

# UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Estimulación Temprana en Salud

**“EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO NEONATAL A TRAVÉS DEL TEST DE BRAZELTON A NIÑOS/AS DE 0 A 2 MESES DE EDAD EN LA FUNDACIÓN PABLO JARAMILLO CRESPO. CUENCA 2022.”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Estimulación Temprana en Salud.

**Modalidad:** proyecto de investigación.

**Autora:**

Yadira Nathaly Sánchez Vinueza

CI: 0105881114

Correo electrónico: [yadirasanchezvinueza@gmail.com](mailto:yadirasanchezvinueza@gmail.com)

**Directora:**

Lcda. María Isabel Clavijo.

CI: 0301853206

**Cuenca, Ecuador.**

06-octubre-2022

## RESUMEN

### ANTECEDENTES:

El neurodesarrollo se expresa por medio de la neuroconducta, la cual requiere que las estructuras del sistema nervioso respondan de manera adecuada ante el entorno. Cuando existe la presencia de daño o inmadurez, esta puede verse alterada afectando el futuro desarrollo del niño.

El presente estudio evaluó la neuroconducta de niños y niñas de 0 a 2 meses de edad, utilizando The Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) o Test de Brazelton.

### OBJETIVO GENERAL:

Determinar el comportamiento neonatal a través del test de Brazelton a niños/as de 0 a 2 meses de edad en la fundación Pablo Jaramillo Crespo.

### METODOLOGÍA:

Es un estudio descriptivo transversal, la información recolectada fue procesada con el programa SPSS, los resultados se presentan en tablas y gráficos, se determinó las medidas de tendencia central de las variables del estudio.

**RESULTADOS:** En la neuroconducta de los niños evaluados, en 28 de los 34 items, se evidencia que las repuestas se encuentra de "suficiente medio" a "activo rápido"; en reflejos neurológicos, las respuestas normales oscilan del 45% al 92%.

**CONCLUSIONES:** De los 42 niños/as evaluados, el 66.7% fueron de sexo masculino, el 59.5% tuvieron una edad gestacional de 37-41 semanas y el 71.4% permanecieron hospitalizados de 1-15 días, en cuanto a neuroconducta, el 85.4% en "respuesta al abrazo" se encuentra en "activo rápido", el 50% en "labilidad de los estados" se encuentra en "difícil"; Y un alto porcentaje de reflejos, se encuentran dentro de una respuesta normal, encontrándose significativa estadística, entre neuroconducta, reflejos con edad gestacional.

**Palabras claves:** Neurodesarrollo. Neuroconducta. Comportamiento Neonatal. NBAS.

## ABSTRACT

### BACKGROUND:

Neurodevelopment is expressed through neurobehavior, which requires that the structures of the nervous system respond adequately to the demands of the environment. When there is the presence of damage or immaturity, this can be altered affecting the future development of the child.

The neurobehavior of children aged 0 to 2 months were evaluated using The Neonatal Behavioral Assessment Scales (NBAS) or Brazelton Test.

### GENERAL OBJECTIVE:

To determine the neonatal behavior through the Brazelton Test to children aged 0 to 2 months in the Pablo Jaramillo Crespo Foundation.

### METHODOLOGY:

It is a descriptive, cross-sectional study, the information collected was processed with the SPSS program, the results are presented in tables and graphs, the measures of central tendency of the variables of the study were determined.

**RESULTS:** In the neurobehavior of the children evaluated, in 28 of the 34 items, it is evident that the responses are "medium sufficient" to "fast active"; in neurological reflexes, normal responses range from 45% to 92%.

**CONCLUSIONS:** Of the 42 children evaluated, 66.7% were male, 59.5% had a gestational age of 37-41 weeks and 71.4% were hospitalized from 1-15 days, in terms of neurobehavior, 85.4% in "response to embrace" are in "fast active", 50% in "lability of states" are in "difficult"; And a high percentage of reflexes, are within a normal response, finding statistical significance between neurobehavioral, reflexes and gestational age.

**Key words:** Neurodevelopment. Neurobehavior. Neonatal behavior. NBAS.

## Índice del Trabajo

AGRADECIMIENTOS .....	9
Dedicatoria.....	10
CAPITULO I.....	11
1.1 INTRODUCCIÓN .....	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	15
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEÓRICO .....	17
2.1 Neonato .....	17
2.3 Periodo del primer mes de vida hasta el final del segundo mes de vida. 19	
2.4 Neuroconducta:.....	21
2.4.1 Subsistemas del comportamiento neonatal: .....	21
2.4.2 Estados de conciencia:.....	22
2.5.3 Signos de alarma en la neuroconducta: .....	24
2.5 Estancia de lactante en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. 25	
3.6.1 Signos de estrés en el bebé internado en UCIN .....	26
2.6 Evaluación de la conducta. ....	27
3.7.1 Escala de Brazelton: .....	27
2.7 Neurodesarrollo.....	31
3.8.1 Signos tempranos de alarma del neurodesarrollo: .....	32
3.8.2 Proceso del neurodesarrollo: .....	32
2.8 Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo.....	32
CAPÍTULO III.....	34
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	34
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	34
CAPITULO IV.....	35
4.1 TIPO DE ESTUDIO:.....	35
4.2 AREA DE ESTUDIO .....	35
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA .....	35
4.4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION .....	35

4.5 VARIABLES.....	35
4.6 METODOS TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCION DE DATOS. ....	35
4.8 ASPECTOS ETICOS .....	36
CAPITULO V.....	38
5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	38
Interpretación: Considerando las medidas de tendencia central se obtuvo: ...	40
CAPITULO VI.....	64
6.1 DISCUSIÓN .....	64
CAPITULO VII.....	67
7.1 CONCLUSIONES .....	67
7.2 RECOMENDACIONES .....	69
CAPITULO VIII.....	70
8.1 BIBLIOGRAFIA GENERAL .....	70
CAPÍTULO IX.....	75
9.1 ANEXOS.....	75
9.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	75
9.3 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	77
9.4 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	38
Tabla 2.....	40
Tabla 3.....	41
Tabla 4.....	43
Tabla 5.....	43
Tabla 6.....	44
Tabla 7.....	45
Tabla 8.....	46
Tabla 9.....	47
Tabla 10.....	48
Tabla 11.....	49
Tabla 12.....	51

Tabla 13.....	53
Tabla 14.....	54
Tabla 15.....	55
Tabla 16.....	57
Tabla 17.....	58
Tabla 18.....	60
Tabla 19.....	61
Tabla 20.....	62

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1.....	39
Ilustración 2.....	40

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

**Yadira Nathaly Sánchez Vinueza**, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO NEONATAL A TRAVÉS DEL TEST DE BRAZELTON A NIÑOS/AS DE 0 A 2 MESES DE EDAD EN LA FUNDACIÓN PABLO JARAMILLO CRESPO. CUENCA 2022", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 6 de Octubre del 2022



---

Yadira Nathaly Sánchez Vinueza

C.I: 0105881114

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yadira Nathaly Sánchez Vinueza, autora del trabajo de titulación "EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO NEONATAL A TRAVÉS DEL TEST DE BRAZELTON A NIÑOS/AS DE 0 A 2 MESES DE EDAD EN LA FUNDACIÓN PABLO JARAMILLO CRESPO. CUENCA 2022", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 6 de Octubre del 2022



---

Yadira Nathaly Sánchez Vinueza

C.I: 0105881114



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que ha puesto en mi vida, por siempre guiar cada paso que doy y permitirme culminar hoy, mi carrera universitaria.

A mis padres por su apoyo incondicional, por creer en mí y brindarme siempre sus palabras de aliento. A mi hermano, Fernando, por sacarme una sonrisa en los momentos difíciles, por su compañía y motivación, durante todos estos años.

A la Fundación Pablo Jaramillo Crespo por permitirme realizar esta investigación y de manera especial a la Lcda. Priscila Nájera, por impartirme todos sus conocimientos y ser un gran apoyo en la realización de este trabajo.

Agradezco a la magna Universidad de Cuenca, por la formación profesional que he adquirido en sus aulas, a las autoridades y a mis profesores. De manera especial a la Mgtr, María Isabel Clavijo, mi tutora de tesis, quien me ha guiado e instruido en la elaboración de esta investigación, con mucha paciencia y dedicación y quién se ha convertido en un referente para mi vida profesional.

A mis amigas de la universidad y personas especiales que han estado presentes durante estos años de carrera, por haber compartido este camino a mi lado, por haber estado ahí tanto en los momentos alegres como en los tristes, dándome su cariño y fuerza para seguir adelante.

**Gracias...**

**Yadira.**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi familia, mi mayor tesoro, en especial a mis padres, Alicia y Juvenal, por todo sus esfuerzo y sacrificios, por enseñarme a luchar para conseguir lo que me propongo y velar siempre por mi bienestar. Todo lo que soy es por y para ellos.

A mí más grande amor, mi abuelita, que, aunque ya no se encuentra conmigo de manera física, sigue estando presente en cada momento de mi existencia, por ser mi motor y mi fuerza para salir adelante, por enseñarme a ver la vida con dulzura y encontrar la felicidad en los pequeños detalles. Este y cada logro que obtenga en mi vida serán dedicados a ella.

**Yadira.**

## CAPITULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

A mediados del siglo XX se creía que el neonato tenía únicamente reacciones fisiológicas y respuestas reflejas y que su conducta solo se estructuraba alrededor de la alimentación y el sueño. Se pensaba que los recién nacidos tenían un cerebro pequeño e incapaz de interactuar con su medio y solamente respondía a estímulos a través de reacciones reflejas. Sin embargo, en la actualidad varios estudios han dado fe del complejo comportamiento y las grandes competencias que posee el recién nacido. (1)

En algunas investigaciones y evaluaciones neonatales, como la NBAS de Brazelton, se empezó a estudiar más de cerca al recién nacido y hoy en día, sabemos que desde el momento de su nacimiento, están listos para expresar sus emociones y reaccionar de manera selectiva y dinámica ante las personas que los cuidan, interactuar de manera activa con el medio que los rodea, captar diversos estímulos sensitivos, actúan de forma voluntaria para evitar o acostumbrarse ante aquellos que lo perturban y también tienen la capacidad de suprimir respuestas reflejas. (1)

El neurodesarrollo es un proceso complejo que tiene inicio desde el momento en que el óvulo es fecundado, cuando nacemos los centros nerviosos superiores modulan nuestras reacciones o comportamientos espontáneos y tienen la capacidad de responder activamente a varios estímulos ambientales. El neurodesarrollo se expresa por medio de la organización conductual, la cual en el periodo neonatal requiere que las funciones y estructuras del sistema nervioso respondan de manera adecuada ante las demandas del entorno. Cuando existe la presencia de daño o inmadurez en el sistema nervioso del neonato, pueden verse afectadas la parte emocional, mental, perceptiva y motora del individuo, lo cual altera su neuroconducta. (2)

La única forma de comunicación del neonato, es a través de su conducta. La neuroconducta es la capacidad que le permiten al bebé interactuar de manera selectiva, coherente y dinámica con su entorno, permitiendo que el recién nacido pueda adaptarse de manera adecuada al medio que lo rodea, por tanto, una

evaluación precoz nos permite estar alertas ante posibles problemas a corto o largo plazo en el desarrollo del niño. (3) (4)

Los recién nacidos en el periodo neonatal pasan por el proceso de adaptación a la vida extrauterina, en el cual se enfrentan a una gran cantidad de estímulos del ambiente como alto ruido, luces intensas y brillantes y constante estimulación táctil, así también a factores estresantes como el dolor, los neonatos modifican su conducta como respuesta a estos factores de estrés. (3) (4)

Brazelton, observó que un recién nacido frágil presenta una gran disminución en la capacidad para controlar sus estados y es notable la incapacidad para adaptarse a estímulos repetitivos o perturbadores, debido a esto, el niño se sobrecarga de estímulos y puede desorganizarse, alterando su conducta, con acciones como empezar a llorar, incrementar su actividad o interrumpir su respiración para eludir los estímulos que los molestan. Por lo que su capacidad para aprender a partir de su entorno se encuentra en peligro y posteriormente se puede ver afectado su neurodesarrollo. (5)

La presente investigación cuenta con 9 capítulos estructurados de la siguiente manera: En el capítulo I se describe la introducción, planteamiento del problema y justificación, en el capítulo II se encuentra el fundamento teórico y descripción del Test de Brazelton, en el capítulo III se describen los objetivos de este estudio, el capítulo IV corresponde al diseño metodológico, el capítulo V encontramos el análisis de los resultados, el capítulo VI abarca la discusión, en el capítulo VII se describen las conclusiones y recomendaciones y finalmente, en el capítulo VIII y IX podemos encontrar la bibliografía y los anexos correspondientes.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El periodo neonatal es una etapa muy importante para el bebé, ya que empieza un constante proceso de adaptación al nuevo entorno que lo rodea, es una etapa sumamente vulnerable ya que en esta se dan los mayores riesgos de presentar alguna patología y de que este deje secuelas, especialmente neurológicas, pudiendo verse afectado su neurodesarrollo. (6)

Entendiendo al neurodesarrollo como el proceso a través del cual el niño adquiere diversas habilidades de forma gradual, las mismas que posteriormente le serán útiles para relacionarse con el medio exterior. Los trastornos del neurodesarrollo pueden definirse como alteraciones en las funciones del Sistema Nervioso Central, lo que trae como consecuencia, que se vea afectada la capacidad del niño para procesar la información que proviene tanto del medio exterior como interior. (6) (7)

Al realizar una evaluación precoz y llevar a cabo una intervención temprana de manera oportuna, podremos disminuir el impacto de estos trastornos en el posterior desarrollo del niño, ya que las repercusiones futuras estarán ligadas a la etapa en la que se presentaron, ya sea prenatal, natal o postnatal, y el momento de su intervención, mejorando su pronóstico mientras más tempranamente sean manejadas. (7)

En Ecuador, en el año 2020, según el INEC se registraron 265.437 nacidos vivos. En Cuenca, en el Hospital Vicente Corral Moscoso cada año aproximadamente, ingresan al servicio de neonatología de 700 a 800 pacientes (8) (9)

En Ecuador, en el año 2020 según el INEC hubo un porcentaje de 8,5% de nacidos vivos con bajo peso al nacer. En el año 2015 se realizó un estudio titulado "Afecciones neuroconductuales y efectos del género, el peso y la gravedad en prematuros infantes según la Escala de Evaluación del Comportamiento Neonatal" en el que se evaluaron a 30 prematuros, con un grupo control de 28 neonatos a término, obteniendo como resultado en la investigación que el grupo de prematuros tiene puntuaciones más bajas respecto al grupo control, a pesar de que en los ítems de habituación obtienen puntuaciones normales, también se evidenció con respecto al sexo, que recién

nacidos del grupo femenino puntúan mejor en ítems conductuales que los del grupo masculino, sobre todo en las áreas de ítems de interacción social. Por último no hubo diferencias notables con respecto al peso. (10) (11)

