



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TEMA:**

**“ASOCIACION DE LA ESCALA DE TRIPS COMO PREDICTOR  
POSITIVO DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL AREA DE UNIDAD DE  
CUIDADO INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL FRANCISCO  
ICAZA BUSTAMANTE”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEONATOLOGIA**

**AUTOR:**

**DRA LISSETTE ABIGAIL NAVARRETE MUÑOZ**

**DIRECTOR:**

**DRA CECILIA EDITH MASSACHE YOUNG**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2020**



**DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**CERTIFICACIÓN:**

Certificamos, que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *la Dra. Lissette Abigail Navarrete Muñoz*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Neonatología*.

Guayaquil, 24 de enero del 2020

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

---

CECILIA EDITH MASSACHE YOUNG

**DIRECTOR DEL PROGRAMA:**

---

CARMEN ALICIA ARREAGA SOTOMAYOR



**DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

***YO, Lissette Abigail Navarrete Muñoz***

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de investigación: “ASOCIACION DE LA ESCALA DE TRIPS COMO PREDICTOR POSITIVO DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL AREA DE UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL FRANCISCO ICAZA BUSTAMANTE”, previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, 24 de enero del 2020

**EL AUTOR:**

---

LISSETTE ABIGAIL NAVARRETE MUÑOZ



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**AUTORIZACIÓN:**

***YO, LISSETTE ABIGAIL NAVARRETE MUÑOZ***

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: **“ASOCIACION DE LA ESCALA DE TRIPS COMO PREDICTOR POSITIVO DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL AREA DE UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL FRANCISCO ICAZA BUSTAMANTE”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 24 de enero 2020

**EL AUTOR:**

---

LISSETTE ABIGAIL NAVARRETE MUÑOZ

## INFORME DE URKUND

### Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS TERMINADA TRANSPORTE NEONATAL TRIPS.doc  
(D62894749)  
Submitted: 1/23/2020 7:15:00 PM  
Submitted By: licci22\_83@hotmail.com  
Significance: 1 %

#### Sources included in the report:

[https://www.researchgate.net/publication/277969949\\_Utilidad\\_de\\_un\\_indice\\_de\\_estabilidad\\_fisiologica\\_basado\\_en\\_TRIPS\\_Transport\\_Risk\\_Index\\_of\\_Physiologic\\_Stability\\_para\\_la\\_evaluacion\\_de\\_neonatos\\_trasladados\\_a\\_un\\_hospital\\_de\\_concentracion/fulltext/55e0e85a08ae2fac471d1494/277969949\\_Utilidad\\_de\\_un\\_indice\\_de\\_estabilidad\\_fisiologica\\_basado\\_en\\_TRIPS\\_Transport\\_Risk\\_Index\\_of\\_Physiologic\\_Stability\\_para\\_la\\_evaluacion\\_de\\_neonatos\\_trasladados\\_a\\_un\\_hospital\\_de\\_concentracion.pdf](https://www.researchgate.net/publication/277969949_Utilidad_de_un_indice_de_estabilidad_fisiologica_basado_en_TRIPS_Transport_Risk_Index_of_Physiologic_Stability_para_la_evaluacion_de_neonatos_trasladados_a_un_hospital_de_concentracion/fulltext/55e0e85a08ae2fac471d1494/277969949_Utilidad_de_un_indice_de_estabilidad_fisiologica_basado_en_TRIPS_Transport_Risk_Index_of_Physiologic_Stability_para_la_evaluacion_de_neonatos_trasladados_a_un_hospital_de_concentracion.pdf)

#### Instances where selected sources appear:

1

## **Agradecimiento**

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo, En primer lugar, quiero agradecer a la Dra. Cecilia Massache Young directora de esta tesis y mi maestra desde hace 9 años, fue la primera que creyó en este proyecto me apoyo de manera personal e institucional y me alentó para que concluyera esta investigación.

Agradezco a la Universidad de Católica Santiago de Guayaquil y al Hospital Dr. Francisco Icaza Bustamante donde me he formado y donde he recibido apoyo incondicional.

Particularmente agradezco a mis maestros por su paciencia y enseñanzas

## **Dedicatoria**

**A Dios** con su infinito amor y bendiciones, ilumina cada Segundo de mi vida.

**A mis Padres** por haberme formado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se lo debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades y siempre me motivaron para cumplir mis anhelos.

**A mis familiares** en especial a mis sobrinas quienes me apoyaron y comprendieron durante las diferentes etapas de mi estudio.

**A mis amigos/as y a las personas** que de alguna u otra manera estuvieron conmigo y me apoyaron en todo momento para la culminación de mi carrera profesional.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN NEONATOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**CARMEN ALICIA ARREAGA SOTOMAYOR**  
DIRECTORA DEL POSGRADO DE NEONATOLOGÍA

f. \_\_\_\_\_

**MARTHA ROXANNA GARCÍA GONZÁLEZ**  
COORDINADORA DEL POSGRADO DE NEONATOLOGÍA

f. \_\_\_\_\_

**LUIS OCTAVIO CEVALLOS BAYAS**  
TUTOR DEL POSGRADO DE NEONATOLOGÍA



TEMA: ASOCIACION DE LA ESCALA DE TRIPS COMO PREDICTOR POSITIVO DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL AREA DE UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL ICAZA  
BUSTAMANTE  
ALUMNO: LESETTE ABIGAIL NAVARRETE MUÑOZ  
FECHA:

No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DRA. CARMEN ARREAGA SOTOMAYOR	DIRECTOR DEL POSGRADO DE NEONATOLOGÍA				
2	DRA. MARTHA GARCÍA GONZALEZ	COORDINADORA DEL POSGRADO DE NEONATOLOGÍA				
3	DR. LUIS CEVALLOS BAYAS	TUTOR DEL POSGRADO DE NEONATOLOGÍA				
<b>NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>						

Observaciones: NINGUNA

Lo certifico,

Lo aprueba,

DR. XAVIER LANDIVAR VARAS  
COORDINADOR DE LA ESCUELA DE  
GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
SECRETARIO DE TRIBUNAL

DR. ANTONIO AGUILAR GUZMAN  
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE  
GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
PRESIDENTE DE TRIBUNAL

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Agradecimiento .....	VI
Dedicatoria.....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	X
INTRODUCCIÓN .....	2
DESARROLLO .....	4
1.1 Identificación, Valoración y Planteamiento .....	4
JUSTIFICACIÓN.....	4
1.2 Formulación .....	5
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	6
1.3 Objetivo General .....	6
1.4 Objetivos Específicos .....	6
MARCO TEÓRICO .....	7
ORGANIZACIÓN DEL TRASLADO NEONATAL SEGÚN LA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRÍA.....	10
1.5 El equipo de traslado neonatal .....	12
2. Funciones de los integrantes del Equipo de Traslado .....	12
3. Tipos de traslados .....	13
4. Obligaciones del equipo durante los traslados establecidos.....	13
5. Responsabilidades del Equipo durante los Traslados de Urgencia	14
6. Modalidades del traslado .....	14
8. Utilidad de un índice de estabilidad fisiológica del paciente basado en la escala del TRIPS en el momento del traslado y en el centro receptor. ....	15

FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	18
MÉTODOS.....	19
Justificación de la elección del método.....	19
Diseño de la investigación .....	19
<i>Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio</i> .....	19
<i>Procedimiento de recolección de la información</i> .....	20
<i>Técnicas de análisis estadístico</i> .....	20
<i>Operacionalización de variables</i> .....	21
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	22

## INDICE DE TABLAS

1.1	Tabla 1.....	22
1.2	Tabla 2.....	24
1.3	Tabla 3.....	25
1.4	Tabla 4.....	27
1.5	Tabla 5.....	28
1.6	Tabla 6.....	30
1.7	Tabla 7.....	31
1.8	Tabla 8.....	33
1.9	Tabla 9.....	35
1.10	Tabla 10.....	36
1.11	Tabla 11.....	38
1.12	Tabla 12.....	39
1.13	Tabla 13.....	40
1.14	Tabla 14.....	41
1.15	Tabla 15.....	43
1.16	Tabla 16.....	44
1.17	Tabla 17.....	45
1.18	Tabla 18.....	47
1.19	Tabla 19.....	48
1.20	Tabla 20.....	48
1.21	Tabla 21.....	49
1.22	Tabla 22.....	50

1.23	Tabla 23.....	51
1.24	Tabla 24.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.1.1	Gráfico 1.....	23
1.2.1	Gráfico 2.....	24
1.3.1	Gráfico 3.....	26
1.4.1	Gráfico 4.....	27
1.5.1	Gráfico 5.....	29
1.6.1	Gráfico 6.....	30
1.7.1	Gráfico 7.....	32
1.8.1	Gráfico 8.....	34
1.9.1	Gráfico 9.....	35
1.10.1	Gráfico 10. ....	37
1.11.1	Gráfico 11. ....	38
1.12.1	Gráfico 12. ....	39
1.13.1	Gráfico 13. ....	40
1.14.1	Gráfico 14. ....	42
1.15.1	Gráfico 15. ....	43
1.16.1	Gráfico 16. ....	44
1.17.1	Gráfico 17. ....	46
1.18.1	Gráfico 18. ....	47
1.22.1	Gráfico 19. ....	51
1.24.1	TRIPS .....	58

## RESUMEN

La agrupación de recursos humanos, especialistas y materiales que se estructura por medio de niveles de atención acorde a la complejidad define el traslado neonatal, que otorga el desplazamiento del recién nacido con dificultades de adaptación neonatal o distinto tipo de patología. El propósito de aquello fue erigir la frecuencia de uso y el valor predictivo de la escala TRIPS, a través de la introducción de datos que se obtuvo durante el traslado de los neonatos a la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2019. Por medio de este estudio, se alcanza a demostrar que las escalas TRIPS es considerado como un buen predictor de riesgo de mortalidad neonatal durante el traslado neonatal a cuidados intensivos, de forma que proporciona mejorar la calidad del desplazamiento, para reducir la mortalidad neonatal vinculado con el transporte neonatal. La presentación de datos obtenidos en esta investigación será apto para justificar la importancia del empleo de este tipo de escala, de modo que sea útil en todos los hospitales, siendo un aporte elemental en el mejoramiento con respecto al sistema sanitario en nuestro País.

**Palabras claves:** Traslado, neonato, TRIPS, mortalidad, transporte, recién nacido, estabilidad.

## ABSTRACT

The grouping of human resources, specialists and materials that is structured through levels of attention according to complexity defines the neonatal transfer, which grants the displacement of the newborn with difficulties of neonatal adaptation or different type of pathology. The purpose of this was to erect the frequency of use and the predictive value of the TRIPS scale, through the introduction of data that was obtained during the transfer of the infants to the neonatal intensive care block of the Francisco Icaza Bustamante Hospital in 2019 Through this study, it is possible to demonstrate that the TRIPS scales are considered as a good predictor of neonatal mortality risk during neonatal transfer to intensive care, so that it improves the quality of displacement, to reduce the associated neonatal mortality. With neonatal transport. The presentation of data obtained in this investigation will be able to justify the importance of the use of this type of scale, so that it is useful in all hospitals, being an elementary contribution in the improvement with respect to the health system in our Country.

**Keywords:** Transfer, neonate, TRIPS, mortality, transport, newborn, stability.



## INTRODUCCIÓN

Disminuir la mortalidad neonatal es esencial para lograr los objetivos mundiales de supervivencia infantil en los siguientes decenios. El afán y trabajo para evitar las causas primordiales de mortalidad neonatal, tal como: prematuridad, infecciones graves, asfixia y anomalías congénitas, deben ser complementarios con respecto al desarrollo de sistemas de modo que atiende a los neonatos enfermos; entre ellos, el traslado neonatal.

De acuerdo al Informe 2015 Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Mayor número de defunciones se observó en los neonatos de (0 a 27 días de edad); correspondiente a un equivalente del 52% del total. Este resultado ilustra el enorme riesgo que corren los niños más pequeños, que deben seguir siendo los principales destinatarios de las intervenciones encaminadas a reducir la mortalidad en menores de 5 años a nivel mundial.

Cabe destacar que una de las prioridades de la salud pública es la prevención de la mortalidad neonatal, por ende, se debe investigar cómo la inestabilidad fisiológica del neonato, posterior a un traslado, aporta en el incremento de la misma. La mayoría de los recién nacidos se favorece más con un desplazamiento coordinado y anticipado que con uno que prevalezca la velocidad sobre la estabilidad y el cuidado adecuado.

Muchas de las causas de mortalidad neonatal son prevenibles , pero uno de los obstáculos que impide lograr la prevención es que la mayoría de las defunciones ocurre en zonas rurales y comunidades autóctonas, donde hay poco acceso a servicios de salud de calidad , En el 2012 la prematuridad fue la principal causa de mortalidad neonatal , Además aunque el peso bajo al nacer no se considera una causa directa de muerte neonatal, si es un factor predisponente , Las causas más comunes de mortalidad en los neonatos son asfixia, prematuridad, infecciones graves y anomalías congénitas.

Por otra parte, las unidades especializadas de neonatología son escasas, los medios de transporte son limitados y las carreteras de transportes en ocasiones en malas condiciones. La disminución de las muertes neonatales y las comorbilidades pueden

disminuir si el traslado se realiza de forma segura a una unidad de salud que otorgue mayor nivel de complejidad.

Con el objetivo de mejorar y desarrollar procedimientos vinculados con el traslado neonatal y calidad de la atención, bajo circunstancias críticas, es imprescindible establecer instrucciones metódicas apoyada en datos científicos en referencia de establecimientos, de los organismos y de profesionales de la salud, que precisan las prioridades y políticas con respecto al sistema de salud y el desplazamiento de recién nacidos.

A pesar de la sectorización de los servicios de atención neonatal donde el transporte del binomio madre-hijo antes del nacimiento es idónea para mejorar el resultado en la mortalidad y morbilidad en el neonato, Hay escasa atención en los servicios de transporte de emergencia y el impacto que puede tener en disminuir la mortalidad neonatal

No se dispone con un sistema de evaluación que permita saber las condiciones clínicas de los recién nacidos antes, durante y posterior del traslado.

