control** se evaluó con una depresión leve – moderada seguido de una depresión normal con un porcentaje de 25%, y con menor frecuencia una depresión severa con un 15%; mientras que en el **grupo de intervención** también predominó la depresión leve – moderada con un 80% de los recién nacidos, seguido de un 15% con una depresión normal y por ultimo solo un 5% con depresión severa. Mostrando esta gráfica depresión de leve a moderada en el mayor porcentaje de los recién nacidos, siendo un indicador en los recién nacidos para ingresar al servicio de UCIN.

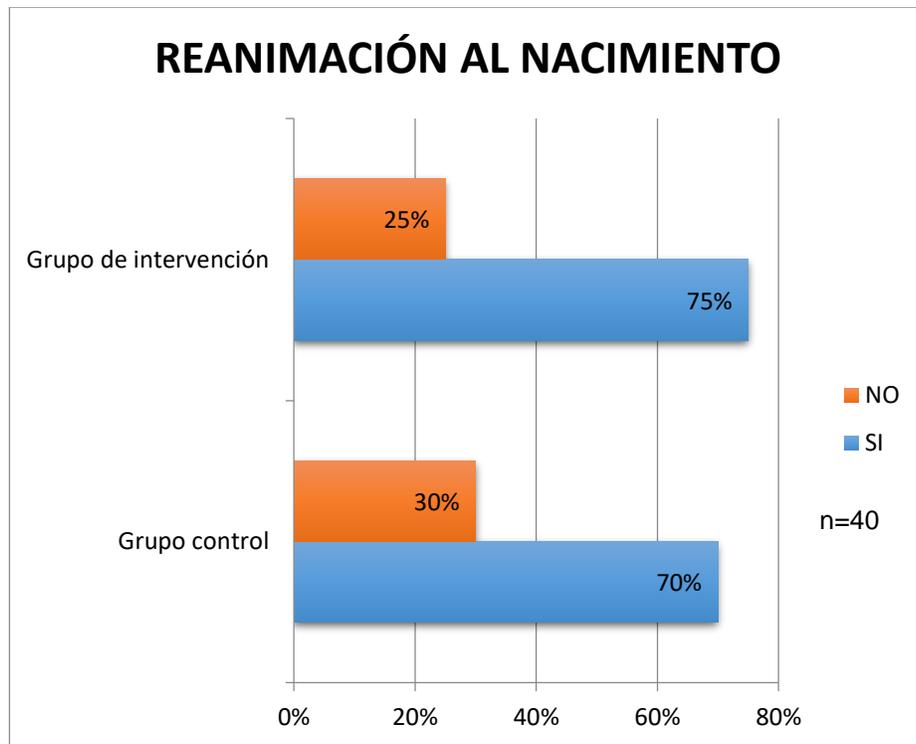
**Gráfica 5. Respiró y lloró al nacer**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

Más de la mitad de los neonatos estudiados no respiró ni lloró al momento del nacimiento con un porcentaje de 70% del **grupo control** y solo un 15% si lo hizo, mientras que en el **grupo de intervención** un 75% no lloró y respiró al momento del nacimiento, y solo un 25% si lo realizó. Estos resultados indican de alguna problemática que tuvieron los recién nacidos en su etapa perinatal para poder respirar y llorar en el momento del nacimiento, siendo el mayor porcentaje de recién nacidos estudiados con esta característica en esta investigación.

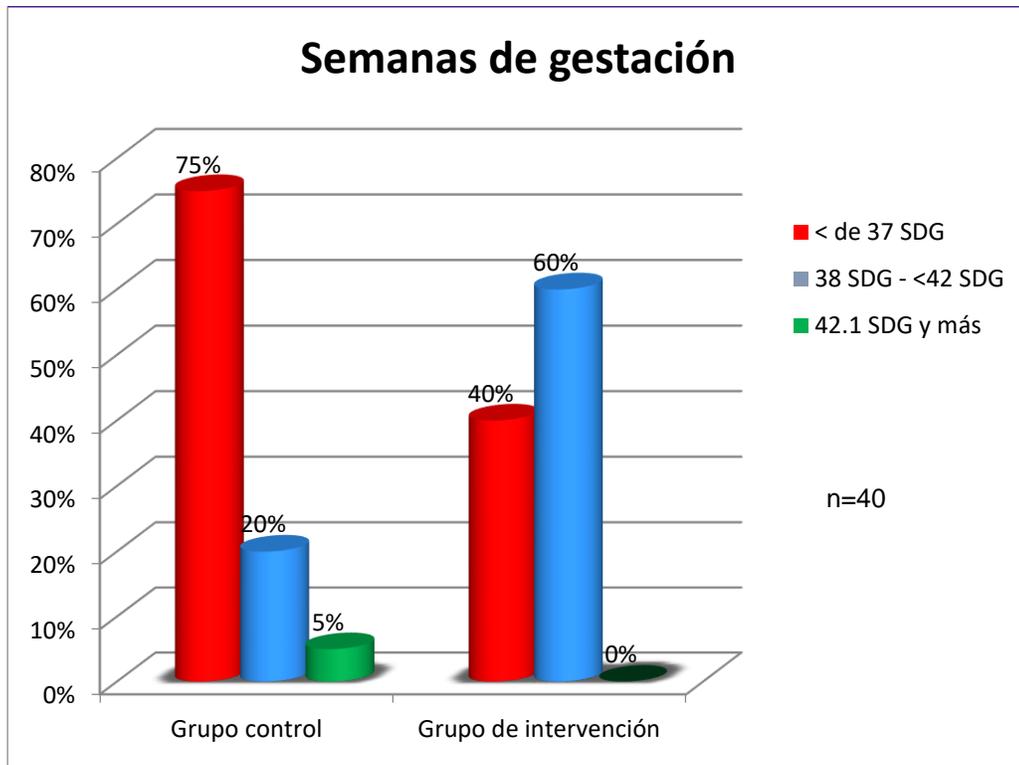
**Grafica 6. Recién nacidos que requirieron reanimación al nacimiento.**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

En cuanto a la intervención durante la atención al recién nacido un alto índice de la población estudiada requirió de reanimación neonatal al momento del nacimiento con un 70% del **grupo control** y solo un 30% no requirió de esta, mientras que el **grupo de intervención** 75% también requirió de reanimación neonatal y solo un 25% del grupo de intervención no necesitó que se le realizaran maniobras de reanimación neonatal. Lo cual nos indica el estado de salud que manifestó el recién nacido en el momento de su nacimiento.

**Grafica 7. Semanas de gestación de recién nacidos**



Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo 2019

La edad gestacional predominante encontrada correspondió al rango de <37 SDG de neonatos pretérmino con un 75% del grupo control, seguido de neonatos de término con un 20% y por ultimo sólo un 5% de neonato postérmino de más de 42.1 SDG en el grupo control. Mientras que en el grupo de intervención predominaron con un 60% neonatos de 38 SDG - <42SDG, seguido de un 40% con neonatos <37 SDG. Es importante señalar que en el grupo de intervención el mayor porcentaje de los recién nacidos estudiados correspondió a recién nacidos a término entre 38 SDG <42 SDG.

En cuanto a la estadística inferencial se llevó a cabo el análisis del instrumento de la escala Brazelton para valorar el comportamiento neonatal a través de las dimensiones de habituación, social interactivo, sistema motor, regulación del estado, sistema nervioso autónomo y reflejos, todo esto, a través de la prueba “T student”.