Según la OMS cada año nacen alrededor de 15 millones de bebés prematuros en el mundo, alrededor de 1 millón de ellos muere. La prematuridad es considerada una de las principales causas de muerte neonatal, y una considerable parte de los que sobreviven, tiene alguna discapacidad de por vida, especialmente aquellas relacionadas con el aprendizaje, problemas auditivos y visuales. En un estudio publicado en el año 2018, en Colombia, titulado "Alteraciones en el neurodesarrollo en preescolares con antecedentes de prematuridad" se revisaron 96 historias clínicas de preescolares del Hospital Militar Central en Bogotá y se concluyó que los niños con prematuridad presentan mayor riesgo de problemas en el desarrollo, sobre todo los que tenían menos de 32 semanas de gestación y un peso inferior a 1500 gr. (12) (13) (14)

A nivel mundial existe una prevalencia de trastornos del neurodesarrollo del 3 %, En Ecuador, en la ciudad de Cuenca, en un estudio realizado en el año 2017 titulado " Nivel de desarrollo psicomotor en niños y niñas del Cediuc, marzo 2016 – marzo 2017", se pudo observar que un porcentaje de 34,14% de los niños presentó trastornos en el neurodesarrollo, de los cuales el 46 % son hijos de madres que tuvieron embarazos de alto riesgo y un porcentaje de 8,9 % presentaron factores de riesgo prenatales, perinatales y posnatales. (7)

Con lo mencionado anteriormente surgió el interés de dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Cuál es el comportamiento de los niños/as de 0 a 2 meses de edad a través del Test de Brazelton, en la Fundación Pablo Jaramillo Crespo. Cuenca, 2022?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

Actualmente se cuentan con muchas escalas, cuyo objetivo es valorar el desarrollo del recién nacido; sin embargo, el lactante, en sus primeros meses de vida, sigue siendo un desconocido desde un punto de vista conductual. La conducta del bebé es una señal importante de la organización del Sistema Nervioso Central, reflejo de procesos cognitivos y afectivos básicos que aseguran la interacción del recién nacido con su medio. Tanto en neurología como en psicología neonatal es considerado un factor de riesgo a cualquier condición biológica del niño o del entorno que incremente el riesgo del mismo de presentar un trastorno conductual que posteriormente se puede convertir en un Trastorno del neurodesarrollo. (15)

Es por esto que ha sido notable la necesidad de conocer al niño de mejor manera desde el momento de su nacimiento, realizando una valoración tanto de la conducta como del funcionamiento fisiológico, ya que son indispensables para modular y adecuar los estímulos, evitando que el niño se desorganice y de este modo se promueva su neurodesarrollo y crecimiento. La escala de Brazelton, realiza una valoración comportamental y neurológica del recién nacido, permitiéndonos no solo detectar de manera temprana posibles alteraciones en el desarrollo del neonato, sino que también, nos permite conocer sus capacidades y competencias para así poder dar inicio a una intervención temprana de manera oportuna. (15)

La Estimulación Temprana juega un papel fundamental, ya que cada vez se recalca más la importancia de la atención temprana a los infantes que tengan problemas en el desarrollo o el riesgo de padecerlos en un futuro. Es por esta razón, que una evaluación y detección precoz permitirá, en un futuro, iniciar con una atención oportuna y potenciar su desarrollo desde los primeros años de vida del niño, periodo en el que su cerebro se encuentra en crecimiento y maduración, convirtiéndose en una etapa crucial en donde todas las experiencias tempranas que viva serán de gran importancia para su posterior desarrollo. (16)

Este estudio se enmarca en las líneas de investigación de la facultad de Ciencias Médicas 2020-2025, numeral 10 que corresponde a neurodesarrollo y en las

prioridades de investigación del MSP 2013-2017, en el área 19 Sistema Nacional de Salud, en la línea Atención primaria de Salud y sublínea Prevención.



## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Neonato

Se define como neonato a todo aquel recién nacido vivo, menor a 30 días de vida. Teniendo en cuenta la edad gestacional, se pueden clasificar de acuerdo a diferentes características físicas y psicológicas de la siguiente manera: (17)

- **Según su edad gestacional:**

- **Recién nacido pre-término:** Un neonato se considera como prematuro o pre término, cuando nace antes de las 37 semanas de gestación. El recién nacido pre-término presenta una fisiología y anatomía inmadura de sus sistemas. Hay 3 grados de prematuridad en función a las semanas de gestación: (18)

- **Recién nacido prematuro:** Antes de las 37 semanas de gestación.
- **Recién nacido muy prematuro:** Entre las 28 y 32 semanas de gestación.
- **Prematuro extremo:** Antes de las 28 semanas de gestación. (18)

También pueden clasificarse según su peso en:

- **Recién nacido prematuro con bajo peso al nacer:** Cuando tiene un peso menor a 2500 gr dentro de su primera hora de vida.
  - **Recién nacido prematuro de muy bajo peso:** Presenta un peso menor a 1500 gr en el nacimiento.
  - **Extremadamente prematuro:** Presenta un peso menor a 1000 gr en el nacimiento. (18)
- **Recién nacido a término:** Comprende su nacimiento entre las 37 y 41 semanas de gestación.
  - **Recién nacido pos-término:** Cuando su nacimiento se dá después de las 41 semanas de gestación. (17)

## 2.1.1 Medidas antropométricas del neonato:

- **Peso:** El peso es una de las medidas antropométricas más utilizadas debido a que nos da un reflejo de cómo está el crecimiento de todos los órganos y tejidos del niño. Y se puede obtener de manera rápida y precisa. Los recién nacidos, de acuerdo a su peso al nacimiento, se pueden clasificar en: (19)
  - **Macrosómico:** Recién nacido de 4000 gr de peso o más.
  - **Peso adecuado:** Entre 2500 a 3999 gr.
  - **Bajo peso:** Peso menor a 2500 gr.
  - **Muy bajo peso:** Peso menor a 1500 gr.
  - **Peso extremadamente bajo al nacer:** Peso menor a 1000 gr. (19)
- **Talla:** Es un indicador del tamaño corporal del bebé y de la longitud de sus huesos. La podemos clasificar de la siguiente forma: (20)
  - **Talla normal:** En recién nacidos es de 48 a 52 cm. Está asociada con madurez y osificación adecuada.
  - **Talla baja:** Menor a 47 cm, causada principalmente por la prematuridad.
  - **Talla elevada:** Sobre 52 cm. (21) (22)
- **Perímetro cefálico:** El perímetro cefálico es considerado un indicador muy importante del desarrollo neurológico. La medida promedio de perímetro cefálico es de 35 con una posible variación de más o menos 1 cm. (20)

## 2.2 Periodo neonatal

El organismo del recién nacido debe enfrentarse a una serie de cambios desde el momento de su nacimiento y durante los primeros 28 días de vida fuera del útero, este lapso de tiempo se denomina periodo neonatal. En este periodo el bebé debe realizar diferentes mecanismos, que antes de nacer, eran llevados a cabo por su mamá, con el fin de lograr sobrevivir en el ambiente extrauterino. (23)

En la primera semana de vida, es cuando mayor riesgo se observa, es aquí, donde más de la mitad de neonatos fallece, siendo las causas más comunes

infecciones y asfixia. Durante los días posteriores el riesgo disminuye, sin embargo, es necesario que el neonato reciba cuidado y atención de manera constante por lo menos durante el primer mes de vida. (23)

El periodo neonatal es crítico para el recién nacido, ya que debe poner en marcha algunos cambios fisiológicos para el tránsito de la vida intrauterina a la extrauterina. No es un proceso fácil, comienza una nueva etapa en la que va a depender casi totalmente de sí mismo. El recién nacido requiere una maduración de todos sus órganos y sistemas, empieza el mecanismo de homeóstasis y la readecuación circulatoria y respiratoria, indispensables para su supervivencia. Este paso a la vida extrauterina y toda la secuencia de procesos que engloba, le generan mucho estrés al bebé. (6) (24)

Todos estos cambios complejos que se dan durante el periodo neonatal, reciben el nombre de "Adaptación", la cual es de vital importancia en esta etapa de gran vulnerabilidad del neonato, ya que hay una mayor probabilidad de contraer una enfermedad, presentar secuelas graves, generalmente neurológicas, o hasta de morir. Muchos de los problemas que se presentan en el recién nacido están relacionados con fallos en su mecanismo de adaptación. (24)

## **2.3 Periodo del primer mes de vida hasta el final del segundo mes de vida.**

- **Organización de ritmos y regulación interna:**

Con el paso de los días el bebé irá regulando poco a poco su medio interno, lo que le permite ajustarse de mejor manera al medio externo, a través de comportamientos como: la estabilidad ante la manipulación, que irá mejorando con el pasar del tiempo y su capacidad de habituación a diferentes estímulos, También se empiezan a organizar comportamientos más complejos como los ciclos vigilia-sueño y la succión, que posteriormente se irá regulando hasta detenerla a voluntad ante estímulos ambientales. (25)

- **Emociones y sentimientos:**

Es más evidente la expresión de sentimientos hacia el cuidador mediante llanto o risa, la respuesta a la voz y el acomodarse en el regazo materno. (25)

- **Movimiento:**

Gracias al movimiento el niño empieza a descubrir su cuerpo, después del periodo neonatal, inicia el desarrollo de los movimientos dirigidos, se lleva las manos a la boca, empieza a chupar lo que toca y ve, empieza a tomar objetos a los lados con las manos y empezará a controlar su cabeza y adquirir mayor fuerza en el cuello. (25) (26)

- **Visión:**

Inicialmente el niño busca en forma refleja la luz, establece contacto con la cara de la madre durante la alimentación. Durante el primer mes de vida a el bebé, le llaman la atención patrones de colores que contrastan como el blanco y negro y posteriormente desde el segundo mes de vida, comienza a seguir rostros que se encuentran frente a él y que se desplazan lateralmente cada vez a mayor distancia de su cara. (25) (26)

- **Audición:**

El bebé ira desarrollando la capacidad de escuchar e ir asimilando los sonidos del lenguaje materno y algunos estímulos externos, esto favorece la relación con los demás y la modulación emocional del niño que se orienta por el tono, el ritmo y la armonía de las voces que escucha. A través de la voz, principalmente la de la madre, se facilita la atención del niño y se logra que dirija su mirada hacia la fuente sonora, girando la cabeza en dirección a los sonidos (25)

- **Cognición:**

Comienza a interesarse por detalles de las caras de las personas y objetos, atiende preferentemente a la madre, después al resto de la familia. Su actividad se modifica cuando algo llama su atención. (25)

El principal juego del bebé en esta etapa es la interacción cara a cara con el cuidador, conforme el niño crece, esta se trasforma en una estrategia de regulación del comportamiento ya que la sonrisa, los gestos y las expresiones

faciales de los padres logran disminuir el llanto, manteniendo y prolongando la atención en los períodos de vigilia. Para el niño este tipo de interacciones se transforma en una condición de aprendizaje lúdico, desde las primeras semanas de vida. (25)

Es importante recalcar que el desarrollo de los lactantes que estuvieron en la Unidad de Cuidados Intensivos puede verse afectado debido a la cantidad de estímulos negativos que reciben de manera constante como el dolor, factores estresantes como la luz, sonidos y manipulación negativa, así como la privación de estímulos positivos como el contacto con su madre, la lactancia materna y el afecto. (25)

## **2.4 Neuroconducta:**

La neuroconducta se define como el conjunto de habilidades que le permiten al niño relacionarse de forma coherente, selectiva y dinámica con el entorno a su alrededor y se expresa mediante sus conductas y procesos biológicos tales como: irritabilidad, estados del sueño, habituación al medio, sistemas motores y reflejos. (3)

La conducta es la máxima forma de comunicación de los recién nacidos y lactantes, por lo que hay que prestar especial atención a la misma, ya que a través de ellas el bebé nos comunicará si los cuidados brindados o factores ambientales lo están afectando o tensionando, para de esta manera poder modular los estímulos negativos y lograr que el niño permanezca organizado. (27)

### **2.4.1 Subsistemas del comportamiento neonatal:**

Los bebés interactúan de forma activa con el medio y las personas que los rodean, esta constante comunicación entre el neonato y el entorno han permitido identificar el trabajo de algunos subsistemas dentro del organismo del bebé, los mismos que influyen en la actividad motora, el funcionamiento fisiológico y la organización de los estados. Todos los estímulos negativos entran en el organismo y desorganizan estos subsistemas, mientras que los estímulos positivos los mantiene y promueven su integración funcional. (27)

A continuación, se detallan estos subsistemas involucrados en el comportamiento neonatal, que según el Dr. Terry Brazelton son 4:

- **Regulación autónoma:** Hace referencia a los ajustes homeostáticos del Sistema Nervioso Central que se reflejan en el cambio de color, temblores y sobresaltos.
- **Organización motora:** Reflejada en la calidad de movimientos y el tono, el nivel de actividad y el nivel de los movimientos motores integrados.
- **La organización y la regulación del estado:** Agitación y labilidad del estado y capacidad del bebé para regular su estado frente a niveles crecientes de estimulación. Referente a los estados de vigilia y sueño.
- **Atención / interacción social:** Capacidad de atender a los estímulos visuales y auditivos y calidad del estado de alerta. (28)

La autorregulación, es definida como la capacidad que tiene el neonato de mantener el balance y equilibrio de los subsistemas descritos, con su propio esfuerzo. Esta se presenta a partir de las 32-35 semanas de edad gestacional. Cuando el recién nacido presenta signos de estrés se considera que se encuentra "Desorganizado" y cuando presenta signos de autorregulación se considera "Organizado" (27)

Según Brazelton el neonato desde su nacimiento, tiene una gran habilidad comunicativa, que incluye una sensibilidad innata para sentir empatía por otra persona. También ha concluido que los recién nacidos están organizados y son competentes desde el nacimiento, siendo capaces de establecer una relación dinámica con su entorno. (4)

## 2.4.2 Estados de conciencia:

Ha sido demostrado que los recién nacidos y lactantes poseen diferentes patrones de conducta, los cuales se denominan como estados de conducta o estados de conciencia, los mismos que reflejan la actividad neuronal de cada niño. Según Brazelton "El estado de conciencia constituye la matriz básica en las que se inscriben todas las reacciones conductuales del neonato, tanto las respuestas sensoriales, como las motoras" (1)

Durante el desarrollo de The Neonatal Behavioral Assessment Scale, Brazelton, se observó un patrón de cambios de estado al que están sometidos constantemente los neonatos, mediante los cuales expresan todo el repertorio de sus conductas. Son estos estados lo que le permiten la adaptación al medio que lo rodea y si estos se alteran, sus expresiones conductuales lo harán de la misma forma. Según Brazelton los estados de conciencia son 6: (15)

- **Estados de sueño:**

- **Estado 1:** Sueño profundo con respiración regular, no hay movimiento en los ojos
- **Estado 2:** Sueño ligero con ojos cerrados, se observan movimientos rápidos de los ojos mientras permanecen cerrados, movimientos de succión, respiración irregular. (28)

- **Estados de vigilia:**

- **Estado 3:** Somnoliento, los ojos pueden estar abiertos con la mirada y parpados pesados o cerrados con algún pestañeo. No está alerta por completo.
- **Estado 4:** Alerta con mirada brillante, dedica su atención, dedica su atención a la fuente estimulante. Mínima actividad motora.
- **Estado 5:** Ojos abiertos, considerable actividad motora, breves vocalizaciones de agitación.
- **Estado 6:** Llanto intenso, nivel de actividad motora alto. (28)

La importancia de los estados de conciencia ya sea sueño o vigilia radica en que los mismos nos indican la capacidad del bebé para tener un control sobre sus reacciones, en respuesta a estímulos tanto internos como externos y su habilidad para adaptarse al medio que lo rodea, siendo en los primeros meses de vida, la formación reticular, la base para que pueda darse una correcta detección y procesamiento de los diversos estímulos. (1) (29)

La formación reticular está compuesta por una malla de tractos y núcleos, que se encuentra ubicada en el tallo cerebral. Está formada por dos sistemas de

neuronas cuyo trabajo es regular los ciclos vigilia-sueño. El Sistema activador reticular ascendente es el encargado de regular el estado de vigilia al estimular toda la corteza del cerebro y el segundo sistema se compone de fibras y neuronas encargadas de inducir y regular el estado de sueño. (29)

### 2.5.3 Signos de alarma en la neuroconducta:

Viendo las cosas desde un punto neurológico, la explicación a las alteraciones en la conducta de los bebés, puede deberse a la falta de madurez de las redes subcorticales y la corteza cerebral. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las alteraciones en la conducta pueden ser transitorias y pueden presentarse debido a factores como: edad gestacional, gravedad del bebé al ingresar a UCIN y su tiempo de estadía en la misma. A continuación, observamos algunos signos de alarma que nos permiten sospechar de una alteración en la neuroconducta: (3)

- **Perímetro cefálico:** Crecimiento cefálico inferior al percentil del nacimiento.
- **Suturas craneales:** Cabalgamiento en las suturas.
- **Interacción social:** Ausente o irritabilidad constante.
- **Seguimiento visual:** Pobre orientación auditiva y visual.
- **Tono cervical:** Marcado rezago de la cabeza.
- **Tono Axial:** Hiperextensión o marcada hipotonía.
- **Movimientos generales espontáneos:** Sin variabilidad ni fluidez, no son espontáneos, se mueve en bloque o da sensación de rigidez.
- **Reactividad:** Franca hiperreflexia, clonus, temblor o sacudidas al menor estímulo.
- **Reflejo de succión y alimentación oral:** Succión débil irregular o pobre alimentación oral, pobre coordinación succión-deglución, no alimentación oral.
- **Dedos y pulgares:** Manos fuertemente cerradas, abducción del pulgar.



