



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el  
tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital  
General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero  
2020**

**AUTORES:**

**Abad Pérez, Viviana Rebeca  
Gilbert Wohl, Julie Annie**

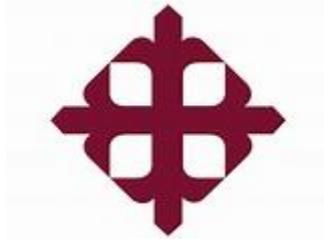
**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Ayón Genkuong, Andrés Mauricio**

**Guayaquil, Ecuador**

**3 de Mayo del 2020**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Abad Pérez Viviana Rebeca** y **Julie Annie Gilbert Wohl**, como requerimiento para la obtención de Título de Médico.

#### **TUTOR**

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

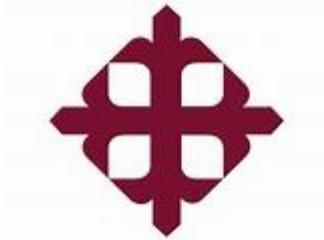
**Dr. Ayón Genkuong, Andrés Mauricio**

#### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

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

**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, ABAD PÉREZ VIVIANA REBECA**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020, Guayaquil, Ecuador**, previo a la obtención del Título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, Ecuador

**AUTORA**

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

**ABAD PÉREZ VIVIANA REBECA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Yo, GILBERT WOHL JULIE ANNIE**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020, Guayaquil, Ecuador**, previo a la obtención del Título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

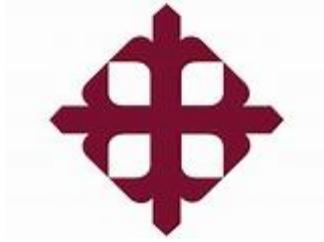
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, Ecuador

**AUTORA**

f. Julie A. Gilbert

**GILBERT WOHL JULIE ANNIE**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, ABAD PÉREZ VIVIANA REBECA**

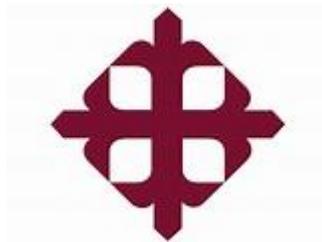
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020, Guayaquil, Ecuador, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, Ecuador**

**AUTORA:**

f. 

**ABAD PÉREZ VIVIANA REBECA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, GILBERT WOHL JULIE ANNIE**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020, Guayaquil, Ecuador, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, Ecuador**

**AUTORA:**

f. Julie A. Gilbert

**GILBERT WOHL JULIE ANNIE**

## REPORTE URKUND



### Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS ABAD GILBERT.docx (D66882041)  
Submitted: 3/30/2020 4:42:00 AM  
Submitted By: bibi\_6303@hotmail.com  
Significance: 0 %

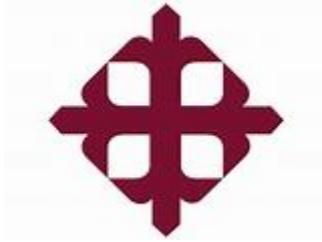
Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

**Abad Pérez Viviana Rebeca**

**Gilbert Wohl Julie Annie**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**Dr. Ayón Genkuong, Andrés Mauricio**

**TUTOR**

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

**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**DIRECTOR DE CARRERA**

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

**Dr. Salazar Pousada, Danny Gabriel**

**DOCENTE**

## Contenido

Resumen .....	XIV
Introducción .....	2
Objetivos .....	4
Objetivo General .....	4
Objetivos específicos .....	4
Hipótesis .....	4
Metodología .....	4
Población de estudio: .....	4
Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio: .....	4
Criterios de inclusión: .....	5
Criterios de exclusión: .....	5
Método de recogida de datos: .....	5
Variables .....	6
Marco teórico .....	7
Definición de neonato .....	7
Clasificación .....	7
Peso .....	7
Edad gestacional .....	7
Fisiología del sistema respiratorio del neonato .....	7
Definición de dificultad respiratoria .....	9
Escala de valoración de la dificultad respiratoria .....	9
Diferencias entre distrés y dificultad .....	11
Factores que causan dificultad respiratoria en el neonato .....	11
Tiempo óptimo del clampeo del cordón .....	12
Ventajas y desventajas del parto vaginal y cesárea .....	13