En la dimensión de habituación no se mostraron datos significativos dado que las medias dieron como resultado desarrollo aceptable con una media de 4 en ambos grupos.

Se presenta en la tabla No. 1 con las medias y desviación típica de los indicadores más representativos del grupo control con el grupo de intervención los que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1.** Dimensiones: social interactivo y sistema motor

	Grupo control	Grupo de intervención
<b>Social interactivo</b>		
Estimulo auditivo animado	5 ± 1.747	7.15 ± 1.785
Estimulo auditivo inanimado	4.90 ± 1.651	7 ± 1.076
Alerta	5.25 ± 1.682	7.70 ± 1.031
<b>Sistema motor</b>		
Movimientos defensivos	4.80 ± 1.473	7.95 ± 1.099
Actividad	4.45 ± 1.191	7.30 ± 8.65

Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo

\*La correlación es significativa a nivel 0.05

En esta tabla en relación a las variables que evalúan el comportamiento neonatal en relación al grupo control y al grupo de intervención se detectan cambios significativos ante las diferentes dimensiones como **social interactivo** dentro de las que se encuentran estímulo auditivo animado, estímulo auditivo inanimado, alerta, así como también la dimensión del **sistema motor** en las que encontramos los movimientos defensivos y la actividad, lo que nos da la calidad de respuesta del recién nacido ante la estimulación por parte del personal de enfermería y por parte de la presencia de los padres. Con una media que van desde 4 y 5 puntos del área conductual considerada como desarrollo aceptable para el grupo control, siendo más significativa para el grupo de intervención donde 7 y 8 puntos se considera grado óptimo.

**Tabla 2.** Dimensiones: regulación del estado y sistema nervioso autónomo

	Grupo control	Grupo de intervención
<b>Regulación del estado</b>		
Abrazo	4.55 ± .826	7.25 ± .851
Capacidad para ser consolado	4.70 ± .979	7.65 ± .671
Capacidad para consolarse	4.65 ± .933	7.70 ± .733
Mano - boca	4.85 ± 1.309	7.80 ± .834
<b>Sistema nervioso autónomo</b>		
Temblores	3.20 ± 1.436	5.70 ± .979
Sobresaltos	3.65 ± 1.348	7.55 ± .945
Labilidad color de piel	4.15 ± .988	6.65 ± .489
Sonrisas	2.70 ± 1.261	7.20 ± .951

Fuente: “Instrumento de medición Escala Brazelton” aplicada en Hospital General Tulancingo

\*La correlación es significativa a nivel 0.05

En la tabla 2 en relación a las variables que evalúan el comportamiento neonatal en relación al grupo control y al grupo de intervención se detectan cambios significativos ante las diferentes dimensiones como **regulación del estado** mencionando la capacidad para ser consolado y consolarse, mano - boca, así como también la dimensión del **sistema nervioso autónomo** en las que encontramos los temblores, sobresaltos, labilidad de color de la piel y sonrisas, lo que nos da la calidad de respuesta del recién nacido ante la estimulación por parte del personal de enfermería y por parte de la presencia de los padres. Con una media que van desde 2 y 3 puntos considerado como grado insuficiente, así como también 4 se considera como desarrollo aceptable para el grupo control, siendo más significativa para el grupo de intervención donde 6 puntos se considera como desarrollo aceptable y 7 es considerado como grado óptimo.

**Tabla 3.** Dimensión de reflejos

	Grupo control	Grupo de intervención
Reflejo de babinski	2.65 ± .745	3 ± 0.000
Reflejo de succión	2.65 ± 1.040	3.25 ± .786
Reflejo de glabela	2.65 ± .745	3.35 ± .489
Reflejo de prensión palmar	2.95 ± .887	3.80 ± .410
Reflejo de marcha	2.60 ± .681	3.50 .607

Fuente: "Instrumento de medición Escala Brazelton" aplicada en Hospital General Tulancingo

\*La correlación es significativa a nivel 0.05

En la tabla 3 se logró detectar cambios significativos ante la dimensión de los **reflejos** de los recién nacidos siendo más significativo el grupo de intervención que el grupo control, cabe mencionar que es de gran importancia la estimulación e intervenciones por parte del personal de enfermería y presencia de los padres para obtener un comportamiento neonatal normal u óptimo. Dados los resultados donde 2 se considera difícil, 3 suficiente y 4 reactivo. Obteniendo un resultado final en esta área de reflejos con desarrollo aceptable 3 puntos.

### **XIII. Comprobación de Hipótesis**

Dados los presentes resultados en esta investigación en donde la prueba T student resultó  $p = 0.014$  siendo menor a 0.05 por lo que existe diferencia entre las varianzas, lo que indica que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$  de trabajo la cual menciona:

Existe diferencia en el comportamiento neonatal del grupo de intervención contra el grupo control ante las intervenciones de enfermería y vinculo de los padres

## XIV. Discusión

En el estudio “El comportamiento neonatal de prematuros hospitalizados y la interacción con sus madres”, que fue publicado en el 2004, de Viegas Rech Viviane se encontró un mayor número de recién nacidos de sexo masculino en ambos grupos, la mayoría nació por cesárea. Estos resultados fueron similares a este estudio realizado ya que coincidió en estudiar recién nacidos del sexo masculino y nacidos por cesárea. En el análisis estadístico, por medio del test “t- student” de comparación entre las medias, los datos más representativos fueron en el grupo de intervención, en la dimensión de social interactivo se encontró el auditivo animado y auditivo inanimado, que comparado con el estudio de Viegas Rech, los más significativos fueron orientación visual + auditiva y auditiva, en el grupo de bebés prematuros de bajo riesgo.

En otro estudio sobre “El Neonatal Behavioral Assessment Scale Brazelton en Turquía” desarrollado en el 2018 por Basdas, los recién nacidos mostraron un buen nivel de tono y la actividad general y bajos puntajes de conducta irritable, lo cual coincide con este estudio ya que se mostró un grado óptimo en estas dimensiones, enfatizando la capacidad para ser consolado dado el vínculo afectivo que existió entre los padres hacia los hijos.

En el artículo “La unidad neonatal y la participación de los padres en el cuidado del prematuro” publicado en 2010 por Gallegos Martínez, resultó que el 55.5% indicó a la madre a estimular a los recién nacidos para acariciar, tocar o hablar a su hijo considerado como estimulación temprana. La inserción de los padres en el cuidado hospitalario del neonato prematuro implicó planeamiento de estrategias y acciones para lograr el establecimiento y continuidad del vínculo madre/padre-hijo como base del crecimiento y desarrollo óptimos de acuerdo a la situación particular de cada niño.

En este estudio también se utilizó la estrategia del vínculo de los padres a través de tocar, hablar y acariciar al recién nacido lo que aumentó el vínculo afectivo de los padres encontrando mayores puntuaciones en el desarrollo óptimo en el grupo de intervención en relación al grupo control lo cual nos habla del beneficio que tiene la presencia de los padres en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

En cuanto a la madurez motriz, en este estudio se mostró significativamente mayor en el grupo de intervención ya que los movimientos defensivos y la actividad se consideraron óptimos lo que nos da mayor respuesta ante la estimulación de su medio externo y con la presencia de los padres y comparado con el estudio de Viviane Viegas Rech en el año 2004, fue más significativo en los prematuros de bajo riesgo.