Un transporte anticipado organizado y coordinado beneficia al recién nacido; que uno que priorice la velocidad sobre las estabilización y cuidados óptimos.

## **DESARROLLO**

### **1.1 Identificación, Valoración y Planteamiento**

Los orígenes del traslado neonatal, presenciado por especialistas, se inicia en los años 70 en Estados Unidos, donde el Dr. Robert Usher obtiene una disminución del 50% en la mortalidad de los neonatos en condiciones críticas cuando eran transferidos para su atención a unidades y centros de mayor complejidad.

Entre los años 1973 y 1975, se muestra una mejoría en la mortalidad de los recién nacidos, a medida que eran atendidos por neonatólogos en el transporte. Este hecho, fue expuesto por Joseph Butterfield y Gary Pettett. “Queda establecido en las sociedades de cuidados críticos mundiales, a partir de la década del ‘80, que todo sistema de traslado de urgencia debe incluir en su organigrama un servicio integrado por pediatras especializados en cuidados críticos del recién nacido.”

Por otro lado, no existe un registro estadístico de pacientes desplazados al área de cuidados intensivos neonatales del Hospital Francisco Icaza Bustamante, por lo cual, este estudio será una gran contribución estadístico gerencial.

## **JUSTIFICACIÓN**

Bajo el concepto de la importancia de reducir el riesgo de mortalidad neonatal, de recién nacidos trasladados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Francisco Icaza Bustamante, se ha determinado realizar esta investigación empleando score TRIPS, para establecer el valor predictivo acorde a las distintas variables que envuelven dicho score, de modo que se lo nomina como marcadores fidedignos del riesgo de mortalidad temprana neonatal. Este estudio se lo realiza, puesto a que no se toma en cuenta los beneficios que puede otorgar la estabilidad fisiológica antes y durante el traslado del recién nacido en condiciones clínicas críticas, de modo que mejora el estado clínico, permitiendo reduciendo la tasa de mortalidad neonatal en dicho centro de salud, estableciendo la forma adecuada de trasladar a los recién nacidos en circunstancias críticas, empleando de modo óptimo

los distintos equipos imprescindibles para realizar el desplazamiento y cómo será el comportamiento y actitud del personal médico que lleva a cabo la movilización del RN a la unidad de salud, que da un impacto fundamental en el servicio de atención neonatal del País.

Cabe destacar que los resultados de esta investigación será la base esencial para comprender que, con acciones bajo la cooperación y organización entre los distintos niveles de atención en la salud, logra dar una calidad óptima, cautelando la integridad de los recién nacidos, así como de todos los pacientes. Además, permitirá al Estado tomar medidas adecuadas en tanto estos detalles, aplicando lo que se declara en los protocolos nacionales e internacionales, como la existencia de un personal capacitado, de tal forma que los traslados neonatales sean atentos.

## **1.2 Formulación**

¿Es importante la aparición de una escala predictora de mortalidad en el transporte Neonatal?

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **1.3 Objetivo General**

Evaluar la aplicabilidad de la escala (TRIPS) en recién nacidos derivados al Hospital Francisco Icaza Bustamante.

### **1.4 Objetivos Específicos**

- Valorar la escala de TRIPS como predictora de mortalidad neonatal.
- Evaluar si el peso y a la edad gestacional que tienen son factores predisponentes de mortalidad Neonatal
- Identificar la patología más frecuente de traslado Neonatal
- Evaluar el porcentaje de sobrevivencia de los recién nacidos transportados en buenas condiciones

## MARCO TEÓRICO

La Organización Mundial de la salud ha posicionado a la salud materna e infantil como uno de sus Objetivos fundamentales del Desarrollo del Milenio. De igual manera, la Organización de las Naciones Unidas, posiciona a la reducción de mortalidad infantil en el cuarto lugar de sus Objetivos del Milenio. Para lograrlo, los países que presentan una alta tasa de mortalidad neonatal necesitan reducir estas cifras sustancialmente, por ende, es primordial que la muerte neonatal se reduzca dentro de las primeras semanas, para de esta manera empezar a ver un progreso.

Los sistemas de salud de primer contacto (cuidados prenatales) y hospitales (atención del parto y del recién nacido) son quienes han recibido la mayoría de las iniciativas, sin prestar mayor atención al impacto e influencia que tienen los servicios de transporte de recién nacidos enfermos sobre la tasa de muerte para alcanzar dichos objetivos para el 2015. Así mismo, a pesar de que los servicios de atención neonatal (donde el transporte madre-hijo antes del nacimiento es ideal para mejores resultados en la morbilidad y maternidad), han sido regionalizados, no se ha puesto atención en los servicios de emergencia y el efecto que tendrían en la disminución de muertes.

No se conoce las condiciones clínicas de los recién nacidos, antes, durante y al final de la movilización debido a que no se cuenta con un sistema de evaluación que contribuya en la mortalidad. Los países desarrollados han implementado cuatro estrategias de salud materna a lo largo del último siglo que son: atención prenatal (años 30); amplias indicaciones para cesárea (años 50); tecnología de atención perinatal (años 70); y la organización de centros de atención perinatal con sistemas de transporte prenatal (en la década de los 80). En la actualidad no es posible plantear qué táctica tiene mayor impacto en la reducción de tasas de muerte en cuanto a lo perinatal.

Con el pasar de los años, las intervenciones en la salud a largo plazo de recién nacidos prematuros han ido aumentando. Todo esto ha acentuado la trascendencia de una alta calidad en cuidados neonatales que implica: en primer lugar, la apertura de centros de atención neonatales concentrados en la referencia oportuna de la mujer gestante y la reducción de traslados agudos (primeras 24h de vida) de recién nacidos graves, debido a la regionalización de servicios neonatales. En segundo lugar, el

incremento de desplazados tardíos (1 a 28 días de vida), lo que garantiza que los RN graves, son estabilizados y luego transferidos cuando creen que es apropiado.

El traslado agudo de emergencias posnatales de un RN prematuro y el aumento de mortalidad y morbilidad, tienen una relación bastante conocida. Si las condiciones clínicas lo permiten, trasladar a la madre antes del parto, siendo este un momento crítico, siempre debe de ser la principal intención, para que el bebé nazca de manera adecuada en un centro hospitalario con el equipo y los procedimientos especializados.

Los recién nacidos que tienen un peso <1,000 g tienen un mayor grado de posibilidades de morir. Debido a condiciones maternas o por salud fetal, entre el 5 al 10% de los embarazos necesita de cuidados sumamente especiales.

Por estas situaciones, la mujer embarazada deberá ser enviada a un hospital donde puedan ayudar y controlar los problemas en el embarazo. A pesar de todo esto, el RN nace en instituciones que no cuentan con los medios necesarios para su correcta atención debido a que el 40% de problemas perinatales no son percibidos, en estas situaciones es cuando el RN es internado en unidad de cuidados especiales para darle estabilidad.

Un recién nacido enfermo que requiere una atención especializada por la complejidad de su patología con recursos humanos y tecnológicos, que no tiene todos los centros maternos públicos por su grande e ineficiente empleo de recursos.

Es el motivo por el cual han sido creados centros con tecnología específica para brindarle los cuidados pediátricos que necesitan. Entre el 15 al 20% de RN de países en desarrollo nacen lamentablemente bajo estas estructuras y son transportados de manera urgente a centros hospitalarios adecuados.

Los estudios sobre atención perinatal, asegura que la morbilidad de estos RN prematuros o enfermos incrementa cuando su nacimiento se da en hospitales que no presentan soporte técnico y profesional capacitado en atención médica neonatal.

La calidad y calidez de atención en sala de parto, el manejo clínico inmediato y constante del bebé, la elección del transporte, el equipo y la eficacia de un transporte

en excelentes condiciones con el equipamiento correcto para la trasferir al paciente son factores que ayudarán a tener un traslado exitoso.

Un pequeño descuido entre estos puntos básicos, podrían ocasionar un daño irremediable e incluso mortalidad en el neonato.

Se puede mejorar la salud y supervivencia neonatal a través del indicador de morbilidad representado por el traslado de Recién Nacido a la terapia Neonatal.

Las referencias pueden ser divididas en dos categorías:

**1) Auto-referida**, en la cual la mujer y el neonato acuden al hospital acompañados de un familiar para su atención.

**2) Provenientes de otra unidad hospitalaria.** La categoría A es el que representa el 70% de los casos. El traslado de un neonato a una terapia intensiva se clasifica en:

- Factores sociodemográficos.
- Factores de salud materna.
- Factores neonatales; que contienen baja calificación en test Apgar, prematurez, bajo o alto peso al nacer (<1,800 o >4,000 g), malformaciones congénitas y presentimiento de infección.

La transición de la vida fuera del útero es una situación crítica para el Recién Nacido. El personal a cargo de la atención del Neonato, tiene que estar capacitado en reanimación y estabilización neonatal.

Dentro de la unidad hospitalaria es necesario tener un algoritmo de transporte para que el traslado sea eficiente, con las siguientes directrices: nombre completo del paciente, dirección de la unidad hospitalaria, número telefónico para establecer línea directa a la terapia intensiva neonatal, información completa de la historia clínica de la madre y el producto (incluyendo exámenes complementarios de la madre y el niño del lugar de nacimiento, muestra de sangre materna, del cordón umbilical y de la placenta).



## **ORGANIZACIÓN DEL TRASLADO NEONATAL SEGÚN LA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRÍA**

- Acorde a la “Guía para el transporte aéreo y terrestre de pacientes pediátricos y neonatales” posee exigencias vinculadas al transporte neonatal, donde se detalla los siguientes aspectos importantes:
- El servicio de transporte neonatal se realiza de manera segura e inmediata, con un personal capacitado y bajo los lineamientos de un programa que otorgue determinar servicios de salud, consultas médicas, tratamientos y guías clínicas del paciente crítico.
- La finalidad es proporcionar el respectivo cuidado antes y mientras se realiza su traslado, que permita llevar a cabo su recuperación en el sitio de aceptación, que cuenta con mayor seguridad y de menor costo.
- Debe contar con todo el equipo técnico especializado para el sistema de traslado, para proveer el óptimo cuidado.
- Debe ser adaptado ante las necesidades y recursos de cada región.
- Debe presentar una organización con los servicios donde se desarrollan, garantizando su integridad.
- Funcionar los 365 días del año, en efecto, los 7 días de la semana, las 24 horas, de modo que proporciona una calidad y persistencia en la asistencia.
- Manejado bajo el personal calificado, la cual debe estar integrado al sistema de salud. Esto logra diferenciar la asistencia y garantizar la comunicación entre los sectores que son emisores y receptores del traslado.
- Garantizar la igualdad para todos los neonatos en su tratamiento.
- Como recomendación, es conveniente que el equipo de traslados sea asignado y calificado para este grupo de pacientes que en este caso serían los recién nacidos enfermos.
- Suministrar la seguridad de calidad y cuidado óptimo para los Neonatos, lo cual son semejantes a los que ofrecen en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal.
- Se llevará a cabo una base de datos que facilite la información de este grupo de pacientes, otorgando datos con sus respectivos resultados,

- Garantizar una comunicación permanente entre los distintos individuos del grupo por medio de opciones de monitoreo a distancia de los bloques de traslado y los social networks que permiten consultar los resultados y opciones del transporte los mismos integrantes, gestores y familiares. los gestores, integrantes del equipo de salud y familiares a consultar resultados y opciones de transporte.
- Para que coexista una fluidez en el desplazamiento de los pacientes, debe garantizar que aquellos que regresen a sus servicios, debe estar a cargo el sistema de traslado.
- Se debe garantizar la capacitación continua al departamento de recurso humano que califica para los cuidados intensivos, puesto a que es uno de los más importantes en el equipamiento del transporte.
- El departamento de recursos humanos contará con: Soporte administrativo, Coordinador de Programa, Coordinador de Enfermería y un Equipo delegado para el control de calidad. Por otra parte, se garantizará un coordinador, secretaria, telefonista, entre otros.
- Acorde el clima y los recursos que se disponga se optará por el mejor sistema de traslado.
- Incluye la necesidad de asistencia en el lugar de donde proviene dicho RN para su traslado.
- El equipo de traslado permanecerá en el lugar de derivación el tiempo que necesite el paciente para estabilizarse.
- Se lleva el tratamiento acordado durante el traslado.
- La formación del grupo depende de la condición que se encuentre el paciente, sin embargo, son indispensable los médicos y enfermeros
- Los miembros que poseen habilidades y destrezas en una UCIN, no será apto para un traslado de mayor complejidad, puesto su entrenamiento y ejercicio no cuenta con la suficiente formación en el manejo del equipo, entre otros aspectos fisiológicos de cada traslado.

## **1.5 El equipo de traslado neonatal**

Es el equipo que se encargara de Trasladar la Terapia Intensiva Neonatal al lugar que se encuentra el paciente, atendiéndolo y estabilizándolo, para llevar a cabo el tratamiento de modo anticipado y pertinente. Por lo cual, debe estar organizado por:

- Médico Coordinador de Traslados
- Médico de Guardia de Traslados
- Enfermera de Guardia de Traslados
- Chofer de Traslados
- Asistente Administrativo

El Equipo de Traslado, debe contribuir en la asistencia al paciente, desde que recibe la llamada, de modo que establezca un diálogo claro con el médico que hace petición de transferencia.

## **2. Funciones de los integrantes del Equipo de Traslado**

- Médico Coordinador de Traslado: Examinará que la unidad incluya el equipamiento e insumos que se encuentren en buen estado para su uso. Auditar el trabajo realizado. Mantener al personal actualizados mediante capacitaciones.
- Médico de Guardia de Traslado: Calificará que el móvil esté con los instrumentos necesarios y esté en óptimas condiciones. Participará de la coordinación de los traslados urgentes. Las medidas terapéuticas a adoptar serán guiadas por medio de órdenes concisas. Se hace registro de la Historia Clínica de Traslado y completará el papeleo necesario con propósitos administrativos.
- Enfermera de Guardia de Traslados: Tendrá la función de Analizar las condiciones higiénicas de la unidad móvil operativa, con los equipos necesarios y que estos estén en perfecto estado para su utilización en el caso del que paciente lo requiera. Restituir medicamentos faltantes o cuyo vencimiento esté cercano. Antes de cada traslado. Habrá un registro constante de los signos vitales del paciente.