Definición de APGAR .....	13
Resultados .....	15
Conclusiones .....	17
Anexos.....	18
Referencias bibliográficas.....	32

## Índice de tablas

Tabla # 1: Media del tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	18
Tabla # 2: Relación Chi entre tiempo de clampeo y Escala de Silverman .	18
Tabla # 3: Media de tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	19
Tabla # 4: Media de edad gestacional.....	19
Tabla # 5: Media de la variable sexo.....	19
Tabla # 6: Correlación Rho Spearman entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y aparición de síntomas.....	20
Tabla # 7: Correlación Rho Spearman entre tiempo de clampeo del cordón umbilical, sexo y edad gestacional .....	20
Tabla # 8: Relación entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y sexo de los neonatos .....	20
Tabla # 9: Prueba Chi cuadrado de Pearson entre las variables tiempo del clampeo del cordón umbilical y sexo del neonato .....	21
Tabla # 10: Correlación Rho Spearman entre cantidad de líquido amniótico y calidad de líquido amniótico .....	21
Tabla # 11: Número de pacientes nacidos por parto vaginal y parto por cesárea .....	21
Tabla # 12: Relación entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	22
Tabla # 13: Relación entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y tipo de parto .....	22
Tabla # 14: Relación entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y edad gestacional .....	22
Tabla # 15: Media entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y cantidad del líquido amniótico .....	23
Tabla # 16: Media entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y calidad de líquido amniótico .....	23

Tabla # 17: Relación causal entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y temperatura axilar del neonato.....	23
Tabla # 18: Relación entre Escala de Silverman y tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	24

## Índice de gráficos

Gráfico # 1: Tiempo de clampeo del cordón umbilical.....	25
Gráfico # 2: Relación entre Escala de Silverman-Anderson y tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	25
Gráfico # 3: Frecuencia y porcentaje del tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	26
Gráfico # 4: Medía de la edad gestacional .....	26
Gráfico # 5: Porcentaje de la variable Sexo .....	27
Gráfico # 6: Gráfico de la cantidad de neonatos según el tiempo del clampeo del cordón umbilical.....	27
Gráficos # 7: Gráfico pastel donde se muestra el número de neonatos nacidos por parto vaginal y parto cesárea.....	28
Gráfico # 8: Media de aparición de síntomas de dificultad respiratoria ....	28
Gráfico # 9: Media de aparición de síntomas relacionado con el tipo de parto .....	29
Gráfico # 10: Media de edad gestacional relacionado con tiempo de clampeo del cordón umbilical.....	29
Gráfico # 11: Aparición de síntomas relacionado con la cantidad de líquido amniótico.....	30
Gráfico # 12: Aparición de síntomas relacionado con calidad del líquido amniótico.....	30
Gráfico # 13: Relación entre temperatura axilar del neonato y tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	31
Gráfico # 14: Relación entre Escala de Silverman-Anderson y tiempo de clampeo del cordón umbilical .....	31

## Resumen

**Objetivo:** Demostrar la relación que existe entre el tiempo de clampeo del cordón umbilical y el tiempo de aparición de dificultad respiratoria en los recién nacidos a término, con peso adecuado.

**Materiales y métodos:** La muestra estudiada fue de un total de 378 neonatos a término, nacidos en el Hospital General Guasmo Sur, desde el mes de octubre del 2019, hasta enero del 2020. Los datos iniciales fueron recolectados en una hoja de Excel, y tabulados en SPSS. Es un estudio longitudinal, prospectivo, observacional. Las variables seleccionadas fueron: tiempo de clampeo del cordón umbilical, tipo de parto, edad gestacional, temperatura del neonato, saturación de oxígeno, Apgar y dificultad respiratoria.