Otro estudio publicado en el 2012, "Propiedades psicométricas de la escala NBAS aplicada a recién nacidos prematuros o con bajo peso" en particular, las dimensiones de habituación, social interactivo, sistema motor y suplementario conservan estructura y composición con puntuaciones estables. Estos resultados fueron similares al presente estudio, ya que coincidió que se obtuvieron resultados favorables con grado óptimo para las dimensiones de social interactivo y sistema motor, por lo que se considera que la Escala de Brazelton, es una herramienta muy útil para efectos de valoración del comportamiento neonatal y neurodesarrollo.

Otro aspecto relevante encontrado en este estudio fue que los recién nacidos a término que tuvieron el vínculo con los padres encontraron mayor consuelo con su presencia a diferencia de lo encontrado en el estudio de Viegas Rech, 2004 ya que los recién nacidos pretérmino de alto riesgo manifestaron mayor irritabilidad situación que puede ser propuesta para el manejo de los recién nacidos críticamente enfermos en recién nacidos pretermito.

## XV. Conclusiones

Se cumplieron los objetivos planteados en este trabajo siendo el primordial que se evaluó la influencia de las intervenciones de enfermería y vínculo de los padres ante el comportamiento neonatal.

El mayor porcentaje de neonatos estudiados en el grupo de intervención fue del sexo masculino esto coincide con el ingreso habitual de los neonatos hombres ingresados a la UCIN, el predominio de edad de neonatos fueron de término 38 a <42 SDG, así como también un mayor porcentaje detectado en la valoración de Apgar determinando depresión de leve a moderada, siendo este, un indicador para ingresar al servicio de UCIN.

Se logró mayor vinculo padres e hijos por la permanencia y estimulación táctil y verbal que realizaron con sus hijos. En el grupo de intervención se detectó un comportamiento neonatal con grado óptimo ante las intervenciones de enfermería y vinculo de los padres con sus hijos.

Las intervenciones de enfermería y el vínculo de los padres con sus hijos son de gran importancia para el comportamiento neonatal de todos los recién nacidos por lo que se debe fomentar la presencia de los padres con sus hijos hospitalizados en la UCIN.

Uno de los resultados más significativos, de la evaluación del comportamiento neonatal que tuvieron los recién nacidos del grupo de intervención, dio como resultado un **desarrollo óptimo**, que comparado con el grupo control se detectó cierto grado de retraso y en el mismo grupo un porcentaje con desarrollo aceptable. Por lo que se considera que es de gran importancia propiciar el vínculo de los padres con sus hijos para el desarrollo y recuperación del neonato durante su estancia hospitalaria.

La Escala para la Evaluación del Comportamiento Neonatal es de gran importancia y utilidad ya que sirve para valorar el comportamiento de los neonatos. Durante el tiempo que duró el trabajo se observó disponibilidad de los padres para el vínculo afectivo hacia sus hijos. Su participación fue activa, se les explicó y entrenó para observar los comportamientos de sus bebés y fueron capaces de reconocer los reflejos primarios que son de gran importancia para su desarrollo. Las madres de neonatos prematuros aprendieron cómo actuar de manera consecuente a las necesidades del mismo.

Por lo anterior se concluye que es necesario incluir la capacitación de los padres de los recién nacidos y del personal del Servicio de UCIN para fortalecer el vínculo afectivo y se involucren más a los padres para la atención que se le brinda al recién nacido en su estancia de hospitalización.

## **XVI. Recomendaciones**

Se recomienda brindar capacitación para sensibilizar al equipo de salud sobre la importancia que tiene la presencia de los padres para tener un mejor vínculo afectivo con sus hijos, hablar el mismo contexto, cambiar paradigmas y así brindar seguridad, confianza, autonomía a los padres durante el entrenamiento en la hospitalización para el cuidado neonatal.

Capacitar a los padres sobre los cuidados y / o tratamientos de sus hijos durante su hospitalización en el momento de ingreso al servicio de UCIN.

Promover a través de pláticas educativas una cultura de comunicación, reflexionar que hacer y con qué herramientas contamos en la UCIN para fortalecer este puente elemental y garantice la mejor participación de la familia en el cuidado del neonato hospitalizado.

Se recomienda actualizar protocolos y/o guías de atención, en el servicio de UCIN con el equipo multidisciplinario que oriente y promueve la participación de los padres en los cuidados de los neonatos hospitalizados, en el cual todos se involucren con un compromiso humanizado respetando necesidades individuales y culturales.

## Bibliografía

- Amaya de Gamarra, I. C., Villamizar Carvajal, B., & Suárez, M. d. (2005). Neonato crítico. Obtenido de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0023.pdf>
- American Academy of Pediatrics. (08 de Febrero de 2017). La prueba de Apgar de recién nacido. Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/prenatal/delivery-beyond/Paginas/apgar-scores.aspx>
- AMM. (21 de Marzo de 2017). Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial - Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos. Obtenido de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Basdas, O., Erdem, E., Elmal, F., & Kurtoglu, S. (2018). El Neonatal Behavioral Assessment Scale Brazelton: Un estudio de validez y fiabilidad en una muestra de turquia. TUBITAK, 399-404.
- Bozalla , L., & Naiman, F. (2002). Abordaje psicomotor del recién nacido. Obtenido de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/054\\_ninez2/material/abordaje\\_psicomotor\\_reciennacido.doc](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/054_ninez2/material/abordaje_psicomotor_reciennacido.doc)
- Bozalla, L., & Naiman, F. (2002). Abordaje psicomotor del recién nacido. Obtenido de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/054\\_ninez2/material/abordaje\\_psicomotor\\_reciennacido.doc](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/054_ninez2/material/abordaje_psicomotor_reciennacido.doc)
- Bozalla, L., & Naiman, F. (2002). Abordaje psicomotor del recién nacido. Obtenido de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/054\\_ninez2/material/abordaje\\_psicomotor\\_reciennacido.doc](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/054_ninez2/material/abordaje_psicomotor_reciennacido.doc)
- Bozalla, L., & Naiman, F. (2008). Acerca del recién nacido :desarrollo y subjetividad. Obtenido de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/054\\_ninez2/material/acerca\\_del\\_recien.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/054_ninez2/material/acerca_del_recien.pdf)
- Bozzalla, L., & Naiman, F. (2008). Acerca del recién nacido: desarrollo y subjetividad. Obtenido de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/054\\_ninez2/material/acerca\\_del\\_recien.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/054_ninez2/material/acerca_del_recien.pdf)
- Brazelton, T. B., & Nugen, j. K. (1997). Escala para la evaluación del comportamiento neonatal. España: Paidós Ibérica.
- Bugue, C. (1982). Exploración neurológica del recién nacido. Recién nacido alto riesgo. Pronóstico neurológico. Seguimiento. Obtenido de <https://docplayer.es/54394897-Exploracion-neurologica-del-recien-nacido-recien-nacido-alto-riesgo-pronostico-neurologico-seguimiento-c-bugue.html>

- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The Practice Nursing Research Conduct Critiqua and utilization* (5 ed.). Estados Unidos: Elsevier.
- Castillo, J. (2017). Valoración del desarrollo psicomotor y el aprendizaje en fisioterapia pediátrica. En J. Castillo. España: Formacion Alcala.
- Castro López, F. W., & Urbina Laza, O. (2019). Reanimación neonatal. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Reanimaci%C3%B3n\\_neonatal](https://www.ecured.cu/Reanimaci%C3%B3n_neonatal)
- Díaz, Denisse. (2017). ¿Cómo saber si tu bebé está sobreestimulado? Obtenido de [https://www.mamainquieta.com/datos\\_utiles/bebe/como\\_saber\\_si\\_tu\\_bebe\\_esta\\_sobreestimulado/](https://www.mamainquieta.com/datos_utiles/bebe/como_saber_si_tu_bebe_esta_sobreestimulado/)
- Domínguez Fontenla, M., Cruz Fernández , V., Abelleira Docabo, M., Amado Mera , A., & Fernández Barreiros , M. (2009). Desarrollo Evolutivo de los Neonatos: Utilidad Clínica de la Escala Brazelton (NBAS). Actas de X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia., (pág. 14). España.
- Domínguez, D. ,. (2019). Estudio del neurodesarrollo del neonato de riesgo. Obtenido de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/neurodesarrollo\\_en\\_neonatos\\_de\\_alto\\_riesgo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/neurodesarrollo_en_neonatos_de_alto_riesgo.pdf)
- Domínguez, F. M., & Cruz, F. ,. (2009). Desarrollo evolutivo de los neonatos: utilidad clínica de la Escala Brazelton (NBAS). 1-14.
- Durán Fontes , L. R. (02 de septiembre de 2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Obtenido de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013)
- Escala de Brazelton . (21 de Marzo de 2014). Obtenido de <https://es.slideshare.net/ninareyes16/escala-de-brazelton>
- Flores, M., & Ortiz, H. L. (Mayo de 2013). Rol de Enfermería en la atención del recién nacido prematuro en la UCIN. Obtenido de <https://prezi.com/xf6m80bqljrj/rol-de-enfermeria-en-la-atencion-del-recien-nacido-prematuro-en-ucin/>
- Gallegos Martínez , J., Reyes Hernández , J., & Silvan Scochi, C. G. (2010). La Unidad Neonatal y la participacion de los padres en el cuidado del prematuro . *Perinatología y Reproducción Humana* , 98-108.
- Gavin MD., M. L. (Enero de 2019). Cuando su bebé está en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Obtenido de <https://kidshealth.org/es/parents/nicu-caring-esp.html>

- Gómez , A., Pulido, I., & Fiz, L. (Noviembre de 2015). Desarrollo neurológico normal del niño. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-11/desarrollo-neurologico-normal-del-nino/>
- Gómez, Andrés. (2015). Desarrollo neurológico normal del niño. Regreso a las bases, 7.
- Guiraldes C., E., & Ventura-Juncá, P. (2003). MANUAL DE PEDIATRIA. Obtenido de [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/manual%20pediatrico%202003%20\(pediatria,nurseria,medicina\)%20by%20odiseo66@hotmail%20com.pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/manual%20pediatrico%202003%20(pediatria,nurseria,medicina)%20by%20odiseo66@hotmail%20com.pdf)
- Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación (6 ed.). Perú: Mc Graw Hill.
- IMS. (2013). Intervenciones de enfermería en la atención del recién nacido prematuro. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/645GER.pdf>
- L. Stavis, R. (Octubre de 2017). Edad Gestacional. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>
- Ley General de Salud . (21 de Junio de 2018). Obtenido de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo11037.pdf>
- Lizarazo Medina, J. P., Ospina Díaz, J. M., & Manrique Abril, F. G. (2012). Propiedades psicométricas de la escala NBAS aplicada a recién nacidos prematuros o con bajo peso . 43-58.
- M. Bulechek, G., K. Butcher, H., McCloskey Dochterman, J., & M. Wagner, C. (2019). Clasificación de Intervenciones NIC (7a ed.). MÉXICO: ELSEVIER.
- M. Weiner, G., Zaichkin, J., & Kattwinkel, J. (2017). Como evalúa al recién nacido despues del parto. En Reanimación Neonatal. American of Pediatric.
- Maliheh Kadivar, S. M. (2013). Padres de apoyo en una UCIN: Efectos del programa HUG Your Baby sobre la comprensión de los padres sobre el comportamiento infantil prematuro. PMC.
- Martínez, S. ,. (2017). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): <https://www.inegi.org.mx/temas/natalidad/>
- Palacios, J., Román, M., & Estévez, R. (2015). Sesiones grupales dirigidas a madres y padres de bebés prematuros. Guía para profesionales. Obtenido de [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud\\_5af9587b13245\\_guia\\_profesionales.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af9587b13245_guia_profesionales.pdf)
- Pearl Ben Elana , J. (2006). Caledario semanal del embarazo . Obtenido de Kids Healt. Nemours Fundation: [www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)

- Plascencia, O. M., & Mancilla, R. J. (2011). Cuidado del recién nacido críticamente enfermo. México: Inter sistemas.
- Priego Amo , I. (2014). Adaptación Neurosensitiva del recién nacido. Estudio de las mejores prácticas. Obtenido de <https://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/7e040f14-0bea-421f-b327-440fe67f3617/1466047F-19AF-4BDC-B518-AD3A7DFCD606/79008f3f-108d-42a2-8630-e5fa15c0af68/79008f3f-108d-42a2-8630-e5fa15c0af68.pdf>
- Raffino, M. E. (08 de Marzo de 2019). PESO. Obtenido de <https://concepto.de/peso/>
- Rendón Quintero, E., & Rodríguez Gómez, R. (10 de Septiembre de 2015). La importancia del vínculo en la infancia: entre el psicoanálisis y la neurobiología. Recuperado el 2019, de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/562/56245910011/html/index.html>
- Seyedeh, M. M., & Maliheh, K. (2013). Padres de apoyo en una UCIN: Efectos del programa Hug Your Baby sobre la comprensión de los padres sobre el comportamiento infantil prematuro. *The Journal of Perinatal Education*, 113-119.
- SSA. (02 de Septiembre de 2013). Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Obtenido de Secretaria de Salud: <http://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR41.pdf>
- SSA. (2013). Prevención Control y Detección en el recién nacido de término sano en el Primer Nivel de Atención . Obtenido de [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/ISSSTE-699-DX\\_TX\\_PX\\_CONTROL\\_RN\\_SANO/GPC\\_ER\\_PEDIATRIA\\_FINAL.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/ISSSTE-699-DX_TX_PX_CONTROL_RN_SANO/GPC_ER_PEDIATRIA_FINAL.pdf)
- SSA. (12 de Diciembre de 2013). Prevención Control y Detección en el recién nacido de término sano en el Primer Nivel de Atención a la Salud. Obtenido de [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/ISSSTE-699-DX\\_TX\\_PX\\_CONTROL\\_RN\\_SANO/GPC\\_ER\\_PEDIATRIA\\_FINAL.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/ISSSTE-699-DX_TX_PX_CONTROL_RN_SANO/GPC_ER_PEDIATRIA_FINAL.pdf)
- SSA. (04 de ABRIL de 2016). Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-201 Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. Obtenido de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016)
- Stoller, R. (2016). SEXO. Obtenido de <https://quesignificado.com/sexo/>
- Tagarro, A. (08 de Septiembre de 2017). Los reflejos del bebé. Obtenido de <https://www.webconsultas.com/bebes-y-ninos/el-bebe/para-que-sirven-los-reflejos-del-recien-nacido-10741>

Tapia I., J. L., & Ventura-Juncá T., P. (2009). EL RECIEN NACIDO NORMAL: ATENCION INMEDIATA, CUIDADO DE TRANSICION y PUERPERIO. Obtenido de [https://www.u-cursos.cl/medicina/2009/0/MBCPMED1/2/material\\_docente/bajar?id\\_material=239947](https://www.u-cursos.cl/medicina/2009/0/MBCPMED1/2/material_docente/bajar?id_material=239947).