## **2.5 Estancia de lactante en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**

Cuando el recién nacido presenta algún problema al momento de su nacimiento, que amenaza su vida, debe ingresar a la Unidad de Cuidado Intensivos Neonatales (UCIN), su estancia aquí, produce efectos negativos tanto en el neonato como en los padres, ya que el ambiente hostil y sobre estimulante impide que el cerebro se organice correctamente. Al separarse abruptamente de su madre y estar expuestos a varios factores ambientales estresantes como procedimientos dolorosos, manipulaciones asociadas a procedimientos médicos, altos niveles de luz y ruido entre otros, lo que afecta su correcto neurodesarrollo. (30) (31)

La estancia en UCIN tiene efectos negativos sobre todo en los recién nacidos prematuros y de bajo peso, quienes se ven obligados a desarrollarse en un ambiente extrauterino, cuando su cerebro aún se encuentra en un proceso de organización y sinaptogénesis. El recién nacido prematuro tiene una capacidad disminuida de adaptarse al medio y organizar su conducta, ya que no es capaz de rechazar estímulos negativos del ambiente exterior en UCIN, lo que ocasiona que reciba una estimulación negativa que probablemente afectará su desarrollo neuronal. (30)

Brazelton afirmó que estos bebés son hipersensibles a la estimulación ambiental, debido a su bajo nivel de tolerancia al medio externo, lo que los lleva a presentar reacciones desorganizadas como llanto incontrolable, dificultad en la respiración y actividad motriz agitada. La hipersensibilidad puede estar presente por periodos de tiempo, sobre todo cuando el lactante ha estado expuesto a estrés en el momento del nacimiento, sin embargo, si esta persiste posteriormente, el niño no podrá adaptarse a los estímulos del ambiente exterior presentes en su día a día. (32)

En los estudios de Brazelton se ha podido constatar que estos bebés son capaces de asimilar estímulos de una sola modalidad sensorial, reducidos y de intensidad suave. Si su necesidad de recibir estímulos reducidos es respetada, el niño posteriormente aprenderá a asimilar estímulos más complejos y organizará su sistema nervioso central, lo que le permitirá relacionarse de mejor manera con su entorno. (33)

El nivel de estrés al que el neonato prematuro está expuesto, afecta negativamente el crecimiento y desarrollo de su cerebro, pudiendo dar como resultado: alteraciones neuroconductuales como reflejos no óptimos o asimétricos, hiper o hipotonía, letargo, excitabilidad, cambios emocionales y alteración de la percepción neuroanatómica del dolor. Debido a esto los estímulos que reciba, deben presentarse de manera adecuada en duración, intensidad y frecuencia, ya que no solamente se ve afectado por la sobre estimulación sino también por una estimulación fluctuante, a destiempo o la ausencia de la misma. (34)

Uno de los principales biomarcadores del estrés son los niveles de la hormona glucocorticoide cortisol, el pico de la descarga de esta hormona en el cuerpo del bebé se da de 15 a 30 minutos después de la exposición a un factor estresante. Niveles elevados de cortisol en neonatos pueden ser los causantes de secuelas neuronales a corto y largo plazo, ya que el incremento de cortisol eleva los niveles de glutamato, que es considerado como un neurotóxico para el tejido neuronal neonatal, produciendo daños severos en el Sistema Nervioso Central. (34)

### **3.6.1 Signos de estrés en el bebé internado en UCIN**

Podemos observar algunos signos de estrés en el lactante internado en la Unidad de Cuidados Intensivos, los cuales se detallan a continuación:

- **Sistema Cardíaco/Respiratorio:**
  - Disminución de la respiración.
  - Irregularidad de la respiración.
  - Apnea.
  - Aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria.
  - Aumento de la presión arterial.
- **Coloración de la piel.**
  - Cianosis.
  - Palidez.
  - Piel veteada.

- **Visceral.**
    - Evacuación.
    - Flatulencias.
    - Náuseas.
    - Vómitos.
    - Hipo.
  - **Motor.**
    - Hiperextensión de las extremidades.
    - Hipotonía.
    - Temblores.
  - **Nivel de atención.**
    - Irritabilidad.
    - Estornudos.
    - Llanto.
    - Bostezos.
    - Mueve los ojos sin mantener contacto visual.
- (30)

## 2.6 Evaluación de la conducta.

La importancia de la evaluación neuroconductual y el funcionamiento fisiológico de recién nacidos y lactantes, radica en que nos permite adecuar y regular diversos estímulos para evitar que los neonatos se desorganicen, promoviendo su crecimiento y desarrollo. También nos da la posibilidad de establecer indicadores o criterios que pueden ser usados como marcadores de alteraciones neurofisiológicas o comportamentales, para de esta manera realizar una intervención de manera oportuna y lograr mejorar las condiciones de vida del niño. La escala de Brazelton tiene una gran aceptación en el medio de la neonatología y es considerada uno de los medios más adecuados para valorar de forma objetiva la neuroconducta. (35)

### 3.7.1 Escala de Brazelton:

- **Concepto:**

The Neonatal Behavioral Assessment Scale o escala de Brazelton fue creada por el pediatra estadounidense Berry Brazelton, publicada por primera vez en el año de 1973 en London, la última edición de la escala fue publicada en el año 2011 con la colaboración de Nugent, en la que fueron ampliados los contextos clínicos en los que la escala podía ser utilizada. La escala es considerada una de las más apropiadas para la detección de déficits en las capacidades emergentes del recién nacido, aspecto clave, para dar inicio a una intervención oportuna. (28)

Es una escala de evaluación neuroconductual interactiva, incluye tanto la valoración comportamental como la neurológica. Su objetivo es identificar y describir las diferencias individuales en la adaptación del comportamiento neonatal, dándole un valor significativo y predictivo a la evaluación de las respuestas conductuales de los neonatos. Puede ser aplicada por profesionales del ámbito de la Salud como: médicos, enfermeros, psicólogos, especialistas en intervención temprana y terapeutas ocupacionales. (28)

La Escala de Evaluación del Comportamiento Neonatal de Brazelton se basa en que, al contrario de lo que se piensa, los niños no son solamente receptores pasivos de los estímulos del ambiente, sino que participan activamente en su propio desarrollo. Brazelton observó que la tarea más difícil que tiene el recién nacido es enfrentarse a la vida extrauterina, para la que el neonato, es capaz de adaptarse a los estímulos del exterior, habituándose a él. (32)

- **Edad de aplicación:**

La escala de Brazelton está dirigida a lactantes hasta el final del segundo mes de vida, puede ser utilizada en recién nacidos a término y prematuros sanos, siendo posible realizar el cálculo en la edad corregida hasta los 2 meses de edad. (28)

- **Items:**

La escala de Brazelton tiene un total de 53 ítems, de los cuales 35 de ellos son ítems conductuales y 18 ítems orientados a la valoración neurológica. A su vez los 35 ítems conductuales se agrupan en 5 categorías: habituación, social-

interactivo, sistema motor, estado de organización, estado de regulación, sistema autónomo e ítems suplementarios. (28)

- **Materiales:**

- Sonajero.
- Campanilla
- Pañuelo.
- Pelota pequeña roja.
- Paleta de madera.
- Linterna. (28)

- **Dominios o sistemas involucrados en el comportamiento neonatal:**

La escala cubre 4 dominios del comportamiento del funcionamiento neuroconductual, los cuales ya fueron descritos anteriormente.

- **Estados de conciencia:**

Para evaluar cada ítem se deben tener en cuenta los estados de conciencia en los que se encuentra el bebé, según Brazelton son 6, mismos que ya fueron descritos.

- **Administración:**

Los ítems se administran con una secuencia determinada y se agrupan en módulos que siguen el siguiente orden:

- **Módulo de habituación:** Comprende ítems de disminución de la respuesta. Se debe aplicar primero este grupo.
- **Módulo motor-oral:** Incluye reflejos del pie, de búsqueda, succión y glabella, también se evalúa el tono muscular de piernas y brazos.
- **Módulo troncal:** Incluye todos los ítems moderadamente estimulantes: desvestir y manipular, comprendiendo también desviación tónica de cabeza y ojos.
- **Módulo vestibular:** Incluye ítems de máxima estimulación y manipulación como movimientos defensivos, reflejo tónico del cuello y reflejo de moro.

- **Módulo social interactivo:** Incluye todos los ítems de orientación y va ligado al estado de conciencia, solo es administrado cuando el niño está en un estado de alerta. (28)

- **Calificación:**

Los ítems conductuales reciben una calificación de 1 a 9 puntos según la conducta observada y los ítems neurológicos reciben una calificación de 0 a 3 según la respuesta de cada reflejo. (28)

Todos los ítems **conductuales** se califican con la siguiente escala de puntuación:

- 1 punto: Insuficiente.
- 2 puntos: Lento.
- 3 puntos: Difícil.
- 4 puntos: Limitado.
- 5 puntos: En proceso.
- 6 puntos: Suficiente bajo.
- 7 puntos: Suficiente medio.
- 8 puntos: Suficiente alto.
- 9 puntos: Activo rápido.

Todos los **ítems reflejos** se califican con la siguiente escala de puntuación:

0 puntos: A pesar de varios intentos, no se obtuvo respuesta

1 punto: Respuesta hiporeactiva

2 puntos: Respuesta normal

3 puntos: Respuesta hiperreactiva

Es muy importante que se realice una evaluación conductual y fisiológica del recién nacido, para de esta manera poder modular estímulos negativos del ambiente, para evitar el estrés y desorganización en el neonato, con el objetivo de que estos no lleguen a afectar el desarrollo de su cerebro de forma permanente. El neonato se encuentra en una etapa de alta vulnerabilidad en la

que está presente un alto riesgo de presentar alguna patología y de que este deje una secuela a nivel neurológico afectando su neurodesarrollo posterior. Por lo que es vital realizar una evaluación y seguimiento del desarrollo del niño durante toda su infancia. (6)

## 2.7 Neurodesarrollo

El neurodesarrollo se define como la adquisición continua y secuencial de habilidades que le permiten al niño en un futuro alcanzar su independencia y adaptarse a su entorno de forma adecuada, entendiendo e interactuando con el mismo. Este proceso es un claro reflejo del nivel madurativo de las estructuras del Sistema Nervioso Central, tiene inicio en la concepción y termina en la madurez, es similar en todos los niños, pero puede ser variable en su ritmo. Se basa en una correcta maduración de los órganos de los sentidos, el SNC y de un entorno psico-afectivo adecuado y estable. A continuación, tenemos algunas características del neurodesarrollo.: (36) (37)

- Sigue una dirección céfalo-caudal y axial distal.
- Los reflejos primitivos anteceden a movimientos voluntarios y al desarrollo de las reacciones de equilibrio
- Hay una diferenciación progresiva de respuestas globales a respuestas precisas.
- La extensibilidad de las extremidades va incrementándose. (36)

Los trastornos del neurodesarrollo son entendidos como un grupo de problemas o alteraciones que interfieren en la maduración de las funciones del Sistema Nervioso Central, y pueden o no presentarse desde el momento del nacimiento o durante la primera infancia, en consecuencia, se ve afectada la capacidad del individuo para procesar la información que proviene del medio exterior como del medio interior. Son crónicos y de inicio precoz, razón por la que se obstaculiza el neurodesarrollo del niño y por ende la adquisición de habilidades cognitivas, motoras, sociales y de lenguaje. (38) (39)

El desarrollo cerebral es un proceso complejo de inicio temprano, existen periodos críticos en el desarrollo del cerebro siendo los más importantes la vida intrauterina y el primer año de vida. En estos periodos existe una mayor

sensibilidad hacia los estímulos del exterior y una gran plasticidad neuronal, lo que favorece la adquisición de habilidades y la posibilidad de corregir déficits en el desarrollo. (40) (41)

### **3.8.1 Signos tempranos de alarma del neurodesarrollo:**

Existen algunos signos que nos pueden ayudar a identificar de manera oportuna posibles alteraciones en el neurodesarrollo a futuro, entre estas encontramos: (40)

- Desarrollo asimétrico de movimiento, tono y reflejos.
- Lento progreso del desarrollo psicomotor.
- Pérdida de habilidades previamente adquiridas.
- Curva anormal de crecimiento. (40)

### **3.8.2 Proceso del neurodesarrollo:**

Para describir de mejor manera el neurodesarrollo, se procede a describir los fenómenos más significativos del neurodesarrollo fetal por trimestres. En el primero se da el proceso de génesis celular, en el cual se produce la generación de nuevas células. En el segundo trimestre, tiene lugar la etapa organizativa, en la cual las células se agrupan para formar órganos del sistema nervioso como son el cerebelo, el cerebro, el tronco encefálico, los nervios y la médula espinal. En el tercer trimestre tiene lugar la etapa del crecimiento anatómico, en la que los órganos empiezan a aumentar de tamaño y por ende también la circunferencia craneal. (42)

Al momento del nacimiento, el cerebro del bebé está completamente formado, pero sigue inmaduro. Durante el periodo neonatal es extremadamente sensible, por lo que las agresiones que den en esta etapa pueden generar grandes daños a futuro como: trastornos motores, problemas de conducta, problemas sociales y de lenguaje. (42)

## **2.8 Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo**

La Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, ubicada en la ciudad de Cuenca, es una Institución privada sin fines de lucro, dedicada al campo de la salud, especialmente en el área materno-infantil. Fue creada legalmente en



noviembre de 1988 mediante Acuerdo Ministerial 2664 del actual Ministerio de Inclusión Económica y Social. Es un hospital docente que promueve la formación e investigación aplicando sus resultados en la mejora de calidad para sus pacientes y el conocimiento médico. (43)

El Hospital Humanitario inició con 3 unidades de especialización en Ginecología y Obstetricia, Pediatría y Neonatología. En el transcurso de los años se han incorporado nuevas ramas de la medicina como Cardiología, Odontología, Dermatología, Cirugía General entre otras. Actualmente dispone de 14 especialidades y 130 profesionales. (43)

En cuanto a obra social, la fundación focaliza el subsidio de acuerdo a la situación económica de los pacientes. Para esto, el área de trabajo social de la institución, realiza previamente los estudios socioeconómicos a cada uno de los pacientes y los clasifica según su situación económica y las posibilidades para pagar los servicios del Hospital. (44)

## CAPÍTULO III

### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el comportamiento neonatal a través del test de Brazelton a niños/as de 0 a 2 meses de edad en la fundación Pablo Jaramillo Crespo. Cuenca 2022.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar la población de estudio según: sexo, edad gestacional, edad de la madre, días de hospitalización, tipo de parto, peso y talla.
- Identificar la neuroconducta y reflejos en niños/as de 0 a 2 meses de edad.
- Relacionar la neuroconducta y reflejos con edad gestacional.