- Chofer de Traslados: Examinara el estado operable tanto mecánico y funcional de la unidad móvil. Tiene que tener conocimiento fundamental sobre la ubicación, utilidad y funcionamiento de los elementos del móvil.
- Asistente administrativo: Gestiona documentación relacionada a las funciones del equipo y administra los gastos que se genere antes y durante el traslado.

### 3. Tipos de traslados

Pueden ser programados o urgentes: Los **Programados** son cuando el paciente se encuentra en un centro clínico y cuenta con los insumos necesarios para su estabilización dentro de un período de tiempo. Pueden tratarse de traslado por estudios o por cirugías específicas. Los **Urgentes** se diferencian debido a la falta de insumos o herramientas para conseguir o mantener su estabilización.

### 4. Obligaciones del equipo durante los traslados establecidos

- **Coordinador de Traslados**

Comunicar al doctor encargado y adquirir información vital del paciente junto a su historial clínico actualizado. Conseguirá información de manera verbal al momento de la llamada y por escrito al solicitar al paciente a su llegada. Confirmará la disponibilidad de las camas, la fecha y hora de la llegada del paciente.

El médico de guardia notificará a sus compañeros acerca del traslado (terrestre o aéreo), el horario en el cual será transferido y recibido, así como también dará a conocer las condiciones clínicas del paciente. Cuando el Equipo de Traslado llega al Centro referente, examinará al paciente antes de la salida del centro emisor, de tal forma que se eviten descompensaciones durante el traslado. Comunicar a los familiares sobre la condición del enfermo, para que puedan firmar el consentimiento del traslado.

El paciente debe estar en compañía de un familiar que cuente con la mayoría de edad. El enfermo contará con la misma atención durante el traslado hasta llegar al lugar centro receptor, el Médico de Guardia ayudará al paciente con su instalación, también ofrecerá información acerca el traslado y el historial clínico. Dara a conocer

un informe sobre la evolución del paciente y las conductas terapéuticas utilizadas durante el tiempo de traslado.

## **5. Responsabilidades del Equipo durante los Traslados de Urgencia**

En base a la emergencia se procurará obtener mayor información sobre las condiciones del paciente y el profesional encargado indicará las medidas a tomar. El Equipo de Traslados, al llegar al lugar donde el paciente se encuentre, examinará el estado en el que esté para aplicar las medidas terapéuticas necesarias.

Si el enfermo se halla estable, se procederá a trasladarlo a un Centro Asistencial, pero si no se halla en óptimas condiciones, se adoptarán medidas pertinentes para lograr trasladarlo.

## **6. Modalidades del traslado**

Los **Traslados unidireccionales**, el Centro referente se encarga de trasladar el afectado al Centro Receptor.

Los **Traslados bidireccionales** son cuando el Equipo de Traslado disponen de una ambulancia en el Centro Receptor: se pide el traslado y se transmite información necesaria, para luego ir en busca del enfermo.

Los **Traslados tercerizados**, son cuando un equipo ajeno efectúa el traslado.

El **Traslado inter-hospitalario** se puede realizar por vía aérea (avión o helicóptero) o por vía terrestre (ambulancia). Hay factores que tienen que ser valorados antes del traslado como es la distancia y el clima

## **7. Organización de un programa de transporte**

Los principales pilares del traslado son:

-Capacitación

- Formación del personal en el traslado de medicina
- Preparación personal en hospitales que realizan derivaciones, resucitaciones, etc.
- Jornadas de capacitación para todos los miembros de la ambulancia
- La unidad debe incluir todo el equipo necesario para la estabilización y traslado

La comunicación es de vital importancia en el proceso de traslado con el centro receptor y la familia del paciente, deben ser fluidas en cuanto a la información del estado clínico del paciente.

- Es necesario completar la historia clínica del paciente y considerar un modelo de Consentimiento Informado para el Traslado, debe ser firmado por el tutor.

### **8. Utilidad de un índice de estabilidad fisiológica del paciente basado en la escala del TRIPS en el momento del traslado y en el centro receptor.**

Los factores para estabilizar de manera correcta a un neonato en condiciones clínicas críticas son: Soporte respiratorio gasto cardiaco y presión arterial. Estabilización térmica, establecimiento de un acceso venoso permeable, evaluación inicial de laboratorio, colocación de sonda nasogástrica para vaciar el estómago.

Las transferencias de los recién nacidos críticos no se llevan a cabo de una forma correcta, según estudios recientes, pues no se realiza una correcta evaluación clínica antes del traslado y tampoco a la llegada al centro médico de destino y el equipo de transporte no cuenta con la experiencia y capacitación necesaria para la atención de un recién nacido grave. Este proceso debe de ser evaluado como parte fundamental de la atención continua que el niño requiere.

De igual manera es importante que la salud del recién nacido no se encuentre deteriorada al final del traslado. Es por esto que estabilizar a un recién nacido crítico antes de cualquier desplazamiento es de suma importancia y este se divide en dos fases:

a) Atención inicial durante la estancia en el hospital.

b) Atención durante el mismo traslado.

El propósito de estas dos fases es de mantener al neonato estable durante todo el proceso traslado.

La presentación del transporte neonatal requiere: evaluación exacta del estado clínico y de la gravedad de la patología con su respectivo pronóstico, para realizar un triage adecuado y asignación de recursos apropiados.

Lamentablemente, en este proceso se ha llegado a utilizar datos obtenidos después de que el equipo de transporte ha llegado al centro médico y no antes, como es correcto.

Para pronosticar la mortalidad a los 7 días post-transporte y la ocurrencia de sangrado periventricular grave es necesario valorar el Riesgo de Transporte con el Índice de Estabilidad Fisiológica (TRIPS), por sus siglas en inglés. También puede utilizarse para calificar la calidad de atención en hospitales de atención primaria y secundaria, permite evaluar cómo se llevó a cabo el transporte del recién nacido y hacer protocolos para mejorar la estabilización antes del desplazamiento.

La escala de TRIPS está conformado por cuatro elementos (temperatura, respiración, presión arterial y estado neurológico), este al igual que otras escalas de estabilidad fisiológica, es utilizados para el detectar cambios fisiológicos del RN.

La valoración del TRIPS antes y después del transporte es asociada con cambios en la mortalidad, pues para todas estas categorías, la disminución en el valor de la medición ha sido relacionada con menor mortalidad, a diferencia de cuando el valor permaneció sin cambios, mientras que el aumento en el valor de escala se relacionó con mayor mortalidad.

Una diferencia de evaluación antes y después de traslado no resulta característico, debido a que el riesgo de mortalidad de 0 a 10 puntos es muy bajo. Hay diferentes modelos para la asignación de personal encargado en desplazamientos neonatales, por lo general incluyen: enfermeras, enfermeras neonatales, paramédicos, médicos en formación de posgrado y médicos especialistas.

En la actualidad es requisito fundamental la preparación en transporte neonatal para tener mejores resultados.

Quienes conformen el equipo deben de ser capaces con los diagnósticos y tratamientos de problemas neonatales, saben identificar causas comunes de un deterioro, deben de tener conocimientos sobre medicina de transporte, pato fisiología de las anomalías congénitas más frecuentes y un alto nivel de experiencia para diferentes procedimientos que podrían ser necesarios durante el traslado, tal como la reanimación cardio-pulmonar, monitoreo invasivo, manejo de líquidos, accesos venosos y arteriales, intubación traqueal, toracentesis y manejo de ventilación.

El TRIPS se ha utilizado para medir las consecuencias fisiológicas que puede causar que el traslado neonatal. Este se basa en 4 componentes: temperatura (0 a 8 puntos), presión arterial (0 a 26), respuesta a estímulos (0 a 17) y estado respiratorio (0 a 14). La validación original ha sido clasificada en cuatro categorías de acuerdo a los valores (a mayor valor, mayor gravedad): puntuación baja (0-10), moderada (11-20), alta (21-30) muy alta (>30).

La medición realizada pre y post-transporte nos permite detectar cambios en la condición clínica durante el traslado. Un aumento en la puntuación durante este, se asocia con mayor mortalidad.

El transporte neonatal requiere de un personal experto y demanda capacidad para brindar cuidados intensivos en una atmósfera difícil, la necesidad de estos transportes neonatales ha surgido e incrementado recientemente, todo esto debido a las Unidades de Atención Neonatal.



## **FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

H-O La utilización de la escala del TRIPS no se asocia a la disminución de la estancia hospitalaria y no mejora la sobrevida de los pacientes transferidos de otra casa de salud.

H-1 La utilización de la escala del TRIPS se asocia a la disminución de la estancia hospitalaria y mejora la sobrevida de los pacientes transferidos a otra casa de salud.

## **MÉTODOS**

### **Justificación de la elección del método**

El estadístico ji-cuadrado (o chi cuadrado), que tiene distribución de probabilidad del mismo nombre, sirve para someter a prueba hipótesis referidas a distribuciones de frecuencias.

En términos generales, esta prueba contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula. En esta investigación se describe la aplicación del estadístico ji-cuadrado para probar la asociación entre dos variables utilizando una situación hipotética y datos simulados.

Luego se describe su uso para evaluar cuán buena puede resultar una distribución teórica, cuando pretende representar la distribución real de los datos de una muestra determinada. A esto se le llama evaluar la bondad de un ajuste.

Probar la bondad de un ajuste es ver en qué medida se ajustan los datos observados a una distribución teórica o esperada. Para esto, se utiliza una segunda situación hipotética y datos simulados.

### **Diseño de la investigación**

#### ***Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio***

La intervención de la investigación es de tipo observacional mediante una planificación prospectiva en la toma de los datos. Según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio la investigación tiene corte transversal y analítica por el número de variables numéricas y categóricas en cuestión.

La población corresponde a los neonatos que se trasladen en condiciones clínicas críticas al hospital Francisco Icaza Bustamante desde diferentes casas de salud.

La población fue de 550 neonatos, nivel de confianza 95%, intervalo de confianza 0.10 dio como resultado una muestra de 227(+/- 10) ajustado +10 por el intervalo de confianza y obtenemos 227 pacientes para el estudio.

**Como criterios de inclusión:**

- Neonato de 0 a 28 días de nacidos.
- Neonatos que hayan sido trasladado por medio de transporte aéreo terrestre, marítimo médico.
- Neonatos críticos independientemente a la patología de traslado.

**Como criterios de exclusión:**

- Transporte de pacientes en edad pediátrica mayor de 28 días.
- Neonatos que no se evidencia la escala de TRIPS a su ingreso para el estudio.
- Neonato que no hayan sido trasladado en ambulancia.

***Procedimiento de recolección de la información***

Método utilizado, historia clínica de los neonatos ingresados, hoja de traslado, epicrisis, realizado por el personal médico en la fecha de traslado que cubren datos necesarios para realizar el estudio.

***Técnicas de análisis estadístico***

Se utilizó dos tipos de análisis estadístico, uno descriptivo y otro inferencial. En el análisis descriptivo se detalla tanto las frecuencias como los porcentajes de frecuencias con su respectivo gráfico de frecuencias. Para la parte inferencial se utilizó un modelo de tablas de contingencia mediante modelos no paramétricos, es decir el Ji-cuadrado, el cual permitirá encontrar la relación entre dos variables categóricas.

### *Operacionalización de variables*

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	NATURALEZA	TIPO DE TÉCNICA	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad en días	Nominal	Encuesta	0-28 días
Peso	Cualitativo	Encuesta	Kilogramos
Sexo	Nominal	Encuesta	Masculino-Femenino
Edad Gestacional	Cuantitativa	Encuesta	Continua
Temperatura	Cuantitativa	Encuesta	De intervalo
Presión arterial	cuantitativa	Encuesta	continua
Respuesta al estímulo	Nominal	Encuesta	No reactivo
		Encuesta	Letárgico. Sin llanto
Oxigenación	Nominal	Encuesta	Dispositivo de oxígeno
Puntuación TRIPS	Cuantitativa	Encuesta	Continua
Lugar que traslado	Nominal	Encuesta	Costa, Sierra, Oriente
Tiempo de traslado	Cuantitativa	Encuesta	Continua
Estancia Hospitalaria	Cuantitativa	Encuesta	Días, meses
Sobrevida	Cualitativa	Encuesta	Vive, fallece

**Fuente:** Elaborado por el autor

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 1.1 Tabla 1.