Unidad neonatal de cuidados intensivos . (Mayo de 2019). Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=unidaddecuidadosintensivosneonatalesucin-90-P05498>

Valverde, I., Mendoza, N., & Peralta, I. (2015). Enfermería Pediátrica. México: Manual Moderno.

Viegas Rech, V. (2004). El comportamiento neonatal de prematuros hospitalizados y la interacción con sus madres. UCES, 303-324.

# Anexo I

**INSTRUMENTO DE MEDICIÓN, ESCALA BRAZELTON**

**FOLIO:**

**1.- Datos sociodemográficos**

**PUNTUACIÓN:**

Nombre: \_\_\_\_\_ Servicio: \_\_\_\_\_ Sexo: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

Peso al nacer: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Tipo de nacimiento: \_\_\_\_\_

Respiro y lloro al nacer: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Apgar: \_\_\_\_\_ SDG: \_\_\_\_\_ Requirió maniobras de reanimación: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Conducta Neonatal

Comentarios

<b>HABITUACION</b>		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1.-	Disminución a la respuesta a la luz										
2.-	Disminución a la respuesta al sonajero										
3.-	Disminución a la respuesta a la campana										

<b>SOCIAL-INTERACTIVO</b>		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
4.-	Visual animado										
5.-	Visual + auditivo Animado										
6.-	Visual inanimado										
7.-	Visual + auditivo inanimado										
8.-	Auditivo animado										
9.-	Auditivo inanimado										
10	Alerta										

<b>SISTEMA MOTOR</b>		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
11	Movimientos defensivos										
12	Actividad										

<b>REGULACION DEL ESTADO</b>		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
13	Abrazo										
14	Capacidad de ser consolado										
15	Capacidad de consolarse										
16	Mano-Boca										

<b>SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO</b>		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
17	Temblores										
18	Sobresaltos										
19	Labilidad color piel										
20	Sonrisas										

<b>REFLEJOS</b>		0	1	2	3	4	
1.-	Prensión Plantar						
2.-	Babinski						
3.-	Succión						
4.-	Glabela						
5.-	Movimientos Pasivos-piernas						
6.-	Presión palmar						
7.-	Marcha						

## HABITUACION

### **Disminución a la respuesta a la luz**

1. No se observa interrupción de la respuesta al estímulo y la evaluación del ítem tiene que ser anulada porque el recién nacido cambia a un estado de llanto o muestra signos de estrés fisiológico.
2. No se observa interrupción sino un progresivo aumento de la respuesta al estímulo presentado 10 veces
3. No se observa una interrupción completa de la respuesta al estímulo presentado 10 veces. En alguna de las 10 presentaciones hay disminución de la respuesta, pero ésta vuelve a aumentar, de forma que sigue presente al final de la décima presentación.
4. No se observa una interrupción completa de la respuesta al estímulo presentado 10 veces. Persisten los movimientos corporales, pero se puede observar una disminución gradual de las respuestas desde niveles generalizados a niveles mínimos. Los movimientos corporales pueden tardar en aparecer tras el estímulo y el recién nacido muestra ausencia de respuesta tras dos estímulos sucesivos.
5. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 9-10 veces.
6. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 7-8 veces.
7. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 5-6 veces.

8. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 3-4 veces.
9. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 1-2 veces.

### **Disminución a la respuesta al sonajero**

1. No se observa interrupción de la respuesta al estímulo y la evaluación del ítem tiene que ser anulada porque el recién nacido cambia a un estado de llanto o muestra signos de estrés fisiológico.
2. No se observa interrupción sino un progresivo aumento de la respuesta al estímulo presentado 10 veces
3. No se observa una interrupción completa de la respuesta al estímulo presentado 10 veces. En alguna de las 10 presentaciones hay disminución de la respuesta, pero ésta vuelve a aumentar, de forma que sigue presente al final de la décima presentación.
4. No se observa una interrupción completa de la respuesta al estímulo presentado 10 veces. Persisten los movimientos corporales, pero se puede observar una disminución gradual de las respuestas desde niveles generalizados a niveles mínimos. Los movimientos corporales pueden tardar en aparecer tras el estímulo y el recién nacido muestra ausencia de respuesta tras dos estímulos sucesivos.
5. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 9-10 veces.

6. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 7-8 veces.
7. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 5-6 veces.
8. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 3-4 veces.
9. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 1-2 veces.

#### **Disminución a la respuesta a la campanilla**

1. No se observa interrupción de la respuesta al estímulo y la evaluación del ítem tiene que ser anulada porque el recién nacido cambia a un estado de llanto o muestra signos de estrés fisiológico.
2. No se observa interrupción sino un progresivo aumento de la respuesta al estímulo presentado 10 veces
3. No se observa una interrupción completa de la respuesta al estímulo presentado 10 veces. En alguna de las 10 presentaciones hay disminución de la respuesta, pero ésta vuelve a aumentar, de forma que sigue presente al final de la décima presentación.
4. No se observa una interrupción completa de la respuesta al estímulo presentado 10 veces. Persisten los movimientos corporales, pero se puede observar una disminución gradual de las respuestas desde niveles generalizados a niveles mínimos. Los movimientos corporales pueden tardar

en aparecer tras el estímulo y el recién nacido muestra ausencia de respuesta tras dos estímulos sucesivos.

5. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 9-10 veces.
6. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 7-8 veces.
7. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 5-6 veces.
8. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 3-4 veces.
9. Interrupción de los movimientos corporales, alguna disminución del parpadeo y cambios en la respiración tras presentar el estímulo 1-2 veces.

## SOCIAL INTERACTIVO

### **Orientación al estímulo visual animado**

1. No fija la mirada ni sigue el estímulo.
2. Permanece quieto ante el estímulo, pero su expresión se anima.
3. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada cuando se le presenta; muestra escaso interés espontáneo; lo sigue brevemente.

4. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada; lo sigue describiendo un arco de 30 grados; movimientos discontinuos en forma de sacudidas.
5. Fija la mirada y sigue el estímulo horizontalmente describiendo un arco de al menos 30 grados, los movimientos son continuos; es capaz de encontrar de nuevo el estímulo si lo pierde.
6. Sigue el estímulo con el movimiento de ojos y cabeza a lo largo de dos arcos de 30 grados; los movimientos de los ojos son continuos.
7. Sigue horizontalmente al estímulo con los ojos y la cabeza al menos 60 grados, quizás un poco también verticalmente, con movimiento parcialmente continuo; pierde el estímulo ocasionalmente; gira la cabeza para seguirlo.
8. Sigue el estímulo horizontalmente con los ojos y la cabeza 60 grados y verticalmente 30 grados.
9. Fija la mirada en el estímulo y lo sigue con movimientos suaves y continuos de la cabeza en sentido horizontal y vertical; sigue el movimiento circular del estímulo, describiendo un arco de 180 grados.

#### **Estimulo visual + auditivo animado**

1. No fija la mirada ni sigue el estímulo.
2. Permanece quieto ante el estímulo, pero su expresión se anima.
3. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada cuando se le presenta; muestra escaso interés espontáneo; lo sigue brevemente.

4. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada; lo sigue describiendo un arco de 30 grados; movimientos discontinuos en forma de sacudidas.
5. Fija la mirada y sigue el estímulo horizontalmente describiendo un arco de al menos 30 grados, los movimientos son continuos; es capaz de encontrar de nuevo el estímulo si lo pierde.
6. Sigue el estímulo con el movimiento de ojos y cabeza a lo largo de dos arcos de 30 grados; los movimientos de los ojos son continuos.
7. Sigue horizontalmente al estímulo con los ojos y la cabeza al menos 60 grados, quizás un poco también verticalmente, con movimiento parcialmente continuo; pierde el estímulo ocasionalmente; gira la cabeza para seguirlo.
8. Sigue el estímulo horizontalmente con los ojos y la cabeza 60 grados y verticalmente 30 grados.
9. Fija la mirada en el estímulo y lo sigue con movimientos suaves y continuos de la cabeza en sentido horizontal y vertical; sigue el movimiento circular del estímulo, describiendo un arco de 180 grados.

### **Estimulo visual inanimado**

1. No fija la mirada ni sigue el estímulo.
2. Permanece quieto ante el estímulo, pero su expresión se anima.
3. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada cuando se le presenta; muestra escaso interés espontáneo; lo sigue brevemente.

4. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada; lo sigue describiendo un arco de 30 grados; movimientos discontinuos en forma de sacudidas.
5. Fija la mirada y sigue el estímulo horizontalmente describiendo un arco de al menos 30 grados, los movimientos son continuos; es capaz de encontrar de nuevo el estímulo si lo pierde.
6. Sigue el estímulo con el movimiento de ojos y cabeza a lo largo de dos arcos de 30 grados; los movimientos de los ojos son continuos.
7. Sigue horizontalmente al estímulo con los ojos y la cabeza al menos 60 grados, quizás un poco también verticalmente, con movimiento parcialmente continuo; pierde el estímulo ocasionalmente; gira la cabeza para seguirlo.
8. Sigue el estímulo horizontalmente con los ojos y la cabeza 60 grados y verticalmente 30 grados.
9. Fija la mirada en el estímulo y lo sigue con movimientos suaves y continuos de la cabeza en sentido horizontal y vertical; sigue el movimiento circular del estímulo, describiendo un arco de 180 grados.

#### **Estímulo visual + auditivo inanimado**

1. No fija la mirada ni sigue el estímulo.
2. Permanece quieto ante el estímulo, pero su expresión se anima.
3. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada cuando se le presenta; muestra escaso interés espontáneo; lo sigue brevemente.

4. Permanece quieto ante el estímulo, pero fija en él la mirada; lo sigue describiendo un arco de 30 grados; movimientos discontinuos en forma de sacudidas.
5. Fija la mirada y sigue el estímulo horizontalmente describiendo un arco de al menos 30 grados, los movimientos son continuos; es capaz de encontrar de nuevo el estímulo si lo pierde.
6. Sigue el estímulo con el movimiento de ojos y cabeza a lo largo de dos arcos de 30 grados; los movimientos de los ojos son continuos.
7. Sigue horizontalmente al estímulo con los ojos y la cabeza al menos 60 grados, quizás un poco también verticalmente, con movimiento parcialmente continuo; pierde el estímulo ocasionalmente; gira la cabeza para seguirlo.
8. Sigue el estímulo horizontalmente con los ojos y la cabeza 60 grados y verticalmente 30 grados.
9. Fija la mirada en el estímulo y lo sigue con movimientos suaves y continuos de la cabeza en sentido horizontal y vertical; sigue el movimiento circular del estímulo, describiendo un arco de 180 grados.

### **Estimulo auditivo animado**

1. Ausencia de reacción
2. Sólo se observan cambios en la respiración o parpadeos.
3. Se observa tanto un apaciguamiento general como parpadeos y cambios en la respiración; o bien puede girar la cabeza hacia el sonido, pero manteniendo los ojos cerrados.

4. Se queda quieto, se aviva su expresión y no hace intentos de buscar el origen del sonido.
5. Gira los ojos hacia el sonido, se apacigua y se aviva su expresión.
6. Se pone alerta y gira los ojos y cabeza hacia el sonido.
7. Se pone alerta y gira la cabeza hacia el sonido; lo busca y mira hacia la fuente del sonido (al menos una vez).
8. Se pone alerta y gira los ojos y cabeza hacia el sonido; lo busca y mira hacia la fuente del sonido varias veces (3 de 4 veces).
9. Estado de alerta prolongado y coherente; gira la cabeza, busca con los ojos y encuentra el estímulo cada vez (4 de 4 veces).

### **Estimulo auditivo inanimado**

1. Ausencia de reacción
2. Sólo se observan cambios en la respiración o parpadeos.
3. Se observa tanto un apaciguamiento general como parpadeos y cambios en la respiración; o bien puede girar la cabeza hacia el sonido, pero manteniendo los ojos cerrados.
4. Se queda quieto, se aviva su expresión y no hace intentos de buscar el origen del sonido.
5. Gira los ojos hacia el sonido, se apacigua y se aviva su expresión.

6. Se pone alerta y gira los ojos y cabeza hacia el sonido.
7. Se pone alerta y gira la cabeza hacia el sonido; lo busca y mira hacia la fuente del sonido (al menos una vez).
8. Se pone alerta y gira los ojos y cabeza hacia el sonido; lo busca y mira hacia la fuente del sonido varias veces (3 de 4 veces).
9. Estado de alerta prolongado y coherente; gira la cabeza, busca con los ojos y encuentra el estímulo cada vez (4 de 4 veces).

## SISTEMA MOTOR

### **Movimientos defensivos**

1. No hay respuesta.
2. Se mantiene globalmente tranquilo.
3. Respuestas motrices inespecíficas, con largo período de latencia.
4. Respuestas motrices inespecíficas, con corto período de latencia.
5. Movimientos de búsqueda con la boca y giro lateral de la cabeza.
6. Igual, más extensión del cuello.
7. Más de un movimiento de los brazos sin dirección, comprendidos en el cuadrante superior del cuerpo.
8. Más de un movimiento de los brazos, comprendidos en el cuadrante superior del cuerpo, dirigido hacia el pañuelo.
9. Es capaz de quitarse el pañuelo con sus movimientos de brazos

## REGULACION DEL ESTADO

### **Abrazo**

1. Siempre se resiste a ser sostenido en brazos, continuamente trata de retirarse, agitándose o poniéndose rígido.

2. Se resiste a ser sostenido la mayor parte del tiempo, pero no todo.
3. No se resiste, pero tampoco participa. Reposo pasivamente en los brazos y contra el hombro del examinador.
4. Eventualmente se amolda a los brazos del examinador, pero después de que se le haya acunado o arrullado mucho.
5. Generalmente se amolda y relaja cuando se le toma en brazos. No responde de la misma manera cuando se lo sostiene vertical y horizontalmente.
6. Siempre se amolda y relaja cuando se le toma en brazos.
7. Siempre se amolda, apoya la cabeza en la curvatura del codo o en el cuello del examinador.
8. Siempre se amolda inicialmente. Además de amoldarse y relajarse, el recién nacido se recoge y gira la cabeza, se apoya en los hombros del examinador y adapta sus pies en la cavidad del brazo opuesto; todas las partes de su cuerpo participan. Apoya la cabeza en el cuerpo del examinador tanto cuando se le sostiene en posición vertical como horizontal.
9. Además de todo lo anterior, el recién nacido se aferra y trepa por el cuerpo del examinador.