## CAPITULO IV

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio descriptivo transversal.

### 4.2 AREA DE ESTUDIO

Se realizó en el área de neonatología de la Fundación Pablo Jaramillo ubicada en la Av. Carlos Arízaga Vega, entre la calle Roberto Crespo y Av. De las Américas.

### 4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo y la muestra fueron de tipo propositiva, se tomó en cuenta a la población que estuvo dentro de los criterios para formar parte del estudio.

### 4.4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

- **Criterios de inclusión:**
  - Niños/as cuyos padres o madres firmaron el consentimiento informado.
  - Niños/as de 0 a 2 meses de edad.
- **Criterio de exclusión:**
  - Niños/as que requerían atención hospitalaria con monitor, oxigenoterapia y alimentación intensiva por sonda.

### 4.5 VARIABLES

- **VARIABLES INDEPENDIENTES:**
  - Sexo, edad gestacional, edad de la madre, días de hospitalización, tipo de parto, peso y talla.
- **VARIABLES DEPENDIENTES:**
  - Reflejos neonatales.
  - Conducta neonatal.

### 4.6 METODOS TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCION DE DATOS.

- **Método:** Observación directa y encuesta.
- **Técnica:** Aplicación de la Escala de Brazelton y recolección de datos (Anexo 2 y Anexo 3)
- **Instrumento:** Escala de Brazelton y formulario de recolección de datos.

## 4.7 TABULACION Y ANALISIS

Para el análisis de la información se utilizó el programa SPSS versión 25, la información de esta investigación está presentada en tablas y gráficos, se determinó la media, mediana y moda de las variables del estudio. Además, se determinó si existe significancia entre las variables neuroconducta, reflejos neonatales y edad gestacional a través del chi-cuadrado.

## 4.8 ASPECTOS ETICOS

### 1. **Confidencialidad:**

Se mantuvo absoluta confidencialidad de la información personal de los participantes de la investigación, para lo que se utilizó códigos alfanuméricos en cada test y formulario de recolección de datos. Toda la información recabada para esta investigación se encuentra bajo la responsabilidad del investigador, está cifrada con contraseña y no será utilizada para futuras investigaciones.

### 2. **Balance riesgo beneficio:**

Existió un mínimo riesgo, ya que algunos neonatos se mostraron irritables al momento de la evaluación, para evitar dicha situación la evaluación se aplicó en periodos de 10 minutos, durante el día. Entre los beneficios de esta investigación, no solo se pudo conocer las capacidades y comportamiento del neonato, sino también se pudo detectar de manera temprana posibles alteraciones en su desarrollo para de esta manera poder dar inicio a una intervención oportuna y mejorar su calidad de vida, así como la de su familia.

### 3. **Protección de la población vulnerable:**

Al ser una población vulnerable se obtuvo el consentimiento informado en donde se dio a conocer de manera detallada el proceso de evaluación de los niños y niñas a sus padres y/o representantes. Y de igual manera se desarrolló la aplicación del test Brazelton en presencia del propio personal de salud del área de neonatología. La información obtenida ha sido cifrada bajo un documento con contraseña y la misma no será utilizada en investigaciones futuras.

### 4. **Procedimiento para obtención del consentimiento informado.**

- Se socializó la investigación a los representantes y/o padres de familia.
- Se aclararon dudas e inquietudes de la investigación a los padres de familia.
- Se entregó el consentimiento informado en forma física con un tiempo mínimo de 48 horas para su revisión y posterior firma, previo al levantamiento de la información.

## 5. **Declaración de conflictos de intereses.**

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses ya que no recibió ni brindó remuneración alguna para la ejecución de esta investigación.

## 6. **Idoneidad de investigadores:**

Al ser estudiante de la Universidad de Cuenca que ha finalizado los 9 semestres de la carrera de Estimulación Temprana en Salud cuenta con los conocimientos teóricos y prácticos para ejecutar esta investigación.

## 7. **Consentimiento informado (Anexo 4)**

## CAPITULO V

### 5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente estudio se realizó con una población de 42 niños/as de 0 a 2 meses de edad, que permanecieron en el área de neonatología de la Fundación Pablo Jaramillo Crespo, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 1**

Caracterización de la población de estudio por **sexo, edad gestacional, peso al nacer, talla al nacer y días de hospitalización.**

<b>SEXO</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Hombre</b>	28	66,7
<b>Mujer</b>	14	33,3
<b>Total</b>	42	100
<b>EDAD GESTACIONAL</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>37-41 semanas de gestación</b>	25	59,5
<b>32-36 semanas de gestación</b>	15	35,7
<b>28-31 semanas de gestación</b>	2	4,8
<b>Total</b>	42	100
<b>PESO</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1000-2499 gr.</b>	15	35,7
<b>2500-4000 gr.</b>	27	64,3
<b>Total</b>	42	100
<b>TALLA</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Menos de 48 cm</b>	22	52,4
<b>48-52 cm</b>	19	45,2
<b>Más de 52 cm</b>	1	2,4
<b>Total</b>	42	100

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
1-15 días.	30	71,4
16 a 30 días.	9	21,4
31-45 días.	2	4,8
46-60 días.	1	2,4
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 66.7% de los participantes son hombres, el 59,5% nacieron con una edad gestacional de 37-41 semanas de gestación, el 64,3% tuvo un peso al nacer de 2500-4000 gr, el 52,4% tuvo una talla al nacer de menos de 48 cm y el 71,4% estuvo hospitalizado por un periodo de 1-15 días.

## Ilustración 1

**Caracterización de la población según tipo de parto y edad materna.**

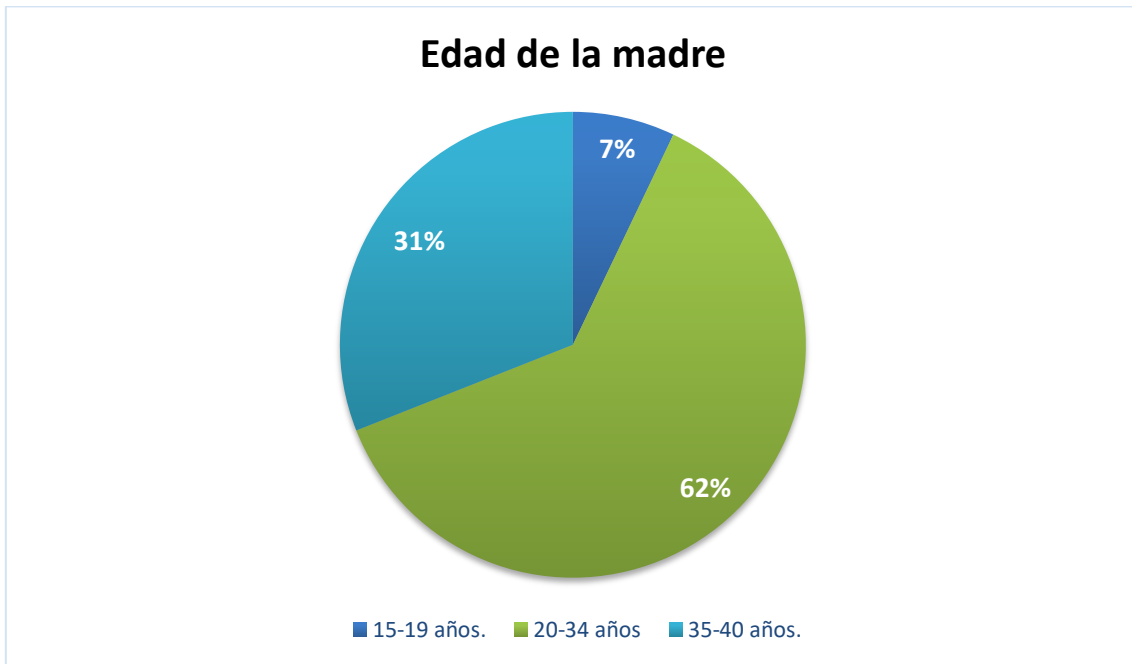


**Fuente:** Formulario de recolección de datos.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 69% de las madres presentó un parto distócico.

**Ilustración 2**



**Fuente:** Formulario de recolección de datos.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 62% de las madres al momento de la concepción tenían una edad de 20-34 años

**Tabla 2**

**Determinación de la media, mediana y moda de las variables del estudio.**

Medidas de tendencia central	Edad gestacional	Peso al nacer	Talla al nacer	Días de hospitalización	Edad madre
<b>Media</b>	37,12	2770,12	46,98	13,29	29,79
<b>Mediana</b>	37,00	2730,00	47,00	10,00	29,50
<b>Moda</b>	36	2250	46	10	25

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** Considerando las medidas de tendencia central se obtuvo:

- **Edad gestacional:** Una media de 37,12 semanas de gestación, una mediana de 37 y una moda de 36.



- **Peso al nacer:** Una media de 2770,12 gr, una mediana de 2730 gr y una moda de 2250gr
- **Talla al nacer:** Una media de 46,98cm, una mediana de 47 cm y una moda de 46cm.
- **Días de hospitalización:** Una media de 13,29, una mediana de 10, y una moda de 10.
- **Edad de la madre:** Una media de 29,79, una mediana de 29,50 y una moda de 25.

**Tabla 3**

Respuestas a los **reflejos** realizados a los 42 niños/as de 0 a 2 meses de la Fundación Pablo Jaramillo Crespo.

REFLEJOS	No se obtuvo respuesta 0		Respuesta Hiporeactiva 1		Respuesta normal 2		Respuesta hiperreactiva 3	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Reflejo Plantar.	0	0	4	9,5	29	69	9	21,4
Babinski.	0	0	5	11,9	30	71,4	7	16,7
Clonus aquileo.	3	7,1	19	45,2	19	45,2	1	2,4
Reflejo de búsqueda.	0	0	3	7,1	32	76,2	7	16,7
Reflejo de succión.	0	0	7	16,7	29	69	6	14,3
Reflejo de gablela.	0	0	2	4,8	34	81	6	14,3
Movimientos pasivos brazos.	0	0	6	14,3	28	66,7	8	19
Movimientos pasivos piernas	0	0	5	11,9	31	73,8	6	14,3
Prensión palmar.	0	0	2	4,8	31	73,8	9	21,4
Reflejo de escalón.	0	0	8	19	28	66,7	6	14,3
Reflejo de enderezamiento.	0	0	6	14,3	32	76,2	4	9,5
Marcha automática.	0	0	11	26,2	29	69	2	4,8
Reflejo de reptación.	0	0	10	23,8	32	76,2	0	0

<b>Incurvación del tronco.</b>	0	0	2	4,8	38	90,5	2	4,8
<b>Desviación tónica de cabeza y ojos.</b>	0	0	1	2,4	36	85,7	5	11,9
<b>Reflejo de nistagmo.</b>	0	0	8	19	33	78,6	1	2,4
<b>Reflejo tónico del cuello.</b>	0	0	1	2,4	39	92,9	2	4,8
<b>Reflejo de moro.</b>	0	0	1	2,4	31	73,8	10	23,8

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En **respuesta normal** de la población de estudio los porcentajes oscilan de un 45% al 92%, en **respuesta hiperreactiva** los porcentajes oscilan del 2,4% al 23,8%, en **respuesta hiporeactiva** del 2,4 al 45,2% y un 7% de la población **no presentó respuesta**, específicamente en el Reflejo Clonus aquileo.

**Tabla 4**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **Habitación**

ITEMS NEUROCONDUCTUALES	En proceso 5		Suficiente bajo 6		Suficiente medio 7		Suficiente alto 8		Activo rápido 9	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Disminución respuesta a la luz	0	0	0	0	2	4,8	22	52,4	18	42,9
Disminución respuesta sonajero	0	0	1	2,4	7	16,7	27	64,3	7	16,7
Disminución respuesta campanilla	1	2,4	0	0	20	47,6	17	40,5	4	9,5
Disminución respuesta pie	0	0	14	33,3	23	54,8	5	11,9	0	0

Fuente: Test de Brazelton.

Realizado por: Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 64% de la población de estudio se encuentra en "Suficiente alto" en el ítem "Disminución respuesta al sonajero", y el 2,4 % se encuentra en "en Proceso" en el ítem "Disminución respuesta a la campanilla"

**Tabla 5**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **Social-Interactivo**

ITEMS NEUROCONDUCTUALES	Suficiente bajo 6		Suficiente medio 7		Suficiente alto 8		Activo rápido 9	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Visual animado.	0	4,8	11	26,2	26	61,9	3	7,1
Visual y auditivo animado	2	4,8	7	16,7	17	40,5	16	38,1
Visual inanimado.	6	14,3	26	61,9	9	21,4	1	2,4
Visual y auditivo inanimado.	0	0	18	42,9	23	54,8	1	2,4

<b>Auditiva animada.</b>	2	4,8	6	14,3	29	69	5	11,9
<b>Auditiva inanimada.</b>	5	11,9	14	33,3	19	45,2	4	9,5
<b>Alerta.</b>	1	2,4	10	23,8	31	73,8	0	0

Fuente: Test de Brazelton.

Realizado por: Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 73,8% de la población de estudio se encuentra en "Suficiente alto" en el ítem "Alerta", el 2,4 % se encuentra en "Activo rápido" en los ítems "Visual inanimado" y "Visual y auditivo inanimado" y en "Suficiente bajo" en el ítem "Alerta".

**Tabla 6**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **Sistema Motor**

ITEMS NEUROCONDUCTUALES	Limitado 4		En proceso 5		Suficien te bajo 6		Suficien te medio 7		Suficien te alto 8		Activo rápido 9	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Tono general</b>	1	2,4	17	40,5	19	45,2	3	7,1	2	4,8	0	0
<b>Madurez motora</b>	0	0	0	0	4	9,5	12	28,6	26	61,9	0	0
<b>Incorporación</b>	0	0	0	0	5	11,9	32	76,2	5	11,9	0	0
<b>Movimientos defensivos</b>	0	0	1	2,4	3	7,1	33	78,6	5	11,9	0	0
<b>Nivel de actividad</b>	0	0	1	2,4	5	11,9	29	69	7	16,7	0	0

Fuente: Test de Brazelton.