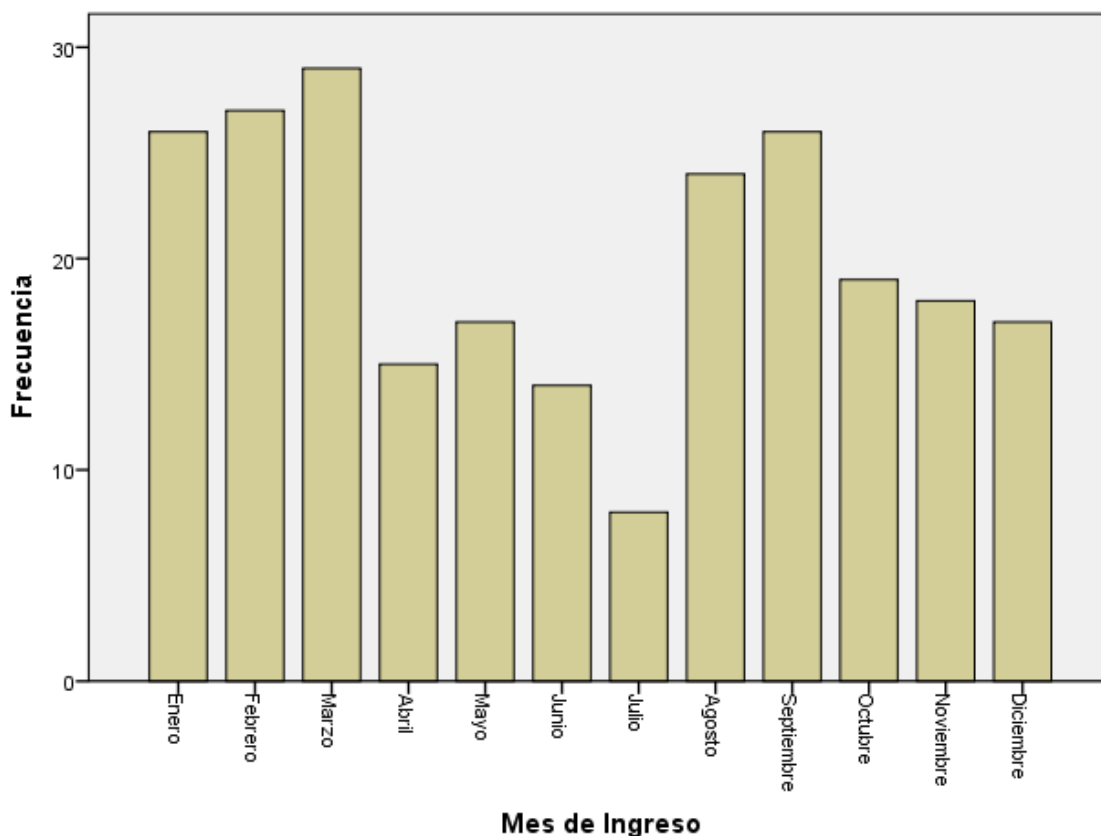
Mes de ingreso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Enero	26	10,8	10,8	10,8
	Febrero	27	11,3	11,3	22,1
	Marzo	29	12,1	12,1	34,2
	Abril	15	6,3	6,3	40,4
	Mayo	17	7,1	7,1	47,5
	Junio	14	5,8	5,8	53,3
	Julio	8	3,3	3,3	56,7
	Agosto	24	10,0	10,0	66,7
	Septiembre	26	10,8	10,8	77,5
	Octubre	19	7,9	7,9	85,4
	Noviembre	18	7,5	7,5	92,9
	Diciembre	17	7,1	7,1	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.1.1 Gráfico 1.

Mes de ingreso



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la tabla de frecuencia de “mes de ingreso”, se estudiaron los ingresos de todos los meses del año, y se obtuvieron los siguientes resultados: tal y como se muestra en el gráfico podemos apreciar que el mes con mayor frecuencia de ingresos es marzo, que cuenta con una frecuencia de 29, un porcentaje y un porcentaje válido de 12,1% y un porcentaje acumulado de 34,2%, de igual forma se puede apreciar que el mes con menor frecuencia de ingresos es el mes de julio, que cuenta con una frecuencia de 8, un porcentaje y un porcentaje válido de 3,3%, y un porcentaje acumulado de 56,7%.

## 1.2 Tabla 2.

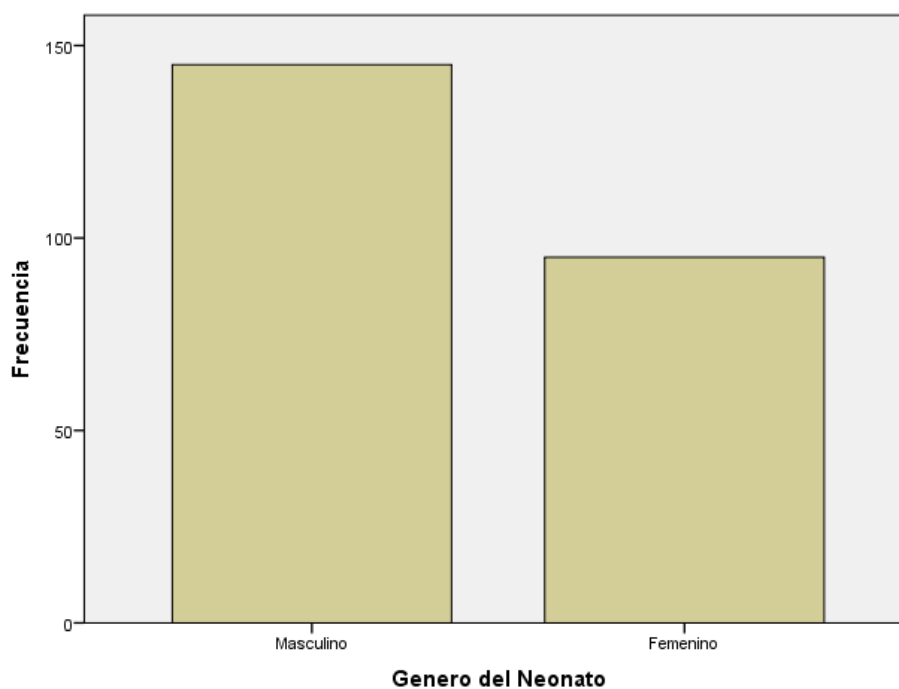
Género del neonato

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	145	60,4	60,4	60,4
	Femenino	95	39,6	39,6	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.2.1 Gráfico 2.

Género del neonato



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la tabla de “Género del Neonato” de los 240 neonatos, 145 fueron masculinos y 95 fueron femeninos dando un total de 240. Los neonatos masculinos cuentan con un porcentaje y un porcentaje válido obviamente mayor al de los neonatos femeninos, teniendo 60,4% respectivamente y los neonatos femeninos con un 39,6% respectivamente para de esta forma dar con un 100%.

### 1.3 Tabla 3.

Peso del neonato.

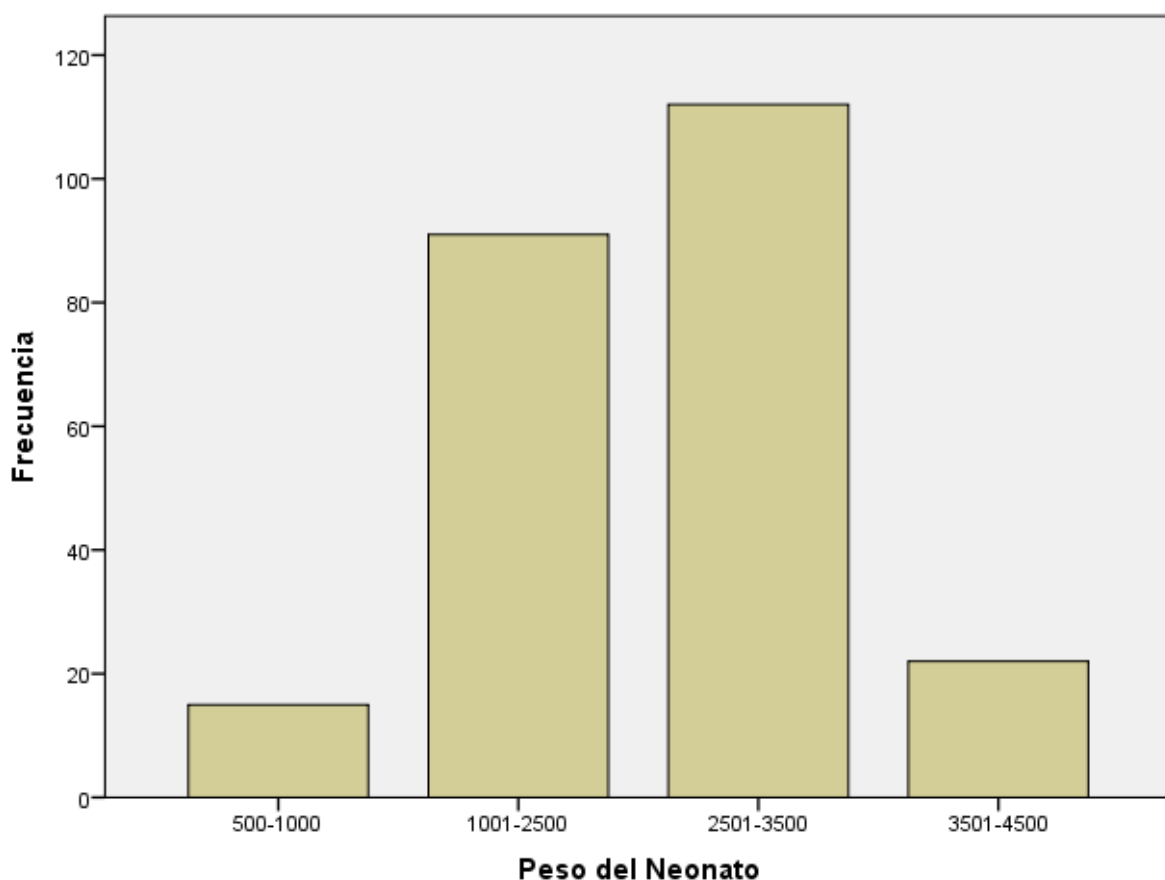
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	500-1000	15	6,3	6,3	6,3
	1001-2500	91	37,9	37,9	44,2
	2501-3500	112	46,7	46,7	90,8
	3501-4500	22	9,2	9,2	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborador por el autor.



### 1.3.1 Gráfico 3.

Peso del neonato



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la tabla y en el gráfico correspondientes al estudio del peso del neonato podemos valorar que el peso que menos se presentó en los neonatos investigados fue el rango de 500 – 1000gr, teniendo una frecuencia 15, un porcentaje y un porcentaje válido de 6,3% , en comparación con el rango que más se presentó en la investigación, el cual fue de 2501 – 3500gr, contando con una frecuencia de 112, un porcentaje y un porcentaje válido de 46,7% siendo este el más alto de la tabla. En su defecto los rangos que se encuentran entre el mayor y el menor son los de 1001 – 2500gr, que tienen una frecuencia, un porcentaje y un porcentaje válido de: 91, 37,9% y 37,9% respectivamente, así también tenemos el rango con más gramos que es el de 3501 – 4500, con una frecuencia de 22 y, un porcentaje y un porcentaje válido de 46,7% y 46,7% respectivamente.

#### 1.4 Tabla 4.

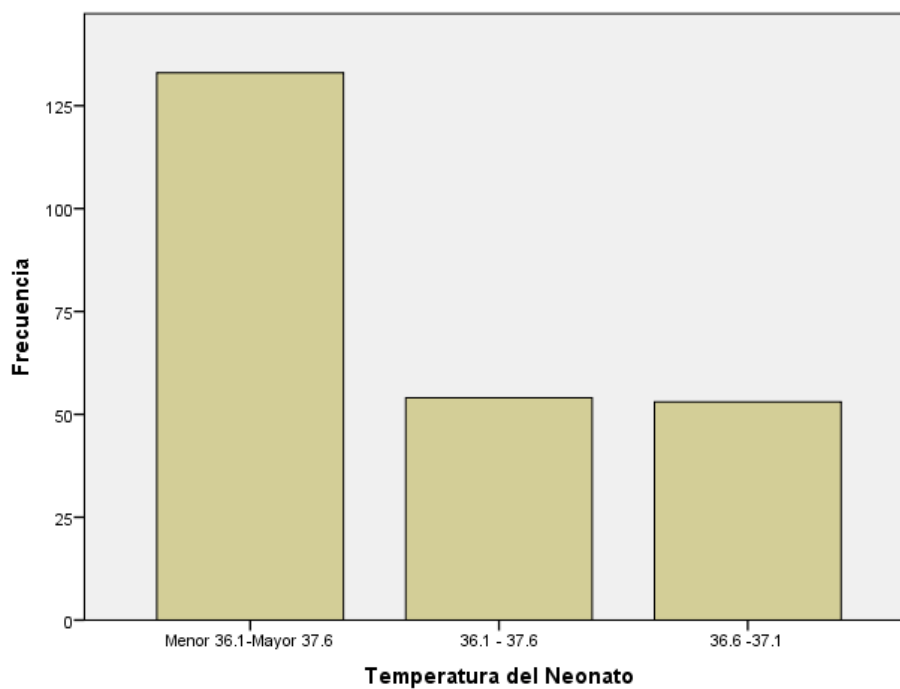
Temperatura del neonato

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor 37.6	36.1-Mayor 37.6	133	55,4	55,4	55,4
		36.1 - 37.6	54	22,5	22,5	77,9
		36.6 -37.1	53	22,1	22,1	100,0
		Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

#### 1.4.1 Gráfico 4.

Temperatura del neonato



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En cuanto al estudio de la temperatura del neonato, tenemos como resultados que el rango de temperatura con mayor frecuencia fue el de menor 36.1 – mayor 37.6, contando con 133, un porcentaje y un porcentaje válido de 55,4% respectivamente, por el reverso el rango de temperatura con menor frecuencia fue el de menor 36.6 – mayor 37.1, teniendo una frecuencia de 53, un porcentaje y un porcentaje válido de 22,1%, en el medio de estos rangos contamos con el rango de menor 36.1 – mayor 37.6, el cual cuenta con una frecuencia de 54, un porcentaje de 22,5 y un porcentaje válido de 22,5.