**Resultados y discusión:** Se obtuvieron más datos en neonatos de sexo femenino, que han nacido por parto vaginal, con un promedio de 38.6 semanas de gestación. La media de dificultad respiratoria fue de tipo moderada. Se asoció con oligoamnios y líquido teñido de tres cruces.

**Conclusiones:** La hipótesis fue nula, debido a que se obtuvo resultados de dificultad respiratoria en todos los neonatos clampeados desde el momento que nacieron hasta los tres primeros minutos. Sin embargo, aquellos clampeados antes del minuto de vida, presentaron un grado de dificultad respiratoria mayor que los demás neonatos.

**Palabras clave:** Dificultad respiratoria, Neonato a término, Cordón umbilical.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud, según estudio que realizó en el 2014, indica que no se recomienda el pinzamiento precoz del cordón umbilical debido a que puede producir hipoxia, según datos epidemiológicos proporcionados por UNICEF en el 2017, las muertes neonatales a nivel mundial equivalen a un 65%, en donde un 23% son por causas respiratorias, debido a esto se establece que el tiempo de pinzamiento del cordón umbilical tiene mucha importancia clínica que pueden ser descritos por medio de hechos fisiológicos. Entre esos encontramos los siguientes: transfusión placentaria, donde hay el traspaso de 80 ml de sangre al primer minuto, 100 ml entre los dos y tres primeros minutos de vida, representando aproximadamente entre 30-35 ml/kg, 75% más elevado que en el clampeo temprano; no obstante, debemos destacar el aporte de hierro, tomando en cuenta que al momento de nacer, el neonato cuenta con un depósito de 75 mg/kg, pudiendo tener un extra de 40 mg al minuto e inclusive, 50 mg a los tres minutos, llevando a una sumatoria de entre 115 y 125 mg/kg en total (1)(10).

En Ecuador, existen trabajos donde se ahonda en los beneficios adaptativos fisiológicos a nivel pulmonar relacionado con el pinzamiento tardío del cordón umbilical (2), (3) indican que si se clampea tardíamente el cordón umbilical habrán menos síndromes de dificultad respiratoria y anemia, dando como resultado un beneficio muy significativo al clampeo de dos minutos, debido a que hubo una adecuada distribución del flujo sanguíneo sin complicaciones respiratorias en neonatos. (2), (3).

La importancia de que el clampeo del cordón umbilical se realice después de los dos minutos de vida es para proporcionarle al neonato algunos beneficios, como una adecuada transición de surfactante para que haya una buena función pulmonar, una buena oxigenación del cerebro, idónea circulación sanguínea entre el neonato y la placenta para evitar la aparición de anemia y disminuir riesgos de presentar problemas respiratorios. Además basándose en estos beneficios, la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que el clampeo, antes del primer minuto, solo debe efectuarse en neonatos que requieran ventilación por presión positiva, para poder facilitar el

proceso, pero si hacemos énfasis en aquellos que nacen sin signos vitales (6), en quienes se sugiere la estimulación por medio de movimientos con un poco de presión en la región dorsal, sin clampeo aún, entre dos a tres veces. Si no llegase a funcionar ese método, se procede al clampeo (5). Se sugiere el clampeo tardío del cordón principalmente por la transfusión de hierro, almacenándose como depósito hasta los seis meses de vida, técnica muy útil en países de bajos recursos, donde hay poca dotación de alimentos que contienen hierro, además de que disminuye el riesgo de sangrado interventricular, el uso del surfactante, uso de oxígeno y sepsis neonatal (4).

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar la relación entre el tiempo de clampeo del cordón umbilical y la dificultad respiratoria.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar el tiempo para la aparición de signos de dificultad respiratoria antes del clampeo del cordón.
2. Determinar la influencia de otros factores en la producción de dificultad respiratoria en el recién nacido, en relación al tiempo de clampeo.
3. Establecer la gravedad de la dificultad respiratoria en relación al tiempo de clampeo del cordón umbilical.

## **Hipótesis**

El clampeo temprano del cordón umbilical genera dificultad respiratoria en el neonato a término.

## **Metodología**

1. ***Diseño del estudio:***  
Longitudinal, prospectivo, observacional.