Realizado por: Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 78,6% de la población de estudio se encuentra en "Suficiente medio" en el ítem "Movimientos defensivos", y el 2,4 % se encuentra en "Limitado" en el ítem "Tono general".

**Tabla 7**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **Estado de organización**

ITEMS NEUROCON DUCTUALES	Insufi ciente 1		Lento 2		Difícil 3		Limitado 4		En proceso 5		Suficien te bajo 6		Suficien te medio 7		Suficien te alto 8		Activo rápido 9	
	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Momento de máxima agitación</b>	0	0	0	0	0	0	1	2,4	2	4,8	1	2,4	26	61,9	8	19	4	9,5
<b>Rapidez de reacción</b>	0	0	0	0	0	0	1	2,4	8	19	11	26,2	18	42,9	4	9,4	0	0
<b>Irritabilidad</b>	1	2,4	1	2,4	2	4,8	13	33,1	10	23,8	11	26,2	2	4,8	2	4,8	0	0
<b>Labilidad de los estados</b>	0	0	17	40,5	21	50	2	4,8	2	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 61,9% de la población se encuentra en "Suficiente medio" en el ítem "Momento de máxima agitación", el 42,9% se encuentra en "Suficiente medio" en el ítem "Rapidez de reacción", el 33,1% se encuentra en "Limitado" en el ítem "Irritabilidad" y el 50% se encuentra en "Difícil" en el ítem "Labilidad de los estados"

**Tabla 8**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **Estado de regulación**

ITEMS NEUROCONDUCTUALES	Difícil 3		Limitado 4		En proceso 5		Suficiente bajo 6		Suficiente medio 7		Suficiente alto 8		Activo rápido 9	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Respuesta al abrazo</b>	1	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11,9	36	85,7
<b>Ser consolado</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4,8	18	42,9	22	52,4
<b>Consolarse</b>	0	0	0	0	0	0	2	4,8	13	31	24	57,1	3	7,1
<b>Habilidad mano-boca</b>	0	0	0	0	1	2,4	5	11,9	24	57,1	12	28,6	0	0

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 85,7% de la población de estudio se encuentra en "Activo rápido" en el ítem "Respuesta al abrazo", el 52,4% se encuentra en "Activo rápido" en el ítem "Ser consolado", el 57,1% se encuentra en "Suficiente alto" en el ítem "consolarse" y el 57,1% se encuentra en "Suficiente medio" en el ítem "Habilidad mano-boca"

**Tabla 9**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **Sistema autónomo**

ITEMS NEUROCONDUCTUALES	Insuficiente 1		Lento 2		Difícil 3		Limitado 4		En proceso 5		Suficiente bajo 6		Suficiente medio 7		Suficiente alto 8		Activo rápido 9	
	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Temblores	26	61,9	14	33,3	0	0	0	0	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	0	0
Sobresaltos	0	0	16	38,1	0	0	6	14,3	0	0	0	0	0	0	20	47,6	0	0
Labilidad del color de la piel	0	0	2	4,8	0	0	3	7,1	18	42,9	17	40,5	2	4,8	0	0	0	0

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 61,9% se encuentra en "Insuficiente" en el ítem "Temblores", El 47,6% se encuentra en "Suficiente alto" en el ítem "sobresaltos" y el 42,9% se encuentra en "En Proceso" en el ítem "Labilidad del color de la piel". El ítem sonrisa no se puntúa, tan solo se debe anotar el número de veces que sonríe, sonriendo únicamente el 28,6% de niños y niñas por una ocasión.

**Tabla 10**

Distribución de los ítems **neuroconductuales** según **ítems suplementarios**

ITEMS NEUROCONDUCTUA LES	En proceso 5		Suficien te bajo 6		Suficien te medio 7		Suficien te alto 8		Activo rápido 9	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Calidad de alerta</b>	0	0	14	33,3	22	52,4	5	11,9	1	2,4
<b>Esfuerzo para mantener la atención</b>	0	0	16	38,1	21	50	5	11,9	0	0
<b>Ayuda por parte del examinador</b>	0	0	2	4,8	18	42,9	22	52,4	0	0
<b>Irritabilidad general</b>	17	40,5	15	35,7	7	16,7	1	2,4	2	4,8
<b>Vigor y resistencia</b>	0	0	6	14,3	27	64,3	7	16,7	2	4,8
<b>Estado de regulación</b>	0	0	4	9,5	32	76,2	4	9,5	2	4,8
<b>Respuesta emocional del examinador</b>	0	0	0	0	9	21,4	31	73,8	2	4,8

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** El 76,2% de la población de estudio se encuentra en la "Suficiente medio" en el ítem "Estado de regulación", y el 2,4 % se encuentra en "Activo rápido" en el ítem "Calidad de alerta"



**Tabla 11**

Relación **edad gestacional** con **reflejos neurológicos del módulo motor-oral**

MÓDULO MOTOR ORAL		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cua drado
		n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
Reflejo Plantar.	Respuesta Hiporeactiva	0	0	3	7,1	1	2,4	4	9,5	0,00
	Respuesta normal	22	52, 4	7	16, 7	0	0	29	69	
	Respuesta hiperreactiva	3	7,1	5	11, 9	1	2,4	9	21, 4	
Babinski.	Respuesta hiporeactiva	1	2,4	3	7,1	1	2,4	5	11, 9	0,961
	Respuesta normal	22	52, 4	8	19	0	0	30	71, 4	
	Respuesta Hiperreactiva	2	4,8	4	9,5	1	2,4	7	16, 7	
Clonus Aquileo.	No se obtuvo respuesta	1	2,4	1	2,4	1	2,4	3	7,1	0,007
	Respuesta hiporeactiva	12	28, 6	7	16, 7	0	0	19	45, 2	
	Respuesta normal	12	28, 6	7	16, 7	0	0	19	45, 2	
	Respuesta hiperreactiva.	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	
Movimient os Pasivos Piernas.	Respuesta hiporeactiva	1	2,4	3	7,1	1	2,4	5	11, 9	0,008
	Respuesta normal	22	52, 4	9	21, 4	0	0	31	73, 8	
	Respuesta hiperreactiva	2	4,8	3	7,1	1	2,4	6	14, 3	
Movimient os Pasivos Brazos.	Respuesta hiporeactiva	0	0	5	11, 9	1	2,4	6	14, 3	0,247
	Respuesta normal	21	50	7	16, 7	0	0	28	66, 7	
	Respuesta hiperreactiva	4	9,5	3	7,1	1	2,4	8	19	
Reflejo de Búsqueda .	Respuesta hiporeactiva	0	0	2	4,8	1	2,4	3	7,1	0,026
	Respuesta normal	23	54, 8	9	21, 4	0	0	32	76, 2	
	Respuesta hiperreactiva	2	4,8	4	9,5	1	2,4	7	16, 7	

<b>Reflejo de Succión.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	3	7,1	3	7,1	1	2,4	7	16,7	0,00
	<b>Respuesta normal</b>	20	47,6	8	19	1	2,4	29	69	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	2	4,8	4	9,5	0	0	6	14,3	
<b>Reflejo de Glabella</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	1	2,4	0	0	1	2,4	2	4,8	0,007
	<b>Respuesta normal</b>	22	52,4	12	28,6	0	0	34	81	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	2	4,8	3	7,1	1	2,4	6	14,3	

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños en edad gestacional de 37-41 semanas, en el "reflejo de búsqueda" el 54.8% presenta una respuesta normal, en el "clonus aquileo" el 28.6% tiene una respuesta hiporeactiva, en "movimientos pasivos de brazos" el 9.5% tiene una respuesta hiperreactiva. En los niños de 32-36 semanas, en "movimientos pasivos de piernas", el 21.4% obtiene una respuesta normal, en "clonus aquileo" el 16.7% obtiene una respuesta hiporeactiva y en "reflejo plantar" el 11,9% obtiene una respuesta hiperreactiva. En los niños de 28 a 31 semanas, en "succión" el 2.4% obtuvo una respuesta normal; en "reflejo plantar, babinski, clonus aquileo, movimientos pasivos en brazos, movimientos pasivos en piernas, reflejo de búsqueda y reflejo de succión" el 2,4% obtuvo una respuesta hiporeactiva y el 2,4% una respuesta hiperreactiva. Luego de obtener los resultados de la prueba chi cuadrado, se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y los siguientes reflejos: "reflejo plantar, clonus aquileo, reflejo de succión, reflejo de glabella, y movimientos pasivos piernas".

**Tabla 12**

Relación **edad gestacional** con **reflejos neurológicos del módulo troncal**

REFLEJOS NEUROLÓGICOS		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cua drado
		n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
<b>Prensión Palmar.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	0,008
	<b>Respuesta normal</b>	21	50	9	21, 4	1	2,4	31	73, 8	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	3	7,1	5	11, 9	1	2,4	9	21, 4	
<b>Reflejo del Escalón.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	4	9,5	3	7,1	1	2,4	8	19	0,041
	<b>Respuesta normal</b>	17	40, 5	10	23, 8	1	2,4	28	66, 7	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	4	9,5	2	4,8	0	0	6	14, 3	
<b>Reflejo de Endereza miento.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	2	4,8	3	7,1	1	2,4	6	14, 3	0,416
	<b>Respuesta normal</b>	20	47, 6	11	26, 2	1	2,4	32	76, 2	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	3	7,1	1	2,4	0	0	4	9,5	
<b>Marcha Automática.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	6	14, 3	4	9,5	1	2,4	11	26, 2	0,814
	<b>Respuesta normal</b>	18	42, 9	10	23, 8	1	2,4	29	69	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	
<b>Reflejo de Reptación</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	5	11, 9	4	9,5	1	2,4	10	23, 8	0,471
	<b>Respuesta normal</b>	20	47, 6	11	26, 2	1	2,4	32	76, 2	
<b>Incurva ción del tronco.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	0	0	2	4,8	0	0	2	4,8	0,929
	<b>Respuesta normal</b>	24	57, 1	13	31	1	2,4	38	90, 5	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	1	2,4	0	0	1	2,4	2	4,8	
<b>Desviación Tónica de Cabeza y Ojos.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	0,599
	<b>Respuesta normal</b>	23	54, 8	11	26, 2	2	4,8	36	85, 7	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	2	4,8	3	7,1	0	0	5	11, 9	

<b>Reflejo de Nistagmo.</b>	<b>Respuesta hiporeactiva</b>	2	4,8	5	11,9	1	2,4	8	19	0,009
	<b>Respuesta normal</b>	22	52,4	10	23,8	1	2,4	33	78,6	
	<b>Respuesta hiperreactiva</b>	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37-41 semanas, en "incurvación del tronco" el 57% obtuvo una respuesta normal, en "marcha automática" el 14.3% obtuvo una respuesta hiporeactiva y en "reflejo del escalón" el 9.5% obtuvo una respuesta hiperreactiva; en los niños de 32-36 semanas, en "incurvación del tronco" el 31% obtuvo una respuesta normal, en "reflejo de nistagmo" el 11,9% obtuvo una respuesta hiporeactiva y en "presión palmar" el 11.9% obtuvo una respuesta hiperreactiva; en los niños de 28-32 semanas, en "desviación tónica de cabeza y ojos" el 4.8% obtuvo una respuesta normal, en "reflejo del escalón", "reflejo de enderezamiento", "marcha automática", "reflejo de reptación" y "reflejo de nistagmo" el 2.4% obtuvo una respuesta hiporeactiva y en "reflejo palmar" e "incurvación del tronco" el 2,4% obtuvo una respuesta hiperreactiva. Luego de obtener los resultados de la prueba chi cuadrado, se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y los siguientes reflejos: presión palmar, reflejo del escalón y reflejo de nistagmo.

Tabla 13

Relación edad gestacional con reflejos neurológicos del módulo vestibular

REFLEJOS NEUROLÓGICOS		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Reflejo Tónico del Cuello.	Respuesta hiporeactiva	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	0,461
	Respuesta normal	22	52,4	15	35,7	2	4,8	39	92,9	
	Respuesta hiperreactiva	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	
Reflejo de Moro.	Respuesta hiporeactiva	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	0,226
	Respuesta normal	21	50	9	21,4	1	2,4	31	73,8	
	Respuesta hiperreactiva	4	9,5	5	11,9	1	2,4	10	23,8	

Fuente: Test de Brazelton.

Realizado por: Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37-41 semanas, en "reflejo tónico del cuello" el 52.4% obtuvo una respuesta normal y el 2,4% obtuvo una respuesta hiporeactiva, en "reflejo de moro" el 9.5% obtuvo una respuesta hiperreactiva; en los niños de 32-36 semanas, en "reflejo tónico del cuello" el 35.7% obtuvo una repuesta normal, en "reflejo de moro" el 2,4% obtuvo una respuesta hiporeactiva y en "reflejo de moro" el 11,9% obtuvo una respuesta hiperreactiva; en los niños de 28-31 semanas de gestación, en "reflejo tónico del cuello" el 4,8% obtuvo una respuesta normal y en "reflejo de moro" el 2.4% obtuvo una respuesta hiperreactiva. Luego de obtener los resultados de la prueba chi cuadrado, se puede indicar que no existe significancia entre la edad gestacional y los reflejos del módulo vestibular.

**Tabla 14**

Relación **neuroconducta** ítems del grupo **"Habitación"** con **edad gestacional**

HABITUACIÓN		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
Ítems	Puntaje	n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
<b>Disminución Resp. a la luz</b>	Suficiente medio	0	0	1	2,4	1	2,4	2	4,8	0,003
	Suficiente alto	10	23,8	11	26,2	1	2,4	22	52,4	
	Activo rápido	15	35,7	3	7,1	0	0	18	42,9	
<b>Disminución Resp. sonajero</b>	Suficiente bajo	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	0,202
	Suficiente medio	2	4,8	5	11,9	0	0	7	16,7	
	Suficiente alto	17	40,5	8	19	2	4,8	27	64,3	
	Activo rápido	6	14,3	1	2,4	0	0	7	16,7	
<b>Disminución Resp. campanilla</b>	En proceso	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	0,034
	Suficiente medio	7	16,7	11	26,2	2	4,8	20	47,6	
	Suficiente alto	14	33,3	3	7,1	0	0	17	40,5	
	Activo rápido	4	9,5	0	0	0	0	4	9,5	
<b>Disminución Resp. pie</b>	Suficiente bajo	4	9,5	8	19	2	4,8	14	33,3	0,019
	Suficiente medio	16	38,1	7	16,7	0	0	23	54,8	
	Suficiente alto	5	11,9	0	0	0	0	5	11,9	

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37-41 semanas, en "disminución de la respuesta al sonajero" el 40,5% se encuentra en "suficiente medio"; en los niños de 32-36 semanas, en "disminución de respuesta a la luz" el 26.2% se encuentra en "suficiente alto" y en "disminución repuesta a la campanilla" el 26.2% se encuentra en "suficiente medio"; en los niños de 28 a 32

semanas los ítems de neuroconducta se encuentran entre "suficiente bajo" a "suficiente alto". Luego de obtener los resultados de la prueba chi-cuadrado, en el grupo "Habitación" se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y los siguientes ítems: Disminución respuesta a la luz, disminución respuesta a la campanilla y disminución respuesta a la estimulación táctil del pie.