### 1.5 Tabla 5.

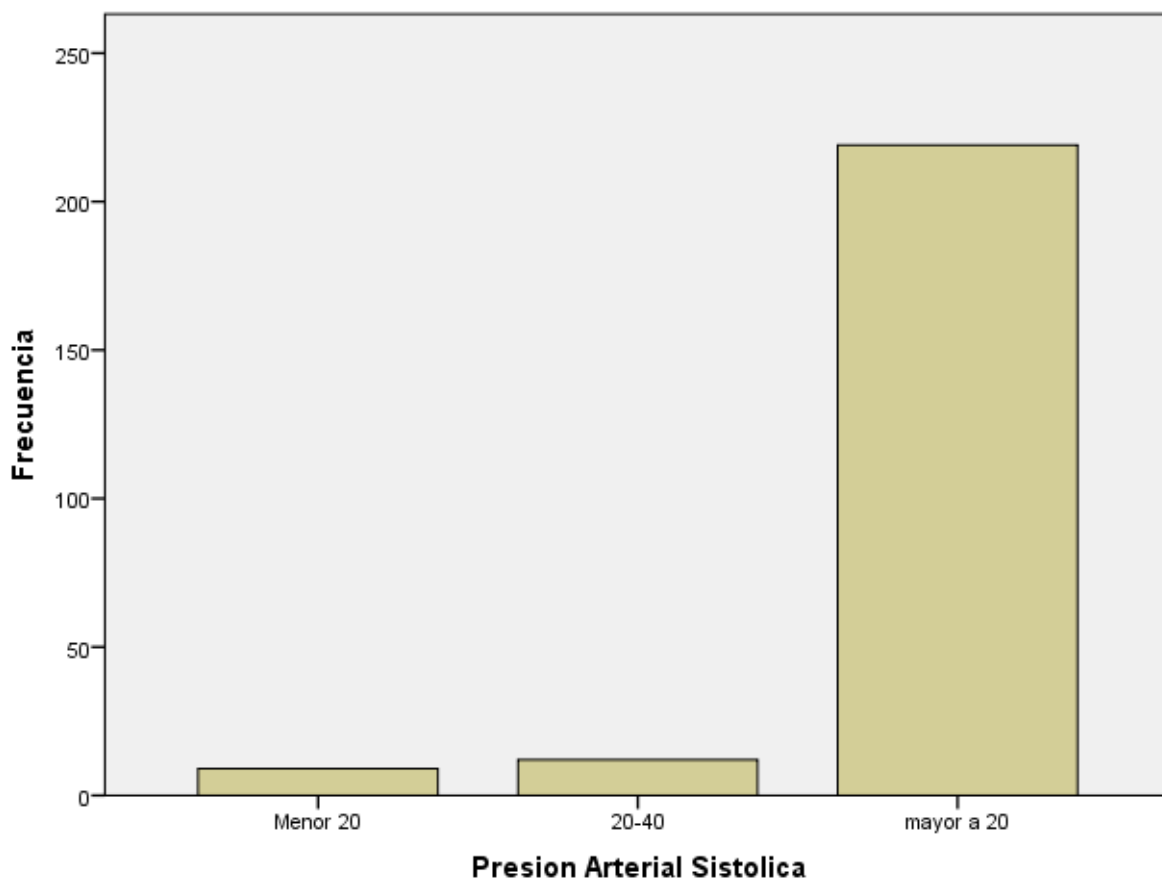
Presión arterial sistólica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Menor 20	9	3,8	3,8	3,8
20-40	12	5,0	5,0	8,8
mayor a 40	219	91,3	91,3	100,0
Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor

### 1.5.1 Gráfico 5.

Presión arterial sistólica



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la investigación de la presión arterial sistólica tenemos los rangos: Menor a 20mmHg con una frecuencia de 9, un porcentaje y un porcentaje válido de 3,8%, el de 20 – 40mmHg con una frecuencia de 12, un porcentaje y un porcentaje válido de 5,0%, y por último tenemos el de mayor a 40mmHg con una frecuencia de 219, un porcentaje y un porcentaje válido del 91,3%. Por lo tanto, concluimos con que el dato con mayor frecuencia es el de mayor a 40mmHg y el dato con menor frecuencia es el de menor a 20mmHg.

## 1.6 Tabla 6.

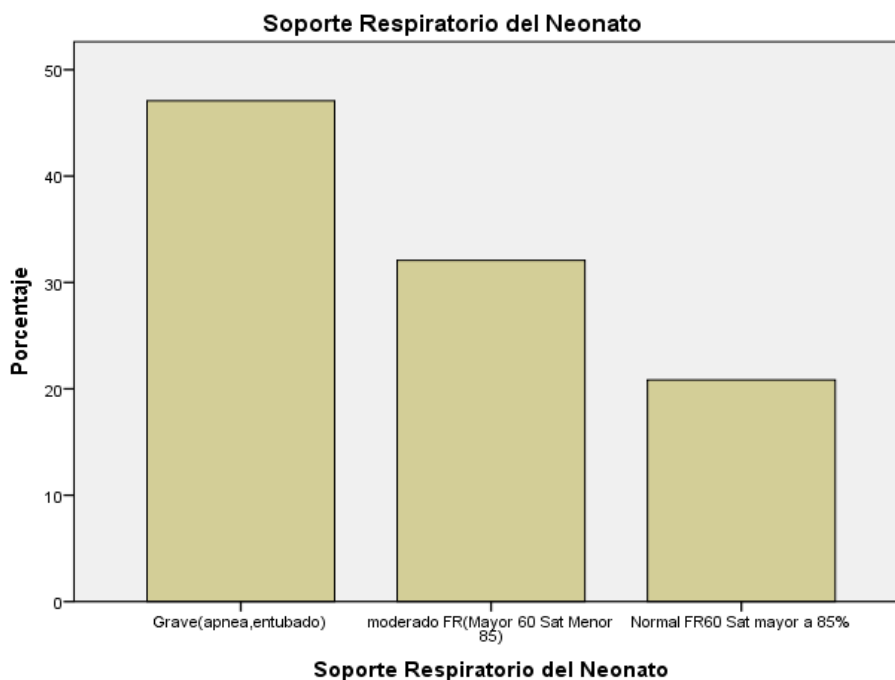
Soporte respiratorio del neonato

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Grave (apnea, entubado)	113	47,1	47,1	47,1
	moderado FR (Mayor 60 Sat Menor 85)	77	32,1	32,1	79,2
	Normal FR60 Sat mayor a 85%	50	20,8	20,8	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.6.1 Gráfico 6.

Soporte respiratorio del neonato



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la tabla y el gráfico que corresponden al estudio del soporte respiratorio del neonato, podemos concluir que el grave (apnea, entubado) tuvo una frecuencia de 113, un porcentaje y un porcentaje válido del 47,1% convirtiéndose así en el dato con mayor frecuencia de la investigación, le sigue el moderado FR (Mayor 60 Sat Menor 85) que tuvo una frecuencia de 77, un porcentaje y un porcentaje válido de 32,1%, siendo el 2do dato con mayor frecuencia, y por último tenemos el soporte respiratorio normal FR60 Sat mayor a 85%, el cual cuenta con una frecuencia de 50, un porcentaje y un porcentaje válido del 20,8%.

### 1.7 Tabla 7.

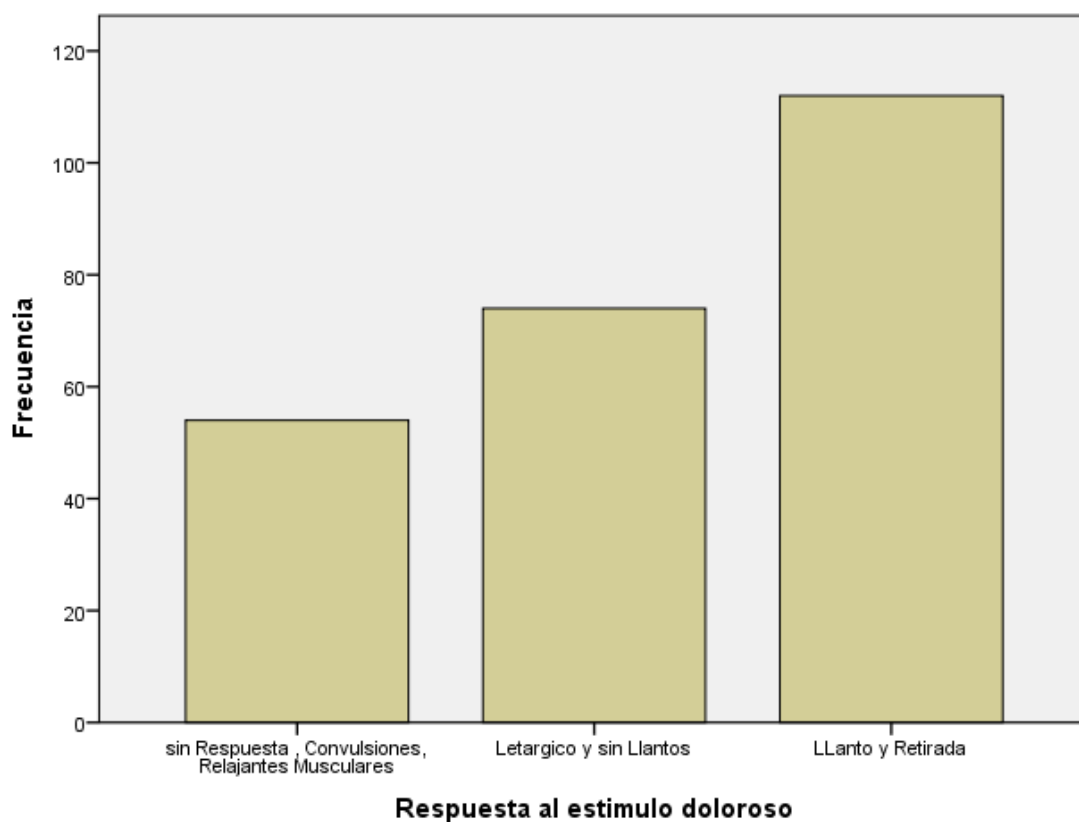
Respuesta al estímulo doloroso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido sin Respuesta, Convulsiones, Relajantes Musculares	54	22,5	22,5	22,5
Letárgico y sin Llantos	74	30,8	30,8	53,3
Llanto y Retirada	112	46,7	46,7	100,0
Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.7.1 Gráfico 7.

Respuesta al estímulo doloroso



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** El estudio de la respuesta al estímulo doloroso dio como resultados los Sin respuesta, convulsiones, Relajantes y musculares que posee la menor frecuencia, siendo esta de 54, teniendo un porcentaje de 22,5% al igual que el porcentaje válido. En segundo lugar, tenemos el letárgico y sin llantos, el cual arrojó una frecuencia de 74, con un porcentaje y un porcentaje válido del 30,8%. En tercer lugar, con la mayor frecuencia de los datos investigados tenemos el llanto y retirada con una frecuencia de 112, un porcentaje y un porcentaje válido de 46,7% y 46,7% respectivamente.

### 1.8 Tabla 8.

Puntaje de la escala Traslado TRIPS

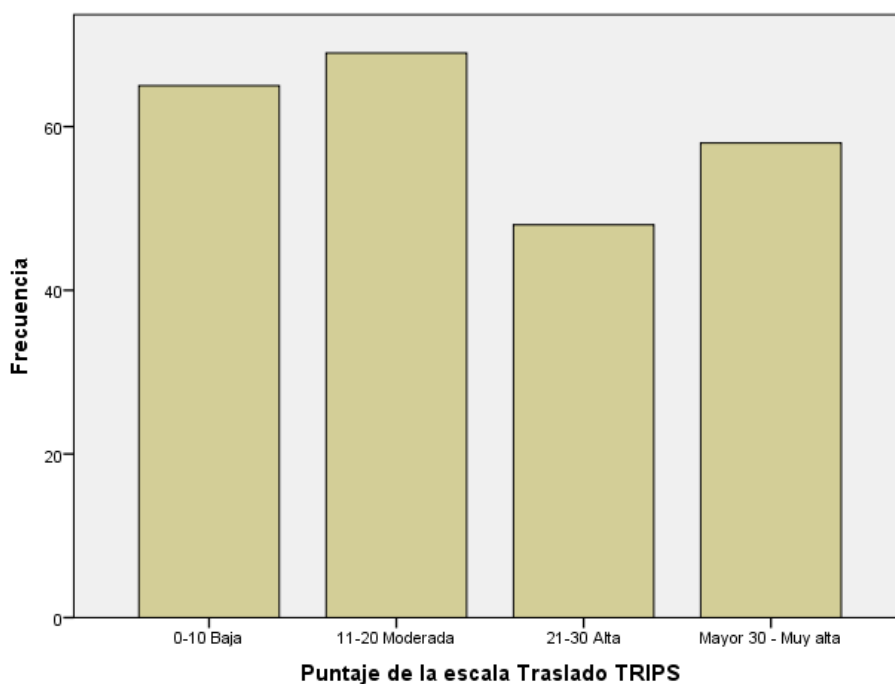
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 0-10 Baja	65	27,1	27,1	27,1
11-20 Moderada	69	28,7	28,7	55,8
21-30 Alta	48	20,0	20,0	75,8
Mayor 30 - Muy alta	58	24,2	24,2	100,0
Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.



### 1.8.1 Gráfico 8.

Puntaje de la escala Traslado TRIPS



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** La investigación en el puntaje de la escala de traslado TRIPS, tuvo como resultados de mayor frecuencia el dato 11-20 moderada la cual posee un 69 de frecuencia, un 28,7% de porcentaje al igual que porcentaje válido. Como dato con menor frecuencia tenemos el dato de 21-30 alta, el cual cuenta con una frecuencia de 48, un porcentaje y un porcentaje válido de 20,0%. En su diferencia tenemos el 2do dato con mayor frecuencia, el cual es el dato de 0-10 baja, este cuenta con 65 de frecuencia y 27,1% de porcentaje y de porcentaje válido. Para finalizar tenemos el dato Mayor 30- Muy alta que tiene una frecuencia de 58 y un porcentaje y un porcentaje válido de 24,2% respectivamente.

## 1.9 Tabla 9.

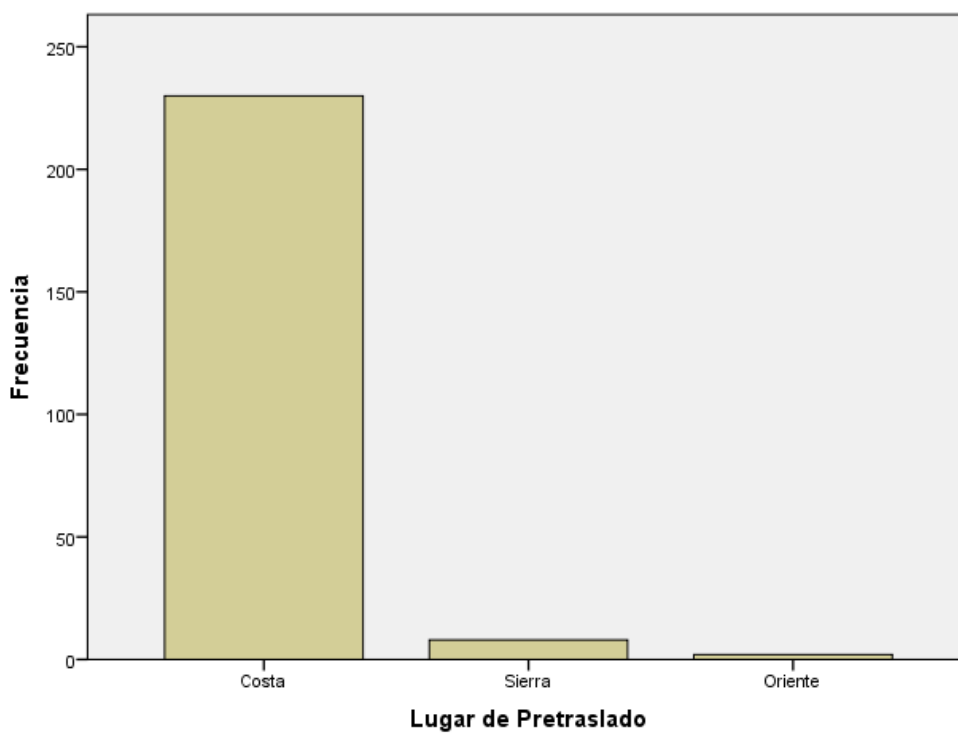
Lugar de pretraslado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Costa	230	95,8	95,8	95,8
Sierra	8	3,3	3,3	99,2
Oriente	2	,8	,8	100,0
Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.9.1 Gráfico 9.