### **Población de estudio:**

#### **Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio:**

Pacientes que nacen por cesárea o parto vaginal dentro del Hospital General Guasmo Sur.

**Criterios de inclusión:**

- Recién nacido a término

**Criterios de exclusión:**

- Bajo peso al nacer
- Anormalidades anatómicas
- Sin apego precoz

**Método de recogida de datos:**

Observación directa y almacenamiento en Excel

### Variables

Nombre	Indicador de la variable	Tipo	Resultado
Tiempo de clampeo del cordón	Reloj biométrico	Cuantitativa	Al minuto A los dos minutos A los tres minutos
Tipo de parto	Observación en sala de parto o quirófano	Dicotómica	Vaginal Cesárea
Edad gestacional	Historia clínica	Cuantitativa	Edad gestacional en semanas
Temperatura del neonato	Termómetro digital estandarizado	Cuantitativa	Temperatura axilar en grados centígrados
Saturación de O <sub>2</sub>	Pulsioxímetro	Cuantitativa	Porcentaje
Apgar	Observación directa	Cuantitativa	Al minuto A los cinco minutos A los diez minutos
Dificultad respiratoria	Escala de Downes, Escala de Silverman	Cualitativa	Con dificultad respiratoria Sin dificultad respiratoria

## Marco teórico

### Definición de neonato

Se considera como neonato al nacido vivo desde el momento del nacimiento hasta los 28 días de vida(1). Se deriva del latín Nascent, el cual significa nacido(2).

### Clasificación

#### Peso

- **Adecuado para la edad gestacional:**
  - Entre percentiles 10 y 90
- **Pequeño para la edad gestacional:**
  - Menor al percentil 10
- **Grande para la edad gestacional:**
  - Mayor al percentil 90

#### Edad gestacional

- **A término:**
  - Entre las 37 y 41 semanas
- **Pre término:**
  - Antes de las 37 semanas
- **Pos término:**
  - Mayor a las 41 semanas

### Fisiología del sistema respiratorio del neonato

Hay que tener en cuenta que el desarrollo del sistema respiratorio ocurre desde la gestación y sigue hasta la infancia. Toda esta estructura que se necesita para el correcto intercambio gaseoso incluye: vasculatura pulmonar, superficie de intercambio gaseoso, estructura del tórax, desarrollo muscular y

neuronal. Se produce el desarrollo por medio de dos mecanismos, que son los siguientes: crecimiento, siendo este fenómeno cuantitativo, y la maduración, fenómeno cualitativo, hay que tener en cuenta que ambos ocurren en dos momentos distintos(3).

Los factores que influyen en la maduración pulmonar fetal son los que ya conocemos; volumen del tórax, movimientos respiratorios y el líquido pulmonar. También podemos mencionar factores hormonales tales como los glucocorticoides, lo que sustenta el uso de corticoides para la maduración pulmonar en partos pretérmino, y a su vez, factores locales como lo son las metilxantinas y el monofosfato cíclico.

La vía aérea superior está formada por los conductos cartilagosos, que va desde la nariz hasta la tráquea, tiene función de filtro, conducción y humidificación del aire, también interviene en el proceso de vocalización. Esta se va estrechando progresivamente hasta que, por anatomía, encontramos los bronquios de pequeño o menor diámetro, la vía respiratoria membranosa, nombre que toma por el tipo de tejido, y los bronquiolos terminales, es aquí donde se produce la función de intercambio gaseoso(4).

Por otra mano, la vía aérea inferior está formada por la tráquea intratorácica, la cual traslada los gases, CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>, hacia los bronquiolos terminales, respiratorios y los ductos alveolares, para proceder a realizar el intercambio gaseoso.

La caja torácica tiende a ser más circular debido a que las costillas del niño son cartilagosas. El diafragma, músculo principal que interviene en la respiración, consta de un ángulo de inserción casi horizontal, causando así una reducción en la eficacia de la contracción del mismo. Su diafragma tiene menor cantidad de fibras musculares tipo I, aproximadamente el 25%, es decir, de contracción lenta, pero a pesar de que su nivel de fuerza es más bajo, son altamente oxidativas, convirtiéndolas más resistentes a la fatiga. Su relación ventilación alveolar con la capacidad residual funcional es 5-1, lo que influye directamente sobre la velocidad de inducción y recuperación (5).