**Tabla 15**

Relación neuroconducta ítems del grupo "**Social-interactivo**" con **edad gestacional**

SOCIAL-INTERACTIVO		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Visual animado.	Suficiente bajo	0	0	2	4,8	0	0	2	4,8	0,008
	Suficiente medio	3	7,1	6	14,3	2	4,8	11	26,2	
	Suficiente alto	21	50	5	11,9	0	0	26	61,9	
	Activo rápido	1	2,4	2	4,8	0	0	3	7,1	
Visual y auditivo animado	Suficiente bajo	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	0,726
	Suficiente medio	4	9,5	3	7,1	0	0	7	16,7	
	Suficiente alto	9	21,4	6	14,3	2	4,8	17	40,5	
	Activo rápido	11	26,2	5	11,9	0	0	16	38,1	
Visual inanimado.	Suficiente bajo	1	2,4	4	9,5	1	2,4	6	14,3	0,198
	Suficiente medio	18	42,9	7	16,7	1	2,4	26	61,9	
	Suficiente alto	6	14,3	3	7,1	0	0	9	21,4	
	Activo rápido	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	
Visual y auditivo inanimado	Suficiente medio	11	26,2	6	14,3	1	2,4	18	42,9	0,93
	Suficiente alto	13	31	9	21,4	1	2,4	23	54,8	

	<b>Activo rápido</b>	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	
<b>Auditiva animada</b>	<b>Suficiente bajo</b>	0	0	1	2,4	1	2,4	2	4,8	0
	<b>Suficiente medio</b>	0	0	6	14,3	0	0	6	14,3	
	<b>Suficiente alto</b>	20	47,6	8	19	1	2,4	29	69	
	<b>Activo rápido</b>	5	11,9	0	0	0	0	5	11,9	
<b>Auditiva inanimada</b>	<b>Suficiente bajo</b>	1	2,4	4	9,5	0	0	5	11,9	0,16
	<b>Suficiente medio</b>	9	21,4	3	7,1	2	4,8	14	33,3	
	<b>Suficiente alto</b>	12	28,6	7	16,7	0	0	19	45,2	
	<b>Activo rápido</b>	3	7,1	1	2,4	0	0	4	9,5	
<b>Alerta</b>	<b>Suficiente bajo</b>	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	0,006
	<b>Suficiente medio</b>	2	4,8	6	14,3	2	4,8	10	23,8	
	<b>Suficiente alto</b>	23	54,8	8	19	0	0	31	73,8	

**Fuente:** Test de Brazelton

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37 a 41 semanas, en "alerta" el 54,8% se encuentra en "suficiente alto"; en los niños de 32-36 semanas, en "visual y auditivo inanimado" el 21.4% se encuentra en "suficiente alto"; los niños de 28-31 semanas se encuentran entre "suficiente bajo " a "suficiente alto". Luego de obtener los resultados de la prueba chi-cuadrado, en el grupo "Social-interactivo" se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y los siguientes items: Visual animado, auditiva animada y alerta.



**Tabla 16**

Relación neuroconducta ítems "Sistema motor" con edad gestacional

SISTEMA MOTOR		37-41 semana s de gestació n		32-36 semana s de gestació n		28-31 semana s de gestació n		Total		Chi- cuadr ado
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Ítems	Puntaje	n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
<b>Tono general</b>	Limitado	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	0,001
	En proceso	8	19	8	19	1	2,4	17	40, 5	
	Suficiente bajo	14	33, 3	5	11, 9	0	0	19	45, 2	
	Suficiente medio	1	2,4	2	4,8	0	0	3	7,1	
	Suficiente alto	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	
<b>Madurez motora</b>	Suficiente bajo	1	2,4	2	4,8	1	2,4	4	9,5	0,068
	Suficiente medio	5	11, 9	6	14, 3	1	2,4	12	28, 6	
	Suficiente alto	19	45, 2	7	16, 7	0	0	26	61, 9	
<b>Incorpora ción</b>	Suficiente bajo	1	2,4	3	7,1	1	2,4	5	11, 9	0,249
	Suficiente medio	21	50	10	23, 8	1	2,4	32	76, 2	
	Suficiente alto	3	7,1	2	4,8	0	0	5	11, 9	
<b>Movimient os defensiv os</b>	En proceso	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	0,001
	Suficiente bajo	1	2,4	2	4,8	0	0	3	7,1	
	Suficiente medio	21	50	11	26, 2	1	2,4	33	78, 6	
	Suficiente alto	3	7,1	2	4,8	0	0	5	11, 9	
<b>Nivel de actividad</b>	En proceso	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	0
	Suficiente bajo	1	2,4	4	9,5	0	0	5	11, 9	
	Suficiente medio	19	45, 2	9	21, 4	1	2,4	29	69	
	Suficiente alto	5	11, 9	2	4,8	0	0	7	16, 7	

Fuente: Test de Brazelton.

Realizado por: Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37-41 semanas, en "incorporación y "movimientos defensivos" el 50% se encuentran en "suficiente medio"; en los niños de 32-36 semanas, en "movimientos defensivos" el 26.2% se encuentra en "suficiente medio"; los niños de 28 a 32 semanas se encuentran entre "limitado" a "suficiente medio". Luego de obtener los resultados de la prueba chi-cuadrado, en el grupo "Sistema motor" se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y los siguientes ítems: Tono general, movimientos defensivos y nivel de actividad.

**Tabla 17**

Relación neuroconducta ítems "Estado de organización" con edad gestacional

ESTADO DE ORGANIZACIÓN		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
Ítems	Puntaje	n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
Momento de máxima agitación	Limitado	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	0,002
	En proceso	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	
	Suficiente bajo	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	
	Suficiente medio	17	40,5	9	21,4	0	0	26	61,9	
	Suficiente alto	4	9,5	3	7,1	1	2,4	8	19	
	Activo rápido	1	2,4	3	7,1	0	0	4	9,5	
Rapidez de reacción	Lento	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	0,781
	En proceso	5	11,9	3	7,1	0	0	8	19	
	Suficiente bajo	6	14,3	4	9,5	1	2,4	11	26,2	
	Suficiente medio	12	28,6	5	11,9	1	2,4	18	42,9	
	Suficiente alto	1	2,4	3	7,1	0	0	4	9,5	
Irritabilidad	Insuficiente	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	0,766
	Lento	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	
	Difícil	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	

	<b>Limitado</b>	9	21,4	4	9,5	0	0	13	31	
	<b>En proceso</b>	4	9,5	5	11,9	1	2,4	10	23,8	
	<b>Suficiente bajo</b>	7	16,7	3	7,1	1	2,4	11	26,2	
	<b>Suficiente medio</b>	0	0	2	4,8	0	0	2	4,8	
	<b>Suficiente alto</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	
<b>Labilidad de los estados</b>	<b>Lento</b>	10	23,8	6	14,3	1	2,4	17	40,5	0,997
	<b>Difícil</b>	13	31	7	16,7	1	2,4	21	50	
	<b>Limitado</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	
	<b>En proceso</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37 a 41 semanas, en "momento de máxima agitación" el 40.5% se encuentra en "suficiente medio"; en niños de 32-36 semanas, en "momento de máxima agitación" el 21.4% se encuentra en "suficiente medio"; los niños de 28-31 semanas se encuentran entre "lento" a "suficiente alto". Luego de obtener los resultados de la prueba chi cuadrado, en el grupo "Estado de organización" se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y el siguiente ítem: Momento de máxima agitación.

Tabla 18

Relación neuroconducta ítems "Estado de regulación" con edad gestacional

ESTADO DE REGULACIÓN		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
Ítems	Puntaje	n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
Respuesta al abrazo	Difícil	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	0,702
	Suficiente alto	2	4,8	3	7,1	0	0	5	11,9	
	Activo rápido	22	52,4	12	28,6	2	4,8	36	85,7	
Ser consolado	Suficiente medio	0	0	2	4,8	0	0	2	4,8	0,231
	Suficiente alto	12	28,6	6	14,3	0	0	18	42,9	
	Activo rápido	13	31	7	16,7	2	4,8	22	52,4	
Consolarse	Suficiente bajo	0	0	2	4,8	0	0	2	4,8	0,594
	Suficiente medio	7	16,7	5	11,9	1	2,4	13	31	
	Suficiente alto	16	38,1	7	16,7	1	2,4	24	57,1	
	Activo rápido	2	4,8	1	2,4	0	0	3	7,1	
Habilidad manual-boca	En proceso	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	0,061
	Suficiente bajo	1	2,4	4	9,5	0	0	5	11,9	
	Suficiente medio	13	31	9	21,4	2	4,8	24	57,1	
	Suficiente alto	11	26,2	1	2,4	0	0	12	28,6	

Fuente: Test de Brazelton.

Realizado por: Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37 a 41 semanas, en "respuesta al abrazo" el 52.4% se encuentra en "activo rápido"; en niños de 32-36 semanas, en "respuesta al abrazo" el 28.6% se encuentra en "activo rápido"; los niños de 28-31 semanas se encuentran entre "suficiente medio" a "activo rápido." Luego de obtener los resultados de la prueba chi-cuadrado, en el grupo

“Estado de regulación” se puede indicar que no existe significancia entre la edad gestacional y los ítems del grupo “Estado de regulación”.

**Tabla 19**

Relación neuroconducta ítems “**Sistema autónomo**” con edad gestacional

SISTEMA AUTÓNOMO		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
		n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Temblores</b>	<b>Insuficiente</b>	21	50	5	11,9	0	0	26	61,9	0
	<b>Lento</b>	3	7,1	10	23,8	1	2,4	14	33,3	
	<b>En proceso</b>	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	
	<b>Suficiente alto</b>	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	
<b>Sobresaltos</b>	<b>Lento</b>	9	21,4	7	16,7	0	0	16	38,1	0,009
	<b>Limitado</b>	2	4,8	2	4,8	2	4,8	6	14,3	
	<b>Suficiente alto</b>	14	33,3	6	14,3	0	0	20	47,6	
<b>Labilidad del color de la piel</b>	<b>Lento</b>	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	0,518
	<b>Limitado</b>	3	7,1	0	0	0	0	3	7,1	
	<b>En proceso</b>	10	23,8	7	16,7	1	2,4	18	42,9	
	<b>Suficiente bajo</b>	10	23,8	6	14,3	1	2,4	17	40,5	
	<b>Suficiente medio</b>	0	0	2	4,8	0	0	2	4,8	
<b>Sonrisa</b>	<b>0</b>	17	40,5	11	26,2	2	4,8	30	71,4	0,615
	<b>1</b>	8	19	4	9,5	0	0	12	28,6	

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37 a 41 semanas, en “temblores” el 50% se encuentra en “insuficiente”; en niños de 32-36 semanas, en “temblores” el 26.8% se encuentra en “lento”; los niños de 28-31 semanas se encuentran entre “lento” a “suficiente bajo”. Luego de obtener los resultados de

la prueba chi-cuadrado, en el grupo "Sistema autónomo" se puede indicar que existe significancia entre la edad gestacional y los siguientes ítems: Temblores y sobresaltos.

**Tabla 20**

Relación neuroconducta "Ítems suplementarios" con **edad gestacional**

ITEMS SUPLEMENTARIOS		37-41 semanas de gestación		32-36 semanas de gestación		28-31 semanas de gestación		Total		Chi-cuadrado
Ítems	Puntaje	n	%	n	%	n	%	n	%	Sig.
Calidad de alerta	Suficiente bajo	4	9,5	8	19	2	4,8	14	33,3	0,106
	Suficiente medio	16	38,1	6	14,3	0	0	22	52,4	
	Suficiente alto	4	9,5	1	2,4	0	0	5	11,9	
	Activo rápido	1	2,4	0	0	0	0	1	2,4	
Esfuerzo para mantener la atención	Suficiente bajo	7	16,7	8	19	1	2,4	16	38,1	0,276
	Suficiente medio	13	31	7	16,7	1	2,4	21	50	
	Suficiente alto	5	11,9	0	0	0	0	5	11,9	
Ayuda por parte del examinador	Suficiente bajo	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	0,278
	Suficiente medio	14	33,3	3	7,1	1	2,4	18	42,9	
	Suficiente alto	10	23,8	11	26,2	1	2,4	22	52,4	
Irritabilidad general	En proceso	11	26,2	6	14,3	0	0	17	40,5	0,408
	Suficiente bajo	9	21,4	4	9,5	2	4,8	15	35,7	
	Suficiente medio	3	7,1	4	9,5	0	0	7	16,7	
	Suficiente alto	0	0	1	2,4	0	0	1	2,4	
	Activo rápido	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	
Vigor y resistencia	Suficiente bajo	2	4,8	3	7,1	1	2,4	6	14,3	0,365
	Suficiente medio	15	35,7	11	26,2	1	2,4	27	64,3	

	<b>Suficiente alto</b>	6	14,3	1	2,4	0	0	7	16,7	
	<b>Activo rápido</b>	2	4,8	0	0	0	0	2	4,8	
<b>Estado de regulación</b>	<b>Suficiente bajo</b>	1	2,4	3	7,1	0	0	4	9,5	0,441
	<b>Suficiente medio</b>	19	45,2	11	26,2	2	4,8	32	76,2	
	<b>Suficiente alto</b>	4	9,5	0	0	0	0	4	9,5	
	<b>Activo rápido</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	
<b>Respuesta emocional del examinador</b>	<b>Suficiente medio</b>	3	7,1	6	14,3	0	0	9	21,4	0,239
	<b>Suficiente alto</b>	21	50	8	19	2	4,8	31	73,8	
	<b>Activo rápido</b>	1	2,4	1	2,4	0	0	2	4,8	

**Fuente:** Test de Brazelton.

**Realizado por:** Yadira Sánchez Vinueza.

**Interpretación:** En los niños con una edad gestacional de 37 a 41 semanas, en "respuesta emocional del examinador" el 50% se encuentra en "suficiente alto"; en niños de 32-36 semanas, en "ayuda por parte del examinador" el 26.2% se encuentra en "suficiente alto, en los ítems "vigor y resistencia" y "estado de regulación" el 26.2% se encuentra en "suficiente medio"; los niños de 28-31 semanas se encuentran entre "suficiente bajo" a "suficiente medio". Luego de relacionar las variables con la prueba chi-cuadrado, se puede indicar que no existe significancia entre la edad gestacional y los ítems suplementarios".

## CAPITULO VI

### 6.1 DISCUSIÓN

A continuación, se describe la discusión de esta investigación, que tuvo como objetivo evaluar la conducta neonatal a través del Test de Brazelton a los niños/as de 0 a 2 meses en la Fundación Pablo Jaramillo Crespo.