Lugar de pretraslado.



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la investigación de lugar de Pretraslado tenemos una diferencia bastante abismal en lo que se refiere a la frecuencia de los datos en Costa comparado a Sierra y Oriente, la Costa es el dato con mayor frecuencia de pretraslado de la investigación, ya que cuenta con 230 y, con un porcentaje y con un porcentaje válido de 95,8% respectivamente. Luego se encuentra la Sierra con una frecuencia de 8 y, un porcentaje y un porcentaje válido de 3,3% a correspondencia de lo anterior. Para finalizar apreciamos que el dato de Oriente no tiene mucha frecuencia, tan solo cuenta con un 2 en frecuencia y, el porcentaje y el porcentaje válido de 0,8%, siendo así el dato con menor frecuencia de esta investigación.

### 1.10 Tabla 10.

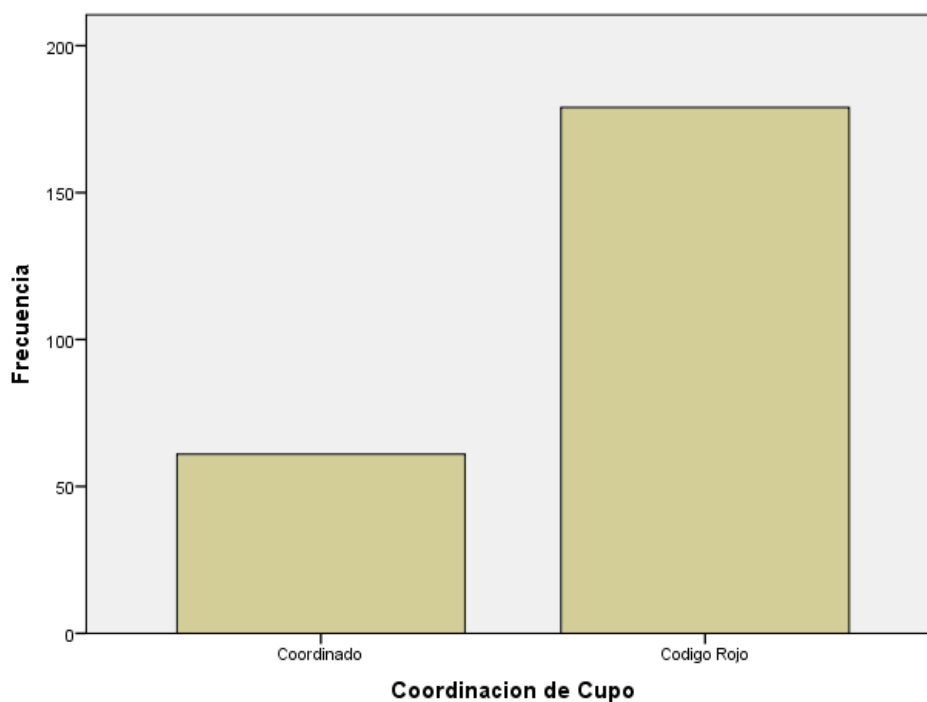
Coordinación de cupo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Coordinado	61	25,4	25,4	25,4
	Código Rojo	179	74,6	74,6	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.10.1 Gráfico 10.

#### Coordinación de Cupo



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** De 240 datos analizados sobre la frecuencia de la coordinación de cupos, se obtuvo que el 25,4% de ellos están debidamente coordinados, por otro lado, el 74,6% está ocupado por cupos marcados como código rojo, según la muestra estudiada.

### 1.11 Tabla 11.

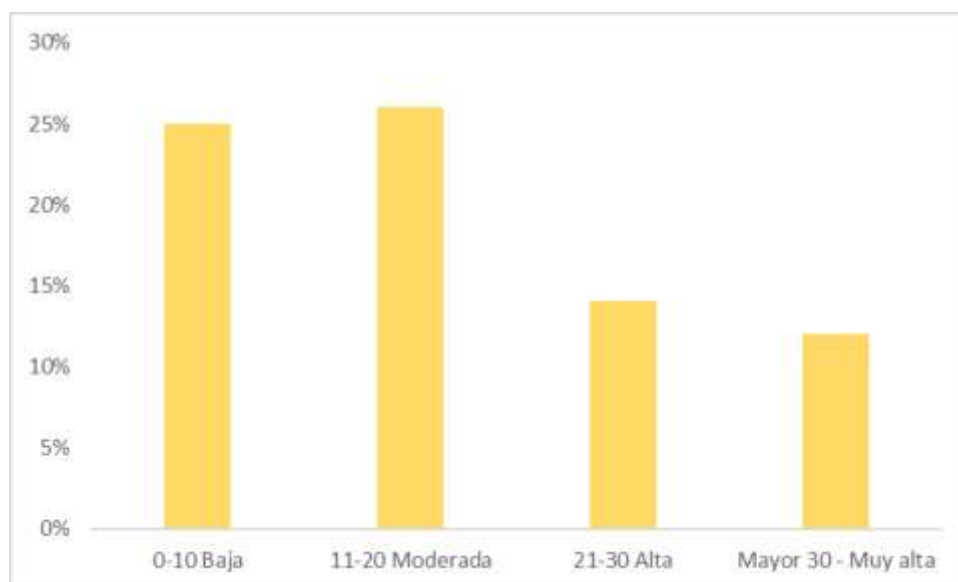
Sobrevida del neonato (Vivos).

	Frecuencia	Porcentaje
0-10 Baja	60	25%
11-20 Moderada	62	26%
21-30 Alta	34	14.10%
Mayor 30 - Muy alta	29	12%

**Fuente:** Elaborado por el autor

#### 1.11.1 Gráfico 11.

Sobrevida del neonato (Vivos)



**Fuente:** Elaborado por autor.

**Análisis:** La tabla 11 muestra porcentajes de los neonatos vivos según la escala de TRIPS lo que permite usar esta escala como predictivo por los rangos expuestos.

### 1.12 Tabla 12.

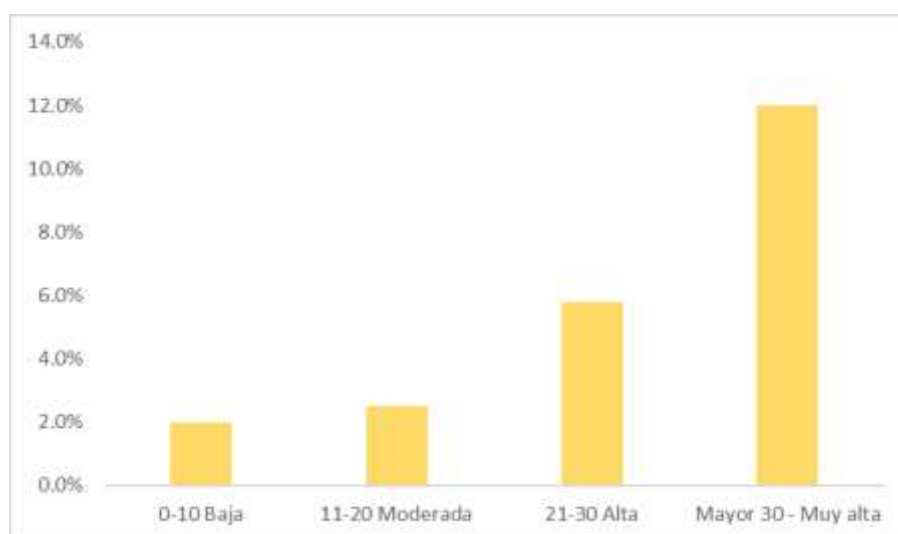
Mortalidad neonatal basada en la escala del TRIPS.

	Frecuencia	Porcentaje
0-10 Baja	5	2.0%
11-20 Moderada	6	2.5%
21-30 Alta	14	5.8%
Mayor 30 - Muy alta	29	12.0%

**Fuente:** Elaborado por el autor.

#### 1.12.1 Gráfico 12.

Mortalidad neonatal basada en la escala del TRIPS



**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 12 muestra porcentajes de los neonatos fallecidos según la escala de TRIPS lo que permite usar esta escala como predictivo por los rangos expuestos.

### 1.13 Tabla 13.

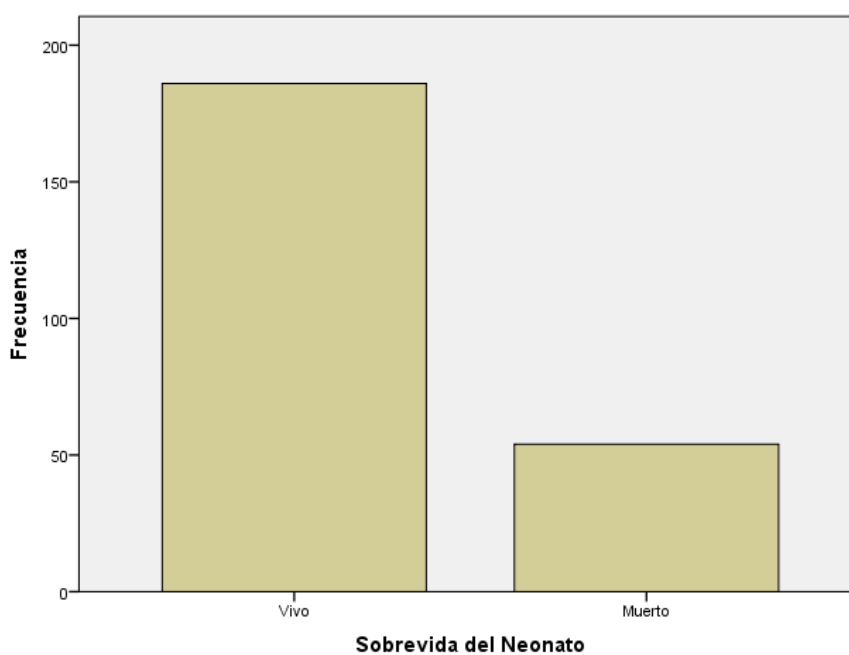
Sobrevida del neonato (Total)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Vivo	186	77,5	77,5	77,5
	Muerto	54	22,5	22,5	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

#### 1.13.1 Gráfico 13.

Sobrevida del neonato



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** En la sobrevida del neonato se aprecia notablemente tanto en la tabla como en el gráfico que la frecuencia de neonatos vivos fue de 186, mientras que los muertos fueron de 54. De igual forma la diferencia entre porcentajes es bastante grande, los vivos tuvieron 77,5% de porcentaje y de porcentaje válido, mientras que los muertos tuvieron un porcentaje y un porcentaje válido de 22,5%.

#### 1.14 Tabla 14.

Patología de traslado

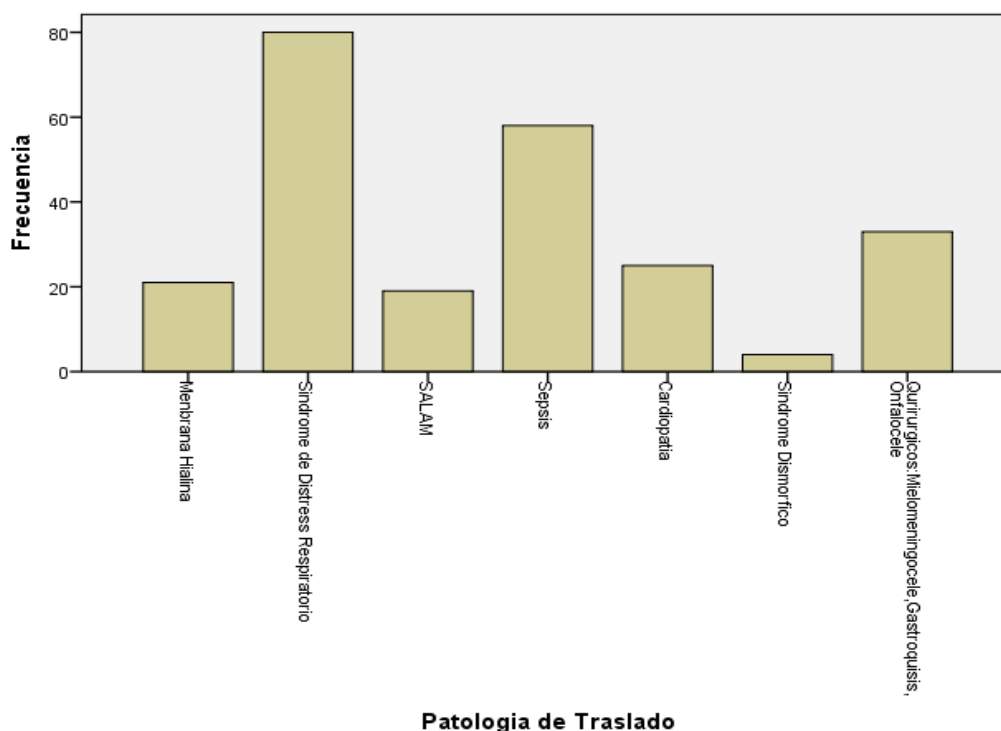
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Membrana Hialina	21	8,8	8,8	8,8
	Síndrome de Distress Respiratorio	80	33,3	33,3	42,1
	SALAM	19	7,9	7,9	50,0
	Sepsis	58	24,2	24,2	74,2
	Cardiopatía	25	10,4	10,4	84,6
	Síndrome Dismórfico	4	1,7	1,7	86,3
	Quirúrgicos: Mielomeningocele, Gastrosquisis, Onfalocele	33	13,8	13,8	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.