## **Definición de dificultad respiratoria**

“Es una forma de insuficiencia respiratoria aguda severa, de etiología diversa, caracterizada por daño pulmonar inflamatorio difuso que abarca el endotelio capilar, el epitelio alveolar y el intersticio; el incremento de la permeabilidad, el exudado inflamatorio y la fibrosis desorganizada conducen a una hipoxemia severa y progresiva” (5)

## **Escalas de valoración de la dificultad respiratoria**

Para este trabajo se utilizarán dos tablas que fueron modificadas especialmente para la edad pediátrica, las cuales tienen variables simples que en su gran mayoría son observacionales, otras son cuantitativas. Se utilizarán las Escalas de Silverman-Anderson y la de Downes, las cuales se detallan a continuación. La escala de Silverman-Anderson se usa para poder cuantificar de una forma rápida la intensidad del trabajo respiratorio, a su vez es útil para poder valorar la evolución clínica una vez que se establezca el tratamiento. Las variables que se usan para poder medir son las siguientes: aleteo nasal, quejido espiratorio, retracción subcostal, retracción esternal y la disociación tóraco-abdominal(6). Dependiendo de la intensidad, se marca entre 0, 1 y 2. Adjunto la imagen a continuación.

ESCALA DE SILVERMAN - ANDERSON					
	Disociación Toracoabdominal	Retracciones Intercostales	Retracción Subxifoidea	Aleteo Nasal	Quejido Espiratorio
<b>GRADO 0</b>	 Sincronizado	 Sin Retracción	 Ninguno	 Ninguno	 Ninguno
<b>GRADO 1</b>	 En Inspiración	 Solo Visible	 Solo Visible	 Mínimo	 Solo por estetoscopio
<b>GRADO 2</b>	 Siempre Visible	 Marcado	 Marcado	 Marcado	 Audible al oído
<b>Puntaje</b>		<b>Dr. Alex Velasco</b>		<b>Interpretación</b>	
0 puntos				Sin dificultad respiratoria	
1 a 3 puntos				Con dificultad respiratoria leve	
4 a 6 puntos				Con dificultad respiratoria moderada	
7 a 10 puntos				Con dificultad respiratoria severa	

<http://dralexvelasco.blogspot.com/2016/11/escalas-de-valoracion-del-recien-nacido.html>

La escala de Downes también es una herramienta que se usa para valorar el nivel de dificultad respiratoria, permitiendo llevar a una conclusión de si el neonato necesita cánula nasal, casco o ventilación mecánica(7). A continuación se muestra una imagen de la escala.

	0	1	2	3
<b>Sibilantes</b>	No	Final de la espiración	Toda la espiración	Inspiración y espiración
<b>Tiraje</b>	No	Subcostal inferior	Supraclavicular Aleteo nasal	Intercostal y supraesternal
<b>Frecuencia respiratoria</b>	<30	31-45	45-60	>60
<b>Frecuencia cardiaca</b>	<120	> 120		
<b>Ventilación (auscultación)</b>	Buena Simétrica	Simétrica Regular	Muy disminuida	Tórax silente
<b>Cianosis</b>	No	Sí		

Valoración: 0-3 puntos: crisis leve; 4-7 puntos: crisis moderada; ≥8 puntos: crisis grave.

<https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/como-reconocer-cuando-nino-presenta-dificultad-respiratoria>

## **Diferencias entre distrés y dificultad**

El síndrome de distrés respiratorio es también conocido como la enfermedad de la membrana hialina, definiéndose como un trastorno respiratorio de los recién nacidos pre término. Ocurre ya que los alveolos no están abiertos por déficit o producción insuficiente del surfactante(8). El concepto de dificultad respiratoria ya fue citado con anterioridad en un apartado.