Con respecto a la variable **sexo** en el estudio "**The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale: A validity and reliability study in a Turkish sample**" publicado en el año 2018 en Turquía, en la población de estudio predomina el sexo masculino con un 55%, teniendo similitud con esta investigación ya que de igual manera la mayor población de estudio pertenece al mismo sexo con el 66,7% (45)

Considerando **la edad gestacional**, en el estudio "**Neurobehavioral conditions and effects of gender, weight and severity in preterm infants according to the Neonatal Behavioral Assessment Scale**" publicado en el año 2015 en España, se evaluó a un grupo de 30 recién nacidos pre-término y un grupo de 28 recién nacidos a término, lo que se difiere con este estudio, en el que se evaluaron a 17 niños pre-término y 20 niños a término. (11)

En cuanto a la variable **edad de la madre**, en el estudio "**Neurobehavior of mexican newborns in conditions of low perinatal risk**" publicado en México en el año 2019, en donde se evaluaron a 47 neonatos, la media de la edad materna fue de 26 años, lo cual guarda relación con la presente investigación, en la que la edad materna tiene una media de 29,79 años. (2)

En relación a la variable **días de hospitalización**, no se encontraron referencias de investigación, sin embargo, en este estudio, se observó que un 71.4% de niños han permanecido hospitalizados de 1-15 días, el 21,4% de 16 -30 días, el 4,8% de 31-45 días y el 2,4% de 46-60 días.

Con respecto a la variable **tipo de parto**, en el artículo "**The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale: A validity and reliability study in a Turkish sample**", la mayoría de partos fueron distócicos con un 58%, guardando relación con esta investigación ya que de igual manera el mayor porcentaje corresponde a paros distócicos con un 69%.



Considerando la variable **peso** según la investigación **“Neuroconducta del recién nacido prematuro, asistente al método madre canguro”** publicado en Quito, Ecuador en el año 2018, en el que se evaluó la neuroconducta de 15 neonatos, el 73,3% tuvo un peso de 1500 a 1700 gr, lo cual no guarda relación con este estudio, en el que el 64,3% tuvo un peso de 2500-4000 gr.

En relación a la variable **talla**, en el estudio **“Neurobehavior of mexican newborns in conditions of low perinatal risk”** publicado en México en el año 2019, en el que se evaluaron a 47 neonatos, los cuales tuvieron una talla con una media de 50.5cm, mientras que la media de la talla de esta investigación, es de 46,98. (2)

Con respecto a la variable **neuroconducta**, en el estudio **“Neurobehavioral conditions and effects of gender, weight and severity in preterm infants according to the Neonatal Behavioral Assessment Scale”** publicado en el año 2015 en España, se evidenció como resultado, que el grupo de niños a término muestra superioridad ante los pre-término en los ítems neuconductuales, confirmando los resultados de esta investigación, en la que los niños pre-termino muestran puntuaciones inferiores a los niños a término (11)

Considerando la variable **reflejos** en el artículo **“Application of the Neonatal Behavioral Assessment Scale to Evaluate the Neurobehavior of Preterm Neonates”** publicado en el año 2021, en Polonia, se puede observar que la mayoría de recién nacidos presenta una respuesta normal, lo que coincide con esta investigación. (46)

En relación a la **edad gestacional y neuroconducta**, en el artículo **“Application of the Neonatal Behavioral Assessment Scale to Evaluate the Neurobehavior of Preterm Neonates”** publicado en el año 2021, se encontraron relaciones estadísticas significativas en cuanto a la edad gestacional en los siguientes ítems: disminución de respuesta a la estimulación táctil del pie, animado visual y animado auditivo, momento de máxima agitación y tono general coinciden con la presente investigación. (46)

Considerando los **reflejos neurológicos** y **edad gestacional**, no se encontraron estudios, sin embargo, en el artículo "**Application of the Neonatal Behavioral Assessment Scale to Evaluate the Neurobehavior of Preterm Neonates**" se encontró una significancia estadística de la edad gestacional con el reflejo tónico de cabeza y ojos, difiriendo con la presente investigación en la que se encontró significancia de la edad gestacional con el reflejo plantar, clonus aquileo, reflejo de succión, reflejo de glabella, movimientos pasivos piernas, prensión palmar, reflejo del escalón y reflejo de nistagmo. (46)

## CAPITULO VII

### 7.1 CONCLUSIONES

En la presente investigación se determinó el comportamiento neonatal a través del test de Brazelton en niños/as de 0 a 2 meses de edad que permanecieron en el área de neonatología de la Fundación Pablo Jaramillo Crespo, las evaluaciones fueron tomadas en los meses de Abril, Mayo y Junio,

Dando respuesta al **primer objetivo** esta investigación se realizó con una población de 42 lactantes, en los cuales predomina el sexo masculino con un 67%; en cuanto a edad gestacional, el 59,5% nacieron a término; en relación al tipo de parto, el 69% fueron distócicos; en cuanto al peso el 64% tuvieron un peso de 2500 – 4000gr, en relación a la talla el 52% medía menos de 48cm, que corresponde una talla baja; en relación a los días de hospitalización el 71,4% de los niños, permaneció hospitalizado por un periodo de 1-15 días; en relación a la edad materna al momento de la gestación el% corresponde al rango de 20-35 años. Llamando la atención la talla baja, pero con un peso normal, lo que se atribuye a nuestro medio, en donde la estatura de la población es considerada baja, según el artículo " Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories" publicado en el año 2020, por la revista Lancet, Ecuador, es el tercer país en América Latina con la talla más baja. También llama la atención, el incremento de nacimientos de sexo masculino, considerando que hasta hace 10 años atrás predominaba el sexo femenino, según datos de la INEC, en Ecuador, en el año 2010 había un 50,4% de mujeres y un 49,6% de hombres, actualmente en el Ecuador según la ONU hay un 50,1% de hombres y un 49,9% de mujeres. (47) (48) (49)

En relación al **segundo objetivo, la población de estudio en respuesta a reflejos neurológicos**, presentó una respuesta normal en un porcentaje que oscila de un 45% a 92%, **en la respuesta hiperreactiva** los porcentajes oscilan del 2,4% al 23,8%, **en respuesta hiporeactiva** del 2,4 al 45,2% y únicamente un 7% de la población **no presentó respuesta**, en el reflejo Clonus aquileo; y en lo referente a **neuroconducta neonatal**, la mayoría de los niños evaluados se encuentran en una puntuación de 6 a 9 puntos, lo que se encuentra en

“suficiente bajo” a “activo rápido”; sin embargo, en ítems como “labilidad de los estados” y “labilidad del color” la mayoría de los niños y niñas obtuvo un puntaje de 3 y 5 respectivamente lo que se interpreta como difícil y en proceso. En cuanto al ítem “sobresaltos” el 47,6% de los lactantes obtuvieron un puntaje de 8.

Considerando el **tercer objetivo**, en relación a la neuroconducta con la edad gestacional, se puede observar que los lactantes pre-término obtuvieron puntuaciones más bajas que los lactantes a término, encontrando significancia en los siguientes ítems: Disminución respuesta a la luz, disminución respuesta a la campanilla, disminución respuesta pie, visual animado, auditivo animado, alerta, tono general, movimientos defensivos, nivel de actividad, momento de máxima agitación, temblores y sobresaltos. En relación a los reflejos con la edad gestacional se obtuvo significancia estadística entre estas dos variables en el reflejo plantar, clonus aquileo, reflejo de succión, reflejo de glabella, movimientos pasivos piernas, prensión palmar, reflejo del escalón y reflejo de nistagmo.

La valoración de la neuroconducta es muy importante en los primeros días e inclusive horas de vida, ya que de esta manera se puede realizar una intervención adecuada de manera temprana, por el personal de salud capacitado, para reducir al máximo las posibles secuelas que se puedan presentar en un futuro. Es de vital importancia realizar esta evaluación en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), ya que los bebés se enfrentan a un ambiente hostil, estresante, doloroso y alejado de su madre, en donde reciben constantemente varios estímulos negativos que causan que el cerebro del bebé se desorganice.

Esta desorganización hace que el niño no procese de manera adecuada los estímulos del exterior y por ende su neurodesarrollo se vea afectado a futuro. Esto se puede apreciar con más frecuencia en los bebés prematuros, como fue confirmado en este estudio, en el que la neuroconducta de los niños pre-término se encuentra en puntajes más bajos que la conducta de los niños a término, esto debido a que tienen una baja capacidad de organización y adaptación al medio extrauterino debido a la inmadurez de su Sistema Nervioso Central, es por esto que es de vital importancia saber interpretar la neuroconducta que muestran los bebés en UCIN para de esta manera poder ayudarlos en su proceso de

adaptación a la vida extrauterina, y poder dar un inicio precoz a una atención temprana adecuada después de que sea dado de alta.

## 7.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar la evaluación de la neuroconducta en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, ya que es de vital importancia saber interpretar la conducta que muestra el niño para de esta forma poder ayudar al bebé en su proceso de adaptación a la vida extrauterina y periodo de hospitalización, ya que es un ambiente hostil y lleno de estímulos negativos para el niño, de esta manera, brindándole todos los cuidados adecuados para promover su neurodesarrollo, así, se dará una recuperación más pronta y se podrán reducir las secuelas neurológicas que pueden afectar su futuro desarrollo.
- Continuar con investigaciones de la neuroconducta neonatal en bebés pre-término ya que es donde más puntuaciones bajas se ha evidenciado en este estudio.
- Instruir al personal médico y enfermeras de las áreas de neonatología, acerca de la conducta y los signos de estrés y desorganización que se pueden observar en los pacientes internados, en especial en lactantes pre-término, y las intervenciones dirigidas a cuidar su neurodesarrollo y reducir los niveles de estrés.
- Brindar mayor información a los padres cuyos hijos permanecen en hospitalizados en el área de neonatología, acerca de la importancia del neurodesarrollo y una intervención temprana oportuna.
- Realizar seguimientos periódicos en el área de estimulación temprana a los niños que obtuvieron una puntuación baja en la escala aplicada.

### 8.1 BIBLIOGRAFIA

1. Alfredo García Alix JQ. books.google.com.ec. [Online].; 2012. Acceso 9 de Agosto de 2021. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?id=m5nJU2oIUb0C&pg=PA898&hl=es&source=gbs\\_s\\_elected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=m5nJU2oIUb0C&pg=PA898&hl=es&source=gbs_s_elected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false).
2. Karla María Soler Limón RRGJVMRGEOMCSP. Neurobehavior of mexican newborns in conditions of low perinatal risk. Acta Pediátrica de México. 2019; Vol. 40(3).
3. Vela VEG. www.dspace.uce.edu.ec. [Online].; 2018. Acceso 08 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17123/1/T-UCF-0007-CPS-063.pdf>.
4. Acosta Lalaleo Daysi Pamela CADE. dspace.unach.edu.ec. [Online].; 2020. Acceso 27 de Julio de 2021. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6753/1/Informe%20final%20Neurodesarrollo%20en%20reci%C3%A9n%20nacidos%20pret%C3%A9rmino%20Acosta%20Dysi%20%20Cocilha%20Daniela-ENF.pdf>.
5. Brazelton TB. Neonatal Behavioral Assessment Scale. 0433040300th ed. Ltd. WHMB, editor. Londres: Spastics International Medical Publications; 1973.
6. Alegre Victor Luis CMVLSSS. bdigital.uncu.edu.ar. [Online].; 2016. Acceso 10 de Agosto de 2021. Disponible en: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/8647/alegre-victor.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8647/alegre-victor.pdf).
7. Diana Paola Marquina Barrera APQG. dspace.ucuenca.edu.ec. [Online].; 2017. Acceso 9 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28523/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B2n.pdf>.
8. INEC. www.ecuadorencifras.gob.ec. [Online]; 2020. Acceso 13 de Agosto de 2021. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacidos-vivos-y-defunciones-fetales/>.
9. Hospital Vicente Corral Moscoso. hvcm.gob.ec. [Online]; 2020. Acceso 10 de Agosto de 2021. Disponible en: <https://hvcm.gob.ec/servicios/neonatalogia/>.
10. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online]; 2020. Acceso 2021 de Agosto de 10. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>.

11. Alicia Alvarez Garcia AFDCCMaFBM. Efecto del sexo, peso y gravedad de la prematuridad en el neuro-comportamiento de recién nacidos prematuros a través de la Neonatal Behavioral Assessment Scale. Scielo. 2015; 31(3).
12. Organización Mundial de la Salud. www.who.int. [Online]; 2018. Acceso 20 de Sentiembre de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
13. Organización mundial de la Salud. www.who.int. [Online]; 2020. Acceso 2 de Agosto de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>.
14. ROBERTO CHASKEL EECGHG. Alteraciones en el neurodesarrollo en preescolares con antecedente de prematuridad: Un estudio de corte. Dialnet. 2018; 26(1).
15. Karina RAC. www.dspace.uce.edu.ec. [Online].; 2020. Acceso 10 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22574/1/T-UCF-0007-CPS-306.pdf>.
16. Amparo Martinez Moreno NC. Intervención en Atención Temprana: Enfoque Desde el Ámbito Familiar. Revista Scielo. 2015; 8(2).
17. Sánchez IM. <http://repositorio.ual.es>. [Online].; 2016. Acceso 10 de Agosto de 2021. Disponible en: [http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6722/9784\\_Mart%C3%ADnez%20S%C3%A1nchez%2C%20Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6722/9784_Mart%C3%ADnez%20S%C3%A1nchez%2C%20Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
18. Matos Alviso L. RHK,LNG,RHM,AFE. www.medigraphic.com. [Online].; 2020. Acceso 09 de Agosto de 2021. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>.
19. Quispe YBR. repositorio.unap.edu.pe. [Online].; 2019. Acceso 5 de Mayo de 2022. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11132/Yudith\\_Baneza\\_Rojas\\_Quispe.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11132/Yudith_Baneza_Rojas_Quispe.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
20. Raquel Fernandez Veramendi BRA. repositorio.unasam.edu.pe. [Online].; 2015. Acceso 7 de Mayo. de 2022. Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/903/MEDIDAS%20ANTROPOMETRICAS%20DEL%20RECIEN%20NACIDO%20EN%20RELACION%20CON%20EL%20ESTADONUTRICIONAL%20DE%20LAS%20GESTANTES%20ADOLESCENTES%2C%20HOSPITAL%20REGIONAL%20ELEAZAR%20GUZMAN%20BARRON%2C%20>
21. Rivera. KF. www.medicina.ues.edu.sv. [Online].; 2017. Acceso 2 de Mayo de 2022. Disponible en:

<http://www.medicina.ues.edu.sv/habilidadesydestrezas/documentospdf4/ANTROPOMETRIA%20PEDIATRICA%202017.pdf>.