### 1.14.1 Gráfico 14.

Patología de traslado.



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** Por último, tenemos el estudio de patología de traslado, el cual cuenta con diferentes datos los cuales fueron analizados y como resultado se obtuvo que, el síndrome de Dificultad respiratoria es el dato con mayor frecuencia del estudio, posee un 80 de frecuencia, le sigue Sepsis que posee 58 de frecuencia, continúa quirúrgicos: Mielomeningocele, gastroquisis, Onfalocele que posee 33 de frecuencia en esta investigación. En tercer lugar, podemos observar que los datos que más se repite luego de estos son: Cardiopatía, Membrana Hialina y SALAM, los cuales tienen frecuencias de 25, 21 y 19 de frecuencia respectivamente, dejando en último lugar con menos frecuencia al Síndrome Dismórfico que tan solo tiene 4 de frecuencia, así como tiene un porcentaje y un porcentaje válido de 1,7% a correspondencia.

### 1.15 Tabla 15.

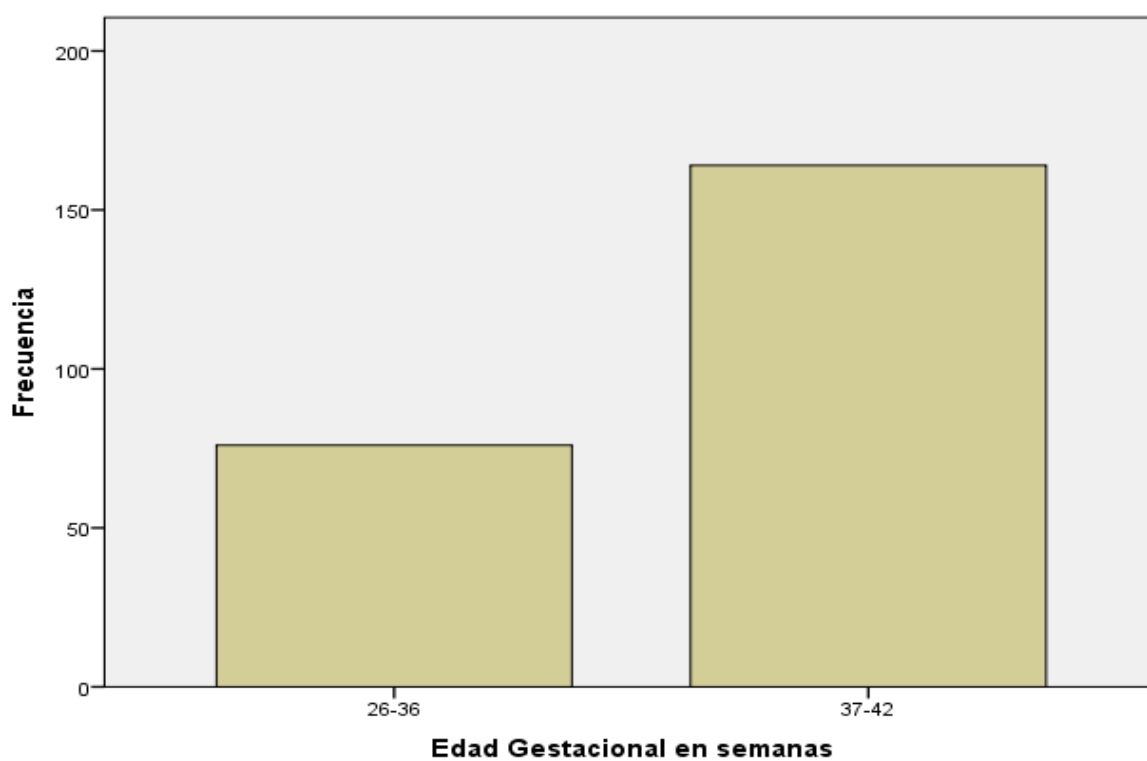
Edad Gestacional en semanas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	26-36 76	31,7	31,7	31,7
	37-42 164	68,3	68,3	100,0
Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

#### 1.15.1 Gráfico 15.

Edad Gestacional en semanas



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** La gráfica nos muestra una diferencia muy marcada entre la edad gestacional en semanas. El 68,3% de la muestra representa a la frecuencia de embarazos durante las semanas 37-42, mientras que la frecuencia de la edad gestacional durante las semanas 26-36 fue del 31,27% según los datos estudiados.

### 1.16 Tabla 16.

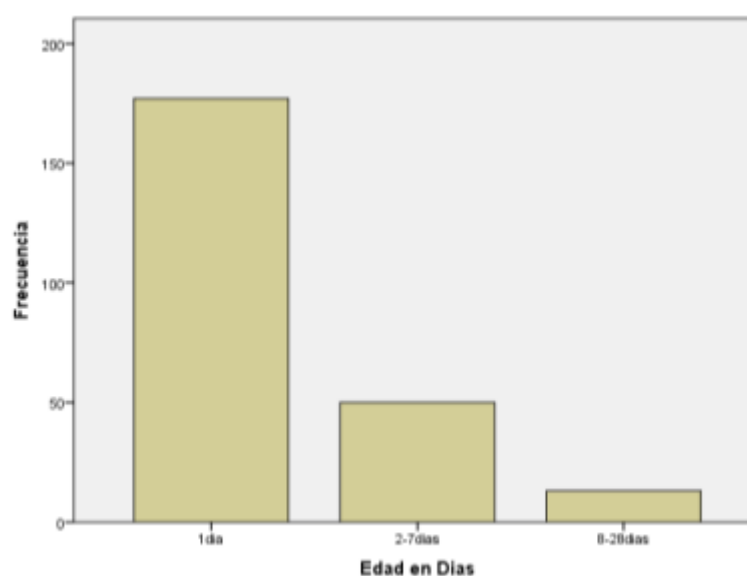
Edad en días

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 día	177	73,8	73,8	73,8
	2-7 días	50	20,8	20,8	94,6
	8-28 días	13	5,4	5,4	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

#### 1.16.1 Gráfico 16.

Edad en días



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** La siguiente gráfica señala la frecuencia de la edad en días de la muestra de estudio, siendo 1 día la más frecuente, representada por el 73,8%. Le sigue muy por debajo 2-7 días, con el 20,8% y en el último lugar 8-28 días, con una frecuencia bastante baja, representada por un 5,4% según la muestra de estudio analizada.

### 1.17 Tabla 17.

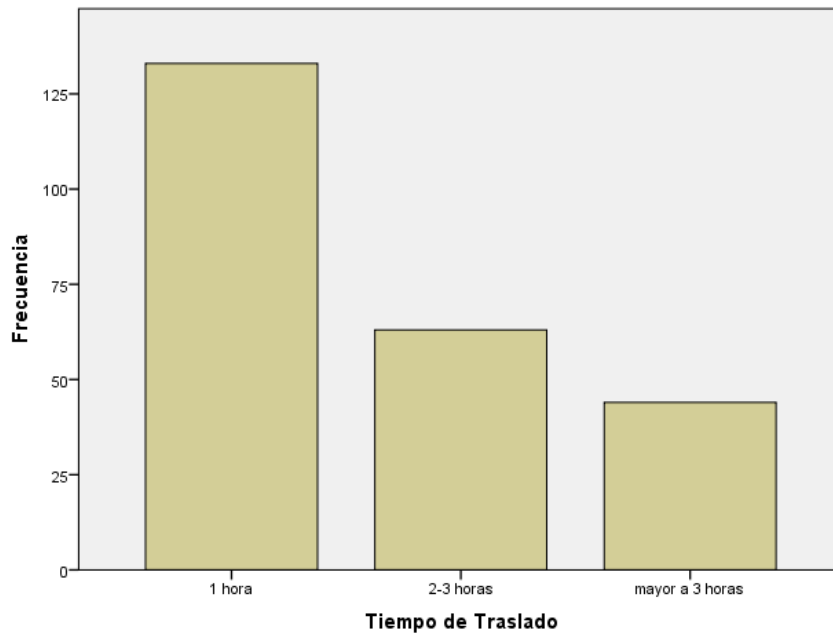
Tiempo de traslado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 hora	133	55,4	55,4	55,4
	2-3 horas	63	26,3	26,3	81,7
	mayor a 3 horas	44	18,3	18,3	100,0
	Total	240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

### 1.17.1 Gráfico 17.

Tiempo de traslado.



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** La siguiente gráfica indica la frecuencia del tiempo de traslado de una muestra de 240 datos estudiados, siendo 1 hora la más frecuente, representada por el 55,4%. Le sigue de 2-3 horas, con el 26,3% y en el último lugar es mayor a 3 horas, con una frecuencia bastante baja, representada por un 18,3% según lo señalado por el estudio.

### 1.18 Tabla 18.

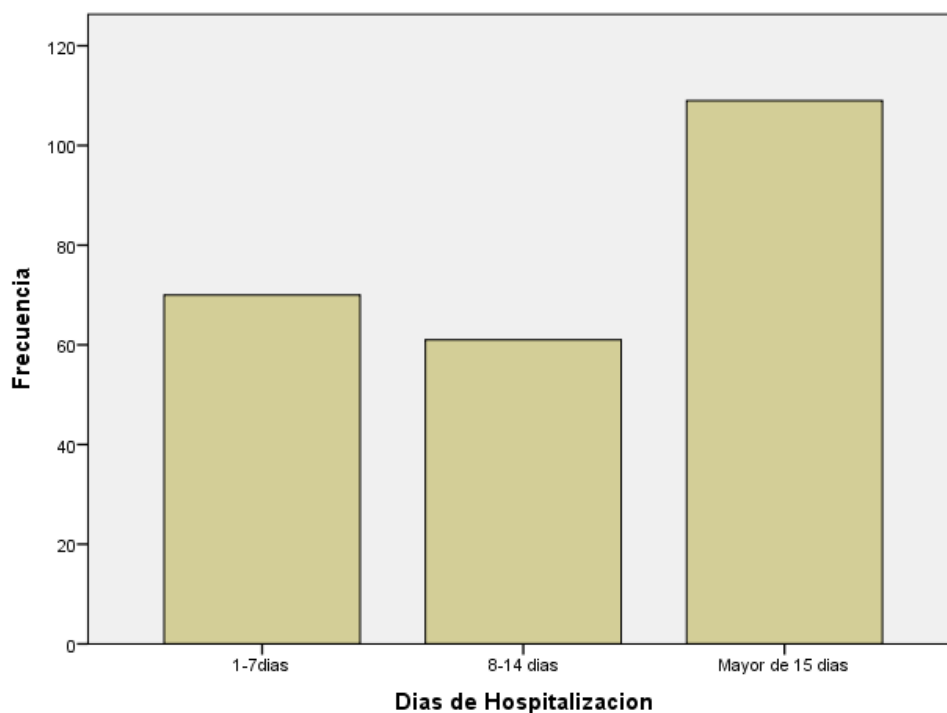
Días de hospitalización.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1-7días	70	29,2	29,2	29,2
	8-14 días	61	25,4	25,4	54,6
	Mayor de 15 días	109	45,4	45,4	100,0
Total		240	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaborado por el autor.

#### 1.18.1 Gráfico 18.

Días de hospitalización



**Fuente:** Elaborado por el autor.

**Análisis:** La gráfica muestra una diferencia marcada entre los días de hospitalización. El 45,4% de la muestra indica que la frecuencia de los días de hospitalización mayor a 15 días, en tanto que la frecuencia de los días de hospitalización de 1-7 días y de 8-14 días es relativamente parecida, con porcentajes estimados del 29,2% y 25,4%, respectivamente.

### 1.19 Tabla 19.

Resumen del modelo de regresión

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,716 <sup>a</sup>	.512	.482	.30118	1.970

**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 19 muestra una excelente correlación de datos y una normalidad entre estos mismos representada por R – estadístico de 0,71 muy cercano a 1 lo que muestra robustez en el modelo a investigar.

### 1.20 Tabla 20.

Resumen del modelo de regresión

Modelo		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	21.441	14	1.531	16.884	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	20.409	225	.091		
	Total	41.850	239			

**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 20 muestra el modelo de análisis de varianza lo que explica que no hay medias significativas entre las variables del modelo predictor lo cual no hará sesgada su respuesta.

### 1.21 Tabla 21.

Coefficientes del modelo de regresión

Modelo		Coeficientes estandarizados		no Coeficientes estandarizados		Sig.
		B	Error estándar	Beta	t	
1	(Constante)	2.549	.405		6.298	.000
	Edad Gestacional en semanas	-.033	.054	-.037	-.621	.535
	Genero Neonato del	.024	.041	.028	.587	.558
	Peso Neonato en gramos del	-.104	.034	-.185	-3.019	.003
	Edad en Días	.006	.037	.009	.176	.861
	Coordinación de Cupo	.027	.052	.028	.514	.608
	Temperatura del Neonato	-.033	.030	-.065	-1.126	.261
	Presión Arterial Sistólica	-.152	.054	-.156	-2.788	.006
	Soporte Respiratorio del Neonari	-.168	.051	-.314	-3.311	.001
	Respuesta al estímulo doloroso	-.041	.045	-.079	-.922	.358
	Puntaje de la escala Traslado TRIPS	-.007	.052	-.019	-.134	.893
	Lugar de Pre traslado	-.144	.084	-.087	-1.717	.087
	Tiempo Traslado de	.073	.028	.136	2.647	.009



Días de Hospitalización	-0.194	0.024	-0.395	-8.147	.000
Patología de Traslado	0.073	0.012	0.321	6.276	.000

**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 21 muestra la significancia de las variables mediante los coeficientes de regresión, se explica que si la significancia es mayor o igual a 0,05 es un buen predictor.

## 1.22 Tabla 22.

Coefficientes válidos del modelo de regresión

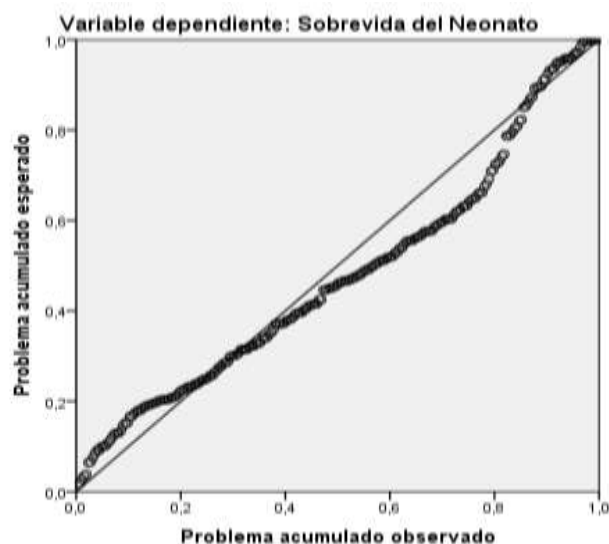
Modelo		Coeficientes		Coeficientes no estandarizados		t	Sig.
		B	Error estándar	Beta			
1	Edad Gestacional en semanas	-.033	.054	-.037		-.621	.535
	Genero del Neonato	.024	.041	.028		.587	.558
	Edad en Días	.006	.037	.009		.176	.861
	Coordinación de Cupo	.027	.052	.028		.514	.608
	Temperatura del Neonato	-.033	.030	-.065		-1.126	.261
	Respuesta al estímulo doloroso	-.041	.045	-.079		-.922	.358
	Puntaje de la escala Traslado TRIPS	-.007	.052	-.019		-.134	.893
	Lugar de Pre traslado	-.144	.084	-.087		-1.717	.087

**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 22 hace un resumen de las variables que sirven como predictores de mortalidad de los neonatos mediante la escala de TRIPS.

### 1.22.1 Gráfico 19.

Días de hospitalización.



**Análisis:** El gráfico 20 muestra como los datos poseen buena correlación al casi pegarse a la recta de regresión especificada por la media de los datos.

### 1.23 Tabla 23.

Modelo Ji-Cuadrado (escala de trips con disminución de estancia hospitalaria)

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	24,311 <sup>a</sup>	6	.000
Razón de verosimilitud	23.511	6	.001
Asociación lineal por lineal	.463	1	.496
N de casos válidos	240		

**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 23 muestra si existe asociación directa entre la escala de TRIPS y la disminución de la estancia hospitalaria dando como respuesta una significancia de 0,000 lo cual es menor al 0,05 de significancia necesaria para no rechazar la hipótesis nula, por ende, se acepta la hipótesis alternativa lo cual es que si hay asociación directa entre estas dos variables.

#### 1.24 Tabla 24.

Modelo Ji-Cuadrado (escala de trips con supervivencia del paciente)

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	47,131 <sup>a</sup>	3	.000
Razón de verosimilitud	46.809	3	.000
Asociación lineal por lineal	42.765	1	.000
N de casos válidos	240		

**Fuente:** Elaborado por el autor

**Análisis:** La tabla 24 muestra si existe asociación directa entre la escala de Trips y la supervivencia del paciente dando como respuesta una significancia de 0,000 lo cual es menor al 0,05 de significancia necesaria para no rechazar la hipótesis nula, por ende, se acepta la hipótesis alternativa lo cual es que si hay asociación directa entre estas dos variables.

## DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos en el artículo de investigación utilidad de un índice de estabilidad fisiológica basado en TRIPS (Transport Risk Index of Physiologic Stability) para la evaluación de neonatos trasladados a un hospital de tercer nivel demuestran que la escala de TRIPS es un buen predictor de la mortalidad neonatal a los 7 días del ingreso de los neonatos trasladados para su atención médica. Aunque el hospital donde se llevó a cabo la presente investigación no es el único de concentración en la zona, refleja indirectamente que la tasa de traslado de Neonatos críticos va de 7 a 16 por cada 1,000 nacimientos, evidencias que se comparten con esta investigación ya que los predictores alcanzan su máxima correlación entre el quinto al séptimo día de traslado del neonato haciendo que el modelo de predicción basado en la escala de TRIPS sea más eficiente. Otro hallazgo interesante del artículo es que en el 34% (n = 19) de los traslados que se realizaron en las primeras 24 h de vida, considerados como “no programados” o “agudos”, la tasa de mortalidad fue del 21% (n = 4), a diferencia de la tasa de mortalidad en los neonatos que fueron trasladados con de más de 24 h de vida, que fue del 11% (n = 4). Se observó una diferencia de  $p = 0.257$  entre estos dos grupos. Esto confirma que una estabilización adecuada en el sitio de nacimiento antes del traslado resulta en una menor mortalidad, así mismo tiene mucha relación con el desarrollo de esta investigación al tener descriptivos que confirman la similitud de los hallazgos expuestos. Como se ha demostrado en este y otros estudios, los servicios de transporte presentan graves defectos en el cuidado del neonato. Se observó que un alto porcentaje de neonatos que presentó hipotermia. Aunque no se pudo demostrar en el artículo una relación estadística entre la hipotermia y la mortalidad, es evidente que este es un serio defecto en la calidad de la atención de los neonatos.

## CONCLUSIONES

El trabajo de investigación presenta las siguientes conclusiones:

- Según los coeficientes de regresión que salieron significativos, avalan dichas variables como variables predictoras para un buen modelo de pronóstico mediante la escala de TRIPS.
- Se identificó mediante variables independientes a la escala del TRIPS como el peso y la edad gestacional, si son factores predisponentes de mortalidad neonatal al obtener una significancia estadística de valor por encima del 0,05 de significancia.
- Se identificó que la causa más frecuente de patología del traslado Neonatal fue el Síndrome de Distress respiratorio.
- Se observó mejor sobrevida en aquellos neonatos transportados al hospital Francisco Icaza Bustamante, que fueron valorados con un puntaje bajo riesgo de la escala TRIPS 25%, moderado riesgo 26% en relación de aquellos neonatos con un puntaje con alto riesgo de 14.1% del total de la muestra y de muy alto riesgo 12%, independientemente de la patología de base.
- Se concluye que el porcentaje de mortalidad neonatal asociada a la escala del TRIPS con una estadística descriptiva según el puntaje obtenido es, de bajo riesgo de 2% del total de la muestra de 240 pacientes, de moderado riesgo 2.5%, alto riesgo 5.8% y muy alta mortalidad 12% de los recién nacidos transportados a un hospital de tercer nivel, por lo que es importante definir medidas para mejorar la estabilidad fisiológica de los recién Nacidos para el traslado Neonatal a una unidad de cuidados intensivos.
- Se evidenció de que 240 datos analizados sobre la frecuencia de la coordinación de cupos, se obtuvo que el 25,4% de ellos están debidamente coordinados, por otro lado, el 74,6% está ocupado por cupos marcados como código rojo, lo que indica que hay una mala administración entre lo planificado y lo que entra en traslado por emergencia.

## VALORACION CRÍTICA DE LA INVESTIGACION

- La mortalidad neonatal es una de las prioridades de la salud pública y su reducción infantil constituye el cuarto objetivo de desarrollo del milenio de las naciones unidas y para cumplir la meta se requiere reducción de la tasa de mortalidad.
- El traslado neonatal es un procedimiento que involucra la exposición al riesgo dependiendo la complejidad de la patología y de la calidad con que se efectúe; un traslado del recién nacido adecuado es componente clave del neonato enfermo a un hospital de tercer nivel; reduce la morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos neonatales.
- Nuestra investigación realizada en neonatos transferidos de otra casa de salud, a la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Francisco Icaza Bustamante evidencia que la asociación de la escala de TRIPS es un buen predictor de mortalidad neonatal a los 7 días de su ingreso.
- Por los resultados obtenidos en nuestro estudio, sugiero que el transporte neonatal sea una política de salud como objetivo primordial del ministerio de salud pública para disminuir los traslados agudos (primeras 24 horas de vida) del recién nacido crítico y aumento de los traslados tardíos (1 a 28 días de vida) lo que asegura que los recién nacidos críticos se estabilizan y con un buen traslado se transfieren en el momento adecuado.

## REFERENCIAS

- Calidad del transporte neonatal en el valle del cauca: un reto de salud universidad de Colombia 2014.
- Caracteriza con de los neonatos trasladados al Hospital Escuela Cesar Amador Molina Matagalpa que fallecieron en el periodo enero a junio 2015 Monografía para obtener el título de Médico y Cirugía –Nicaragua.
- Evaluación de los resultados del traslado del recién Nacido con tratamiento Quirúrgico volumen 19 Numero 1 2015-Cuba.
- Guía integral para traslado Neonatal MSP Argentina 2013.
- Hospital survival upon discharge of ill neonates transported ground or air ambulance to a tertiary center Rio de Janeiro 2016.
- Hospital survival upon discharge of ill neonates transported by ground or air ambulance to a tertiary center -Colombia 2016.
- Manual De Estabilización Y Transporte De Niños Y Neonatos Críticos Unidad de Transporte Pediátrico Balear (UTPB) 2014.
- Neonatal Guidelines 2017-2019 The Bedside Clinical Guidelines Partnership in association with the Staffordshire, Shropshire and black country neonatal Operational Delivery Network Southern West Midlands Neonatal Operational Delivery Network.
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) Representación Guatemala - Catalogación en la fuente, Guía para el manejo integral del recién nacido grave 2015.
- Recomendaciones para las prácticas de traslado neonatal Argentina, ministerio de salud, presidencia de la nación 2014.
- Revista española de Pediatría transporte pediátrico y Neonatal 2016.
- Robertson NJ, Kendal GS Thayyil S. Techniques for therapeutic hypothermia during transport and in hospital for perinatal asphyxia encephalopathy, Seminars in fetal neonatal medicine 2010, 15(5):276-86.
- Quality Assesment of neonatal transport perfomed by the mobile emergency medical services (samu) Septiembre 2014.
- Quality Assessment of Neonatal Transport perfomed by the Mobile Emergency Medical Services (SAMU) Brazil - April 2015.

Score De Gravedad Snap II y SNAP-PE II en la determinación de riesgo de mortalidad neonatal en una cuidados intensivos polivalentes pediátricos (Asunción) vol38 2 agosto del 2013 p. 93-100.

S NAP-II and SNAPPE-II and the Risk of Structural and Functional Brain Disorders in Extremely Low Gestational Age Newborns: The ELGAN Study 2010.

Transporte pediátrico y neonatal en España, Portugal y Latinoamérica 30 de septiembre de 2016.

Traslado interhospitalario de pacientes críticos pediátricos y neonatales, Junta de Andalucía 2014 -Sevilla –España.

Utilidad de un índice de estabilidad fisiológica basado en TRIPS (*Transport Risk Index of Physiologic Stability*) para la evaluación de neonatos trasladados a un hospital de concentración septiembre de 2014; aceptado el 27 de enero de 2015.

Utilidad de un índice de estabilidad Fisiológica -TRIPS (*Transport Risk Index of Physiologic Stability*) en la evaluación de Neonatos trasladados a un hospital de derivación, hospital Francisco Icaza Bustamante – 2018.



## ANEXOS

### 1.24.1 TRIPS

TRIPS Variable	TRIPS Score Points
<b>Temperature (°C)</b>	
<36.1 or >37.6	8
36.1–36.5 or 37.2–37.6	1
36.6–37.1	0
<b>Respiratory status</b>	
Severe (apnea, gasping, intubated)	14
Moderate (respiratory rate >60/min and/or pulse oximetry <85)	5
None (respiratory rate <60/min and pulse oximetry >85)	0
<b>Systolic blood pressure</b>	
<20	26
20–40	16
>40	0
<b>Response to noxious stimuli</b>	
None, seizure, muscle relaxant	17
Lethargic response, no cry	6
Withdraws vigorously, cries	0



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **NAVARRETE MUÑOZ LISSETTE ABIGAIL**, con C.C: # **0922899174** autora del trabajo de titulación: “**Asociación De La Escala De Trips Como Predictor Positivo De Mortalidad Neonatal En El Área De Unidad De Cuidado Intensivos Neonatales Del Hospital Francisco Icaza Bustamante**”, previo a la obtención del título de **NEONATOLOGIA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **24** de enero del **2020**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **LISSETTE ABIGAIL NAVARRETE MUÑOZ**

C.C: **0922899174**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Asociación De La Escala De Trips Como Predictor Positivo De Mortalidad Neonatal En El Área De Unidad De Cuidado Intensivos Neonatales Del Hospital Francisco Icaza Bustamante.	
<b>AUTOR(ES)</b>	Lissette Abigail Navarrete Muñoz	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Cecilia Massache Young	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Medicas	
<b>CARRERA:</b>	Neonatología	
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Especialista en Neonatología	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>24 de enero del 2020</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 58
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Médicas, Observacional, estadística	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Traslado, neonato, TRIPS, mortalidad, transporte, recién nacido, estabilidad.	
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>La agrupación de recursos humanos, especialistas y materiales que se estructura por medio de niveles de atención acorde a la complejidad define el traslado neonatal, que otorga el desplazamiento del recién nacido con dificultades de adaptación neonatal o distinto tipo de patología. El propósito de aquello fue erigir la frecuencia de uso y el valor predictivo de la escala TRIPS, a través de la introducción de datos que se obtuvo durante el traslado de los neonatos a la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2019. Por medio de este estudio, se alcanza a demostrar que las escalas TRIPS es considerado como un buen predictor de riesgo de mortalidad neonatal durante el traslado neonatal a cuidados intensivos, de forma que proporciona mejorar la calidad del desplazamiento, para reducir la mortalidad neonatal vinculado con el transporte neonatal.</p>	
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0981223415	<b>E-mail:</b> licci22_83@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Landívar Varas Javier</b>	
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600	
	<b>E-mail:</b> posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		