## **Factores que causan dificultad respiratoria en el neonato**

Entre otros factores de riesgo que pueden provocar que se presente el síndrome de dificultad respiratoria en neonatos tenemos: madres con diabetes gestacional con mal control metabólico, factores genético que tengan relación en el desarrollo pulmonar del neonato, embarazos múltiples, como por ejemplo embarazos gemelares, posible isquemia pulmonar debido a la mala transportación de oxígeno a los alveolos pulmonares (9).

Existe un sistema internacional para la clasificación de enfermedades, lo que se conoce como un idioma universal de la medicina, donde debemos destacar las enfermedades denominadas en nuestro medio como “P20”, siendo las siguientes:

- (P20.0) Hipoxia intrauterina notada por primera vez antes del inicio del trabajo de parto
- (P20.1) Hipoxia intrauterina notada por primera vez durante el trabajo de parto y el parto
- (P20.9) Hipoxia intrauterina, no especificada(9)

## **Tiempo óptimo del clampeo del cordón**

El tiempo oportuno del clampeo del cordón umbilical debe ser aproximadamente a los dos minutos de nacimiento, para que se produzca una adecuada transición entre el medio intrauterino con el medio extrauterino optimizando el llenado y aclaramiento adecuado de los vasos pulmonares y el completo funcionamiento de los mecanismos fisiológicos. (10)

Estudios realizados han demostrado que el tiempo en que se pinza el cordón influye a gran medida sobre el momento en que se produce la primera respiración y en varios aspectos de la adaptación fisiológica al nacer. De estos estudios, Bhatt et al., realizaron una investigación en ovejas, donde estudiaron la influencia del tiempo del clampeo del cordón en la ventilación y la estabilidad hemodinámica, tanto cardiovascular como la cerebral. Sus resultados demostraron que, si el clampeo se realizaba, al menos hasta después de la primera respiración, si hubo mejoría de la función cardiovascular, ya que hay aumento del flujo sanguíneo pulmonar en el recién nacido y, por ende, la estabilidad hemodinámica cerebral en los momentos claves de la transición posnatal. Debemos destacar que obtuvieron resultados óptimos cuando se esperaba luego de la primera ventilación, para pinzar el cordón, produciendo una mejor adaptación del recién nacido, siendo este uno de los beneficios más importantes del clampeo demorado del cordón.(13)

El pinzamiento del cordón es una técnica que se realiza en la tercera etapa del proceso del parto; interrumpe la circulación de sangre, oxígeno y nutrientes, entre el feto y la placenta, por lo tanto, el estudio de los beneficios del clampeo tardío del cordón umbilical son varios. Entre ellos, tenemos disminución del riesgo hemorrágico intraventricular, reduce la necesidad de transfusión sanguínea por causa de anemia o baja presión sanguínea, por lo tanto hay aumento de hematocritos, hemoglobina, oxigenación cerebral y flujo de glóbulos rojos. (11)

La importancia de adquirir conocimientos acerca de estos mecanismos nos permite reconocer pautas tales como si el neonato nace cianótico, lo óptimo no sería clampear el cordón inmediatamente, a pesar de que vemos lo contrario en la mayoría de las salas de los hospitales. Las consecuencias de que se lleve a cabo el pinzamiento inmediato del cordón sería: restricción del gasto cardiaco, aumentando aún más la hipoxia, siendo afectados todos los órganos diana (13).

### **Ventajas y desventajas del parto vaginal y cesárea**

En el parto vaginal, a diferencia de la cesárea, se va a producir menor pérdida de sangre, provocando la pronta recuperación de la madre y menos dolorosa. Además, entre mayor sea el número de cesáreas realizadas mayor es el riesgo de mortalidad en el futuro. Otro de los beneficios del parto vaginal, a diferencia de la cesárea, es que el bebé al pasar por el canal de parto va a tener mayor estimulación de los órganos de los sentidos. Gracias a los múltiples beneficios del parto vaginal la mayoría de las madres lo tienen como primera opción. (9)

### **Definición de APGAR**

La escala de Apgar es un método de evaluación y vitalidad del recién nacido tras el nacimiento y se realiza al minuto y a los 5 minutos de nacer, al primer minuto evalúa al proceso de nacimiento y sufrimiento y los otros 5 minutos la adaptación del recién nacido, la prueba evalúa 5 parámetros importantes que son: color de la piel, frecuencia cardiaca, reflejos, tono muscular y respiración. A cada parámetro se le asigna una puntuación entre 0 y 2, se suman las cinco variables, según lo que observamos, y podemos obtener el resultado (12).