### **Capacidad para ser consolado**

1. No se le puede consolar.
2. Precisa succionar el chupete o el dedo, además de vestirlo, tomarlo en brazos y mecerlo.

3. Precisa vestirlo, tomarlo en brazos y mecerlo.
4. Precisa sostenerlo y mecerlo.
5. Precisa alzarlo y sostenerlo.
6. Precisa colocarle la mano en el abdomen y sujetarle uno o ambos brazos.
7. Basta con la mano aplicada de forma constante en el abdomen.
8. Se calma con la voz y la cara del examinador.
9. Se calma sólo con la cara del examinador.

### **Capacidad para consolarse**

1. No hace intentos para tranquilizarse y la intervención siempre es necesaria.
2. Un breve intento para tranquilizarse (menos de 5 segundos) pero sin éxito.
3. Varios intentos para tranquilizarse, pero sin éxito.
4. Un breve intento para tranquilizarse, pero sin éxito.
5. Un breve éxito de autotranquilización por un período de 5 segundos o más.
6. Un intento de tranquilizarse con éxito que conlleva una tranquilización sostenida del recién nacido, regresando al estado 4 o inferior durante un mínimo de 15 segundos.
7. Varios éxitos breves (5 segundos) en la autotranquilización.

8. Un mínimo de dos éxitos mantenidos (15 segundos) en la autotranquilización.
9. El recién nacido se tranquiliza de forma coherente durante períodos prolongados y nunca precisa que se le consuele.

### **Mano-boca**

1. No hace intentos de llevarse la mano a la boca.
2. Breves golpes en la zona bucal sin llegar a tocarse la boca.
3. Se lleva la mano o el puño cerca de la boca una vez, la toca, pero no hay inserción.
4. Se lleva la mano o el puño cerca de la boca dos veces, la toca, pero no hay inserción.
5. Se lleva la mano o el puño cerca de la boca tres veces, la toca, pero no hay inserción.
6. Inserta la mano o el puño una vez con breves intentos de succión que no mantiene.
7. Tres o más breves inserciones con breves intentos de succión que no se mantienen.
8. Succión sostenida de la mano o puño observada en varias ocasiones, que duran más de tres segundos cada una de ellas.
9. Succión sostenida de la mano o puño observada en varias ocasiones; al menos una de ellas dura más de 15 segundos.

## SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

### **Temblores**

1. No se observan temblores.
2. Sólo se observan temblores en los estados 1, 2 o 3.
3. Temblores sólo después del reflejo de Moro o después de sobresaltos.
4. Temblores observados 1 o 2 veces en los estados 5 o 6.
5. Temblores observados 3 o más veces en los estados 5 o 6.
6. Temblores observados 1 o 2 veces en el estado 4.
7. Temblores observados 3 veces en el estado 4. Menos de 3 veces en otros estados.
8. Temblores observados más de 3 veces en el estado 4 que pueden haberse visto más de tres veces en cada uno de los otros estados.
9. Temblores observados coherente y repetidamente en todos los estados

### **Sobresaltos**

1. No se observan sobresaltos.
2. Únicamente hay sobresaltos como respuesta a intentos del examinador de provocar el reflejo de Moro.
3. 2 sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.
4. 3 sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.

5. 4 sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.
6. 5-6 sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.
7. 7-9 sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.
8. 10 sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.
9. 11 o más sobresaltos, incluyendo el reflejo de Moro.

### **Labilidad color de piel**

1. Pálido o cianótico (coloración azul y alguna vez negruzca o morada de la piel), se mantiene así durante todo el examen.
2. Color de la piel pálido o cianótico al principio del examen, que mejora mínimamente durante el examen.
3. Color de la piel pálido o cianótico durante la mayor parte del tiempo, pero que mejora a lo largo del examen.
4. Predomina el color saludable, pero se observa acrocianosis en las extremidades, tórax o abdomen.
5. Color saludable generalizado, pero se observan ligeros cambios de color en algunas partes del cuerpo después de soportar estrés durante el examen.
6. Predomina el color saludable, pero se puede observar un cambio completo de color hacia el rojo que se extiende por todo el cuerpo. El buen color se recupera rápidamente cuando se le calma o se le cubre.

7. El color cambia a muy rojo y se extiende por todo el cuerpo cuando el recién nacido está estresado.
8. El recién nacido enrojece mucho desde el principio del examen y la recuperación es lenta.
9. El recién nacido está muy enrojecido a lo largo de todo el examen. Rara vez se observa buen color.

## REFLEJOS

### **Presión plantar**

0 = No provocable

1 = Flexión de los dedos no mantenida y débil.

2 = Respuesta buena y mantenida.

3 = Respuesta muy fuerte, flexión obligada de los dedos, no hay relajación

### **Babinski**

0 = No provocable

1 = Flexión dorsal débil; mínima respuesta de dedos en abanico.

2 = Buena flexión dorsal con marcada respuesta de dedos en abanico, incluyendo alguna flexión del dedo gordo.

3 = Obligada y enérgica flexión dorsal con obligada respuesta de dedos en abanico, sin relajación posterior.

### **Succión**

0 = No hay movimientos de succión.

- 1 = Succión débil o apenas observable.
- 2 = Succión rítmica y modulada.
- 3 = Succión obligada e intensa que no disminuye posteriormente.

### **Glabela**

- 0 = No hay reacción.
- 1 = Respuesta débil; apenas observable.
- 2 = Respuesta modulada.
- 3 = Enérgico cierre de los ojos y mueca facial.

### **Movimientos pasivos-piernas**

- 0 = No hay resistencia a la extensión y no hay retroceso.
- 1 = Poca resistencia a la extensión y débil retroceso.
- 2 = Moderada y modulada resistencia a la extensión y bueno o moderado retroceso.
- 3 = Resistencia hipertónica a la extensión, obligado retroceso con movimiento incontrolado.

### **Presión palmar**

- 0 = No hay ningún movimiento de prensión.
- 1 = Breve y débil flexión de los dedos de la mano.
- 2 = Respuesta fuerte de prensión que se relaja voluntariamente.
- 3 = Prensión obligatoria, dificultad para relajar la mano.

### **Marcha**

- 0 = Ninguna flexión de cadera o rodilla.
- 1 = Algún intento de avanzar el pie con leve flexión de cadera o rodilla.
- 2 = Pasos discernibles con flexión alterna de cadera y rodilla.
- 3 = Respuesta hiperreactiva obligada con flexión de cadera o rodilla.

# **Anexo II**



**Hospital General de Tulancingo**

**Dra. Miriam Graciela Lugo Pacheco**  
Jefe del Departamento de Enseñanza del Hospital General de Tulancingo

Adopta un estilo de vida saludable y realiza actividad física todos los días

#Todos somos pacientes

Dependencia:	Secretaría de Salud de Hidalgo
U. Administrativa:	Hospital General de Tulancingo
Área generadora:	Enseñanza e Investigación
No. de Oficio:	02961

**Asunto: Autorización Protocolo de Tesis**

SANTIAGO TULANTEPEC DE LUGO GUERRERO HGO; A 12 DE ABRIL DEL 2019.