22. ACADEMIA DE ESTUDIOS MIR, S.L. Manual MIR Enfermería. 4th ed. Pavón JC, editor. Barcelona: M.BOSS; 2014.
23. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). [www.paho.org](http://www.paho.org). [Online].; 2015. Acceso 20 de Abril de 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Guia%20para%20el%20manejo%20integral%20del%20recien%20nacido%20grave.pdf>.
24. Claudia Cannizzaro MP. Fisiología y fisiopatología de la adaptación enonatal. Scielo. 2011; 24(2).
25. Carmen Sánchez Pérez RRGACRASCSCI. El desarrollo del niño hasta los 12 meses. Orientaciones al pediatra para su vigilancia con la familia. Acta Pediátrica México. 2015; 36(480).
26. Mayo Clinic. [www.mayoclinic.org](http://www.mayoclinic.org). [Online]; 2021. Acceso 9 de Mayo de 2022. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/infant-and-toddler-health/in-depth/infant-development/art-20048012>.
27. Fernanda Egan AQGC. [www.fundasamin.org.ar](http://www.fundasamin.org.ar). [Online].; 2013. Acceso 15 de Sep de 2021. Disponible en: <https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/12/Cuidado-para-el-neurodesarrollo.pdf>.
28. Nataly I. Neonatal Behavioral Assessment Scale o Escala de Brazelton Cuenca; 2017.
29. Vania Aldrete Cortez MMBSTCC. La capacidad de los neonatos de regular sus estados de conciencia y la habituación ¿ Marcadores tempranos de dificultades en el desarrollo? Revista Chilena de Neuropsicología. 2018; 13(1).
30. Rosa Ledia Inga Arellano KYGR. <http://repositorio.unac.edu.pe>. [Online].; 2018. Acceso 17 de Marzo de 2022. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3746/INGA%20Y%20GOMEZ\\_TESIS2DAES\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3746/INGA%20Y%20GOMEZ_TESIS2DAES_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
31. Lisseth Barra C AMSC. Cuidados del desarrollo en recién nacidos prematuros. Andes Pediatría. Revista chilena de Pediatría. 2021; 92(1).
32. Marta Sadurní i Brugué CRSyESS. El desarrollo de los niños, paso a paso. Barcelona: EDITORIAL UOC; 2008.
33. Espinosa MC. [bibliotecadigital.uda.edu.ar](http://bibliotecadigital.uda.edu.ar). [Online].; 2007. Acceso 20 de Mayo de 2022. Disponible en: [http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos\\_digitales/10/tesis-796-escala.pdf](http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/10/tesis-796-escala.pdf).



34. Tatiana Guadalupe Caudillo Díaz MdLGCVBC. Estrés en el neonato prematuro: una revisión de la literatura. Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería. 2019; 9(2).
35. Jenny Paola Lizarazo Medina JMODFGMA. Propiedades psicosométricas de la escala NBAS aplicada a recién nacidos prematuros con bajo peso. Revista Ciencias de la Salud. 2012; 10(1).
36. María Asunción García Pérez MÁMG. www.aepap.org. [Online]; 2016. Acceso 12 de Agosto de 2021. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1\\_desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf).
37. Garcés MFCB. dspace.uazuay.edu.e. [Online].; 2019. Acceso 9 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8739/1/14398.pdf>.
38. Beltrán Carreño JPBGF. dspace.uazuay.edu.ec. [Online].; 2019. Acceso 12 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8739/1/14398.pdf>.
39. Itzel Graciela Galán López SLMMFGT. www.medigraphic.com. [Online].; 2017. Acceso 19 de Septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju171e.pdf>.
40. María del Pilar Medina Alva ICKPMHJLSJMCSMVS. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en menores a 5 años. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2015; 32(3).
41. José Miguel Ortega Matarrita CNC. www.kerwa.ucr.ac.cr. [Online].; 2018. Acceso 19 de Septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/79865/TESIS%20FINAL%203.0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
42. Figueroa VdCB. repository.ces.edu.co. [Online].; 2019. Acceso 05 de Abril de 2022. Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5810/Dise%C3%B1o%20Propuesta%20Intervenci%C3%B3n%20Integral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
43. Hospital Humanitario. hospitalhumanitario.masakisanto.ne. [Online]; 2021. Acceso 15 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://hospitalhumanitario.masakisanto.net/>.
44. Tamara Gabriela Aguilar González JVBO. dspace.uazuay.edu.ec. [Online].; 2020. Acceso 20 de Septiembre de 2021. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10300/1/15929.pdf>.
45. Osnur Basdas EEFK. The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale: A validity and reliability study in a Turkish sample. Pub Med. 2018; 48(2).

46. Roksana Malak BFDSMREMWSaEB. Application of the Neonatal Behavioral Assessment Scale to Evaluate the Neurobehavior of Preterm Neonates. Brain Sciences. 2021; 11(10).
47. NCD Risk Factor Collaboration. Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories. The Lancet. 2020; 396.
48. INEC. /www.igualdadgenero.gob.ec. [Online]; 2021. Acceso 20 de Julio de 2022. Disponible en: <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/09/POBLACION-DEL-ECUADOR.pdf>.
49. ONU. population.un.org. [Online]; 2022. Acceso 20 de Julio de 2022. Disponible en: <https://population.un.org/wpp/>.

## CAPÍTULO IX

### 9.1 ANEXOS

### 9.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
Nombre de la variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Sexo	Condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Fenotipo	Formulario de recopilación de datos.	Cualitativa - Masculino. - Femenino.
Tipo de parto	Forma en la que culmina la gestación y se da el paso del bebé de la vida intrauterina a la extrauterina.	Parto.	Formulario de recopilación de datos.	Cualitativa -Cesárea. -Normal.
Edad gestacional	Tiempo transcurrido desde la concepción hasta el nacimiento.	Tiempo	Formulario de recopilación de datos.	Cuantitativa - Mayor a 41 semanas. 37 a 41 semanas. -32 a 36 semanas. -28 a 31 semanas. -Menor a 28 semanas.
Peso	Medida que indica cuanto es el relativo de una persona.	Gramos	Formulario de recopilación de datos.	Cuantitativa - Menos de 1000 gr. -1000 - 2499 gr. -2500 - 4000 gr. -Más de 4000 gr.
Talla	Medida que indica el tamaño corporal y longitud de los huesos	Centímetros	Formulario de recopilación de datos.	Cuantitativa -Menos de 48 cm -De 48 a 52 cm. -Más de 52 cm.
Edad materna	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad de un ser vivo.	Tiempo	Formulario de recopilación de datos.	Cuantitativa -Menor de 15 años -15 -20 años -20-35 años -35-40 años -Mayor a 40 años

Días de hospitalización	Días que el individuo permanecido hospitalizado.	Tiempo	Historia Clínica	Cuantitativa -0-15 días -16-30 días -31-45 días -46-60 días -Más de 60 días
Recién nacido	Recién nacido menor a 28 días de vida, desde su nacimiento.	Periodo neonatal.	Formulario de recolección de datos.	Cualitativa -Prematuro extremo - Muy prematuro. - Término. - Post término.
Reflejos	Reacción que se produce en respuesta a la estimulación en la zona.	Reacción a estímulos.	Test de Brazelton.	Cuantitativa - 0: No se obtuvo respuesta. -1: Respuesta hiporeactiva. -2: Respuesta normal. -3: Respuesta hiperreactiva.
Neuroconducta	Conjunto de habilidades que le permiten al neonato relacionarse de forma coherente, selectiva y dinámica con el entorno a su alrededor.	Comportamiento en el entorno.	Test de Brazelton.	Cuantitativa -1: Insuficiente. -2: Difícil. -3: Lento -4: Limitado. -5: En proceso. -6: Suficiente bajo. -7: Suficiente medio. -8: Suficiente alto. -9: Activo rápido.

## 9.3 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Formulario N.

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD  
Formulario RECOPIACIÓN DE DATOS



“Evaluación del comportamiento neonatal a través del test de Brazelton a niños/as de 0 a 2 meses de edad en la fundación Pablo Jaramillo Crespo. Cuenca 2022.”

Código:

Marque con una X la respuesta seleccionada

1. Fecha de nacimiento:

--	--	--	--	--	--	--	--

2. Edad:

1-30 Días. ( )

31-60 Días. ( )

61-90 días ( )

3. Sexo:

Hombre. ( )

Mujer. ( )

4. Tipo de parto:

Normal. ( )

Cesárea. ( )

5. Edad gestacional:

37 a 41 semanas. ( )

32 a 36 semanas. ( )

28 a 31 semanas. ( )

Menor a 28 semanas. ( )

Mayor a 41 semanas. ( )

## 6. Medidas antropométricas:

### 6.1 Peso

Menos de 1000 gr. ( )

1000 - 2499 gr. ( )

2500 - 4000 gr. ( )

Más de 4000 gr. ( )

### 6.2 Talla

Menos de 48 cm. ( )

48-52 cm. ( )

Más de 52 cm. ( )

## 7. Días de hospitalización:

0-15 días. ( )

16-30 días. ( )

31-45 días. ( )

46-60 días. ( )

Más de 60 días. ( )

## Datos de la madre

Marque con un X la respuesta correcta:

**8. Edad:**

Menor de 15 años. ( )

15 -19 años. ( )

20-34 años. ( )

35-40 años. ( )

Mayor a 40 años. ( )

## 9.4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Evaluación del comportamiento neonatal a través del test de Brazelton a niños/as de 0 a 2 meses de edad en la fundación Pablo Jaramillo Crespo. Cuenca 2022.

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Yadira Nathaly Sánchez Vinueza	0105881114	Universidad de Cuenca
Tutor de investigación	Lcda. María Isabel Clavijo	0301853206	Universidad de Cuenca.

#### ¿De qué se trata este documento?

Usted y su niño/niña están invitados a participar en este estudio que se realizará en la Fundación Pablo Jaramillo. En este documento llamado "consentimiento informado" se explican las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

#### Introducción

El periodo neonatal es un periodo de vital importancia, ya que el recién nacido empieza un difícil proceso de adaptación a la vida extrauterina, enfrentándose a una gran cantidad de estímulos desconocidos para ellos como son: ruido alto, luces intensas y brillantes, estimulación constante y dolor, la manera que en la que le neonato responde a todos estos factores estresantes y como se adapta a ellos no da información acerca de su conducta, que es la única vía de comunicación que tienen el neonato, La conducta del bebé es una importante señal de la organización de su Sistema Nervioso Central, por lo tanto es de vital realizar una evaluación temprana del neurocomportamiento en el periodo neonatal, en este estudio se evaluará la neuroconducta de neonatos a través del Test de Brazelton en recién nacidos de hasta 2 meses de edad, que se encuentren estables en el área de neonatología de la Fundación Pablo Jaramillo, razón por la cual su representado ha sido escogido.

#### Objetivo del estudio

La presente investigación tiene como objetivo determinar la neuroconducta de los recién nacidos que ingresan al área de neonatología de la Fundación Pablo Jaramillo Crespo.

#### Descripción de los procedimientos

Para llevar a cabo este estudio se realizarán los siguientes procedimientos:

- Recopilación de información del recién nacido, como sexo, edad gestacional, peso, talla y tipo de parto.
- Se evaluará al neonato con el test de Brazelton, mismo que realiza una evaluación neurológica y comportamental del recién nacido, la aplicación del test toma aproximadamente 30 minutos, el mismo que se le aplicará en intervalos de 10 min.
- Calificación del test de Brazelton.
- Ingreso y registro de datos y resultados de evaluación del recién nacido.

#### Riesgos y beneficios

Existe un riesgo bajo, pues el neonato puede mostrar irritabilidad al momento de la evaluación, para evitar dicha situación la evaluación se aplicará en periodos de 10 minutos, durante el día.

Entre los beneficios de esta investigación, no solo podremos conocer las capacidades y comportamiento del neonato, sino que también nos permite detectar de manera temprana posibles alteraciones en su desarrollo para de esta manera dar inicio a una intervención oportuna y mejorar su calidad de vida, así como la de su familia.



## Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 6) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 7) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 8) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 9) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 10) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 11) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

## Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0995913193 que pertenece a Yadira Sánchez Vinueza o envíe un correo electrónico a [yadira.sanchezv@ucuenca.edu.ec](mailto:yadira.sanchezv@ucuenca.edu.ec)

## Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a participante

\_\_\_\_\_  
Firma del/a participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del testigo (*si aplica*)

\_\_\_\_\_  
Firma del testigo

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Firma del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Vicente Solano Paucay, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: [vicente.solano@ucuenca.edu.ec](mailto:vicente.solano@ucuenca.edu.ec)

## 9.5 TEST DE BRAZELTON

### FORMA DE PUNTUACIÓN PARA NBAS

CÓDIGO	
--------	--

SEXO:	FECHA DE NACIMIENTO:		
EDAD GESTACIONAL:	PESO:	LONGITUD:	PERÍMETRO CEFÁLICO:
TIPO DE PARTO:	DURACIÓN:	APGAR:	
PARTOS:	TIPO DE ALIMENTACIÓN:	FECHA DE EXAMINACIÓN:	
EXAMINADOR:			

HABITUACIÓN	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Disminución Resé. Luz.										
Disminución Resp. Sonajero.										
Disminución Resp. Campanilla.										
Disminución Resp. Pie.										

SOCIAL-INTERACTIVO	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Visual animado.										
Visual y auditivo animado.										
Visual inanimado.										
Visual y auditivo inanimado.										
Auditiva animada.										
Auditiva inanimada.										
Alerta.										

SISTEMA MOTOR	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Tono general.										
Madurez motora.										
Incorporación.										
Movimientos defensivos.										
Nivel de actividad.										

ESTADO DE ORGANIZACIÓN	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Momento de máxima agitación.										
Rapidez de reacción.										
Irritabilidad.										
Labilidad de los estados.										

ESTADO DE REGULACIÓN	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Respuesta al abrazo.										
Ser consolado.										
Consolarse.										
Habilidad mano-boca.										

SISTEMA AUTÓNOMO	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Temblores.										
Sobresaltos.										
Labilidad del color de la piel.										
Sonrisa										

ITEMS SUPLEMENTARIOS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COMENTARIOS
Calidad de alerta.										
Esfuerzo para mantener la atención.										
Ayuda por parte del examinador.										
Irritabilidad general.										
Vigor y resistencia.										
Estado de regulación.										
Respuesta emocional del examinador.										

ITEMS SUPLEMENTARIOS	3	2	1	0	COMENTARIOS
Preñión Plantar.					
Babinski.					
Clonus Aquileo.					
De búsqueda o de los puntos cardinales.					
Succión					
Glabela.					
Movimientos pasivos-brazos.					
Movimientos pasivos-piernas.					
Preñión palmar.					
Reflejo del escalón.					
Enderezamiento.					
Marcha automática.					
Reptación.					
Incurvación del tronco ( Respuesta de Gallant).					
Desviación tónica de cabeza y ojos.					
Nistagmo.					
Reflejo tónico del cuello.					
Reflejo de moro.					

## 9.6 PERMISO



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Facultad de Ciencias Médicas

**CARRERA DE ESTIMULACIÓN  
TEMPRANA EN SALUD**

Cuenca, 15 de Octubre del 2021

Lcda.  
Priscila Nájera.  
**ENCARGADA DEL ÁREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA DE LA  
FUNDACIÓN PABLO JARAMILLO CRESPO.**  
Su despacho.

De mis consideraciones:

Yo, Yadira Nathaly Sánchez Vinueza con CI: 0105881114, estudiante de la carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida autorice realizar mi proyecto de investigación previo a la obtención del título de la Licenciatura en Estimulación Temprana en Salud, en el área de Estimulación Temprana, de la institución, dicha investigación lleva como título **“EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO NEONATAL A TRAVÉS DEL TEST DE BRAZELTON A NOENATOS D 0 A 2 MESES DE EDAD EN LA FUNDACIÓN PABLO JARAMILLO. CUENCA 2021-2022.”**. Dicho proyecto estará bajo la Dirección y supervisión de la Lic. Isabel Clavijo, Docente de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud.

Por la atención favorable que dé a la misma, le anticipo mi más sentido agradecimiento, y le auguro éxitos en sus labores diarias

Atentamente,

Yadira Sánchez Vinueza.  
Estudiante responsable del proyecto

Lcda. Isabel Clavijo  
Docente-Tutora del proyecto  
0301853206

Lic. Priscila Nájera Aviles  
ESTIMULACIÓN TEMPRANA  
MSP: 0102972585  
Senescyt: 1043-09-694123