Tomando en cuenta todo lo mencionado, se han expuesto los beneficios del clampeo tardío del cordón umbilical en los recién nacidos a término, población que hemos establecido para estudiar. No es difícil llegar a la conclusión de que el clampeo tardío es una práctica poco frecuente, pero muy

beneficiosa a nivel económico y sobre todo, para el neonato, respetando así su fisiología. A continuación, adjuntamos la Escala de Apgar y sus cinco variables.

Apgar Scoring System				
Indicator		0 Points	1 Point	2 Points
A	Activity (muscle tone)	Absent	Flexed limbs	Active
P	Pulse	Absent	< 100 BPM	> 100 BPM
G	Grimace (reflex irritability)	Floppy	Minimal response to stimulation	Prompt response to stimulation
A	Appearance (skin color)	Blue Pale	Pink body Blue extremities	Pink
R	Respiration	Absent	Slow and irregular	Vigorous cry

HIE Help Center  
hiehelpcenter.org

<http://dralexvelasco.blogspot.com/2016/11/escalas-de-valoracion-del-recien-nacido.html>

## Resultados

Nuestra muestra fue de 378 neonatos a término, obtenida dentro del Hospital General Guasmo Sur, recolectado desde un inicio en tablas de Excel, con las variables previamente expuestas. De este total, 51.06% fueron mujeres, mientras que el 48.94% fueron varones, en otras palabras, constituido por 193 mujeres y 185 varones. Detallando la variable anterior, sexo, podemos decir lo siguiente: inmediato, 19 mujeres y 24 varones; al minuto, 23 mujeres y 24 hombres; a los dos minutos, 128 mujeres y 115 hombres; y a los tres minutos, 23 mujeres y 22 varones. A lo que concierne al tipo de parto, 227 neonatos fueron obtenidos por cesárea, y 151 por parto vaginal. La edad gestacional media es de 38.6 SG. Para poder valorar la gravedad de la dificultad respiratoria, usamos la Escala de Silverman-Anderson, obteniendo los siguientes resultados: 135 pacientes presentaron dificultad respiratoria leve, 213 dificultad respiratoria moderada y, 30 tuvieron dificultad respiratoria severa.

El pinzamiento o clampeo del cordón umbilical va desde ser inmediato, hasta los 3 primeros minutos de vida. Para aquellos neonatos a término que por razones maternas o neonatales fueron clampeados antes del minuto de vida, la aparición de síntomas fue menor al minuto, con un promedio de 16 segundos. En los que fueron clampeados al minuto de vida, el tiempo de aparición fue de 2,55 minutos. A los neonatos clampeados a los dos minutos, 5,28 minutos y por último, los clampeados a los tres minutos, obtuvieron una media de 5,56 segundos.

De las variables que pudieron estar o no relacionadas con la dificultad respiratoria, describiremos las siguientes. Tipo de parto, se vio una media de 4.11 por cesárea y 4.80 por parto vaginal. La edad gestacional más común, relacionada con los neonatos que presentan dificultad respiratoria, fue de 38 semanas. Haciendo referencia al líquido amniótico, estudiamos tanto su cantidad como su calidad. La cantidad, oligoamnios tuvo una media de 4, polihidramnios, una media de 3.73 y normal, fue de 4.56. Según la calidad, teñido una cruz, tuvo una media de 4.21, teñido dos cruces, 2.32, teñido tres

cruces, 5,18 y normal, 4,59. Para todos los neonatos, sin variar en edad gestacional, tipo de parto, líquido amniótico ni tiempo de clampeo, hubo una temperatura media de 36 grados centígrados.

Comparando los datos obtenidos en la Escala de Silverman, más los del tiempo de clampeo del cordón umbilical, podemos destacar que aquellos neonatos