**FLORES BAÑOS NAYELI  
PRESENTE**

Por medio del presente me permito informar a usted que no existe ningún inconveniente en que realice su proyecto de tesis "Comportamiento Neonatal ante la intervenciones de enfermería a y presencia se los padres en servicio de UCIN del Hospital General".

Sin otro en particular, le envío un cordial y afectuoso saludo.

**ATENTAMENTE**

C.C.P. MINUTARIO  
C.C.P. ARCHIVO  
MLP/mgc\*



Avenida Paxtepec N. 47,  
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Hgo., C. P. 43760  
Tel.: 01 (775) 755 8250  
hgtulancingo\_dptoens@hotmail.com  
www.hidalgo.gob.mx

# Apéndice I

## Variables sociodemográficas

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADOR
Sexo	Características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer (Stoller, 2016).	Sexo masculino y femenino	Cualitativa	Masculino Femenino
Peso	Masa corporal relacionado con el desarrollo y el estado de salud. (Raffino, 2019).	Peso actual del neonato	Cuantitativa	1 kg – 2 kg 2 kg – 3 kg 3 kg – 4 kg 4 kg – 5 kg
Tipo de nacimiento	Se considera la expulsión completa del producto de la concepción y puede ser obtenido por vía vaginal y abdominal.	Fisiológico y quirúrgico	Cualitativa	Fisiológico Quirúrgico
Apgar	Es un examen rápido que se realiza al 1er y 5to minuto después del nacimiento del bebé (American Academy of Pediatrics, 2017)	Evaluación del estado general del recién nacido	Cuantitativa	Depresión severa 0-3 Depresión leve-moderada 4-6 Normal 7- 10
Respiró y lloró al nacer	Llanto vigoroso. Intercambio de gases con el medio externo (M. Weiner, Zaichkin, & Kattwinkel, 2017)	Si respiró y lloró al nacer y no respiró y lloró al nacer	Cualitativa	Si No
Reanimación neonatal	Procedimientos que se realizan para asegurar la función cardiorrespiratoria inmediatamente después del nacimiento, cuando existe alguna alteración que compromete las funciones vitales (Castro López & Urbina Laza, 2019)	Si requirió reanimación al nacimiento o no requirió reanimación al nacimiento	Cualitativa	Si No
Edad gestacional	Es el tiempo transcurrido desde el comienzo del último período menstrual de la mujer; por lo general se cuenta en semanas (L. Stavis, 2017)	Edad de la persona recién nacida	Cuantitativa	<37 SDG 38 – 42 SDG >42 SDG

# Apéndice II

## Operacionalización de las variables de estudio

### Variables Independientes

#### Intervenciones de Enfermería

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones
Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. (M. Bulechek, K. Butcher, McCloskey Dochterman, & M. Wagner, 2019)	Actividades que realiza el profesional de enfermería al paciente de acuerdo a su diagnóstico en caminata a la recuperación.	Intervenciones de enfermería dependientes.  Intervenciones de enfermería independientes.  Intervenciones de enfermería interdependientes

#### Vinculo de los padres

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones
La presencia de los padres como vinculo promueve una serie de comportamientos de cuidado, repetitivos y específicos para cada especie, que aparecen en un período crítico inmediatamente después del nacimiento y proveen las bases para la maduración neurocomportamental del infante (Rendón Quintero & Rodríguez Gómez, 2015).	Contacto, comunicación y cuidado estrecho entre madre-padre e hijo.	Vinculo seguro  Vinculo inseguro  Vinculo ansioso-ambivalente

**Variable dependiente:** Comportamiento neonatal

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<p>Son actividades automáticas, no aprendidas y generadas en el sistema nervioso del recién nacido.</p> <p>(Valderde, Mendoza, &amp; Peralta, 2015)</p>	<p>Método de examen para el recién nacido.</p>	<p>Retraso</p> <p>Insuficiente</p> <p>Normal</p> <p>Optimo</p>	<p><b>Área conductual</b></p> <p>1 punto: Insuficiente</p> <p>2 puntos: Lento</p> <p>3 puntos: Díficil</p> <p>4 puntos: Limitado</p> <p>5 puntos: En proceso</p> <p>6 puntos: Suficiente bajo</p> <p>7 puntos: Suficiente medio</p> <p>8 puntos: Suficiente alto</p> <p>9 puntos: Activo rápido</p> <p><b>Área refleja</b></p> <p>1 punto: Tardío</p> <p>2 puntos: Díficil</p> <p>3 puntos: Suficiente</p> <p>4 puntos: Reactivo</p> <p>La puntuación de la escala considerada con <b>desarrollo aceptable</b>: Área conductual: 4, 5, 6 puntos, área refleja: 3 puntos</p> <p>Puntuación natural en cada área</p> <p><b>Grado retraso:</b> 2 áreas totalmente bajas</p> <p><b>Grado insuficiente:</b> 2 áreas mayormente bajas</p> <p><b>Grado normal:</b> 2 áreas mayormente altas</p> <p><b>Grado óptimo:</b> 2 áreas totalmente altas</p>

# Apéndice III

## “CONSENTIMIENTO INFORMADO”

Tulancingo de Bravo, Hidalgo a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2019.

Yo: \_\_\_\_\_ padre tutor del paciente \_\_\_\_\_ hospitalizado en el servicio de UCIN del Hospital General Tulancingo, Hidalgo, **ACEPTO** que mi hijo participe en la investigación denominada **COMPORTAMIENTO NEONATAL ANTE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA Y VINCULO DE LOS PADRES EN EL SERVICIO DE UCIN**”, de la cual es responsable la Lic. en Enfermería Nayeli Flores Baños, quien me ha explicado claramente que no se corre ningún riesgo, cuya finalidad es evaluar en comportamiento neonatal durante su periodo de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Se me ha explicado también que tengo derecho a que mi hijo pueda retirarse cuando yo lo decida, asimismo se me aseguró que se respetará mi privacidad, mis derechos como ser humano, la información que proporcione será confidencial y para uso exclusivo de esta investigación.

Además de que se mantendrá en el anonimato. Por lo que doy mi autorización para que se recaben datos de mi persona y de mi hijo, y se apliquen dichas encuestas pues es mi voluntad participar en este estudio.

Cualquier duda respecto a esta investigación consultar a la responsable de la investigación Lic. Enfermería Nayeli Flores Baños quien podrá resolverlas y quien ha puesto a disposición el siguiente número telefónico 044 771 151 8227.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del padre tutor

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del investigador

# **Apéndice IV**

LISTA DE COTEJO DE ACCIONES QUE REALIZARON LOS PADRES PARA EL  
VINCULO AFECTIVO CON SUS HIJOS

<b>Vinculo de los padres</b>		
El padre se acerca al recién nacido y lo toca de manera sutil	SI	NO
Acaricia al bebe durante su permanencia	SI	NO
Le habla sutilmente al recién nacido	SI	NO
Los padres sostiene al bebe en sus brazos	SI	NO
Los padres le cantan al bebe	SI	NO

Fuente: Propia

LISTA DE COTEJO DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

<b>Intervenciones de enfermería</b>		
Intervenciones de enfermería dependientes	SI	NO
Intervenciones de enfermería independientes	SI	NO
Intervenciones de enfermería interdependientes	SI	NO
La enfermera tocó al recién nacido de manera sutil	SI	NO
La enfermera le habla sutilmente al recién nacido	SI	NO

Fuente: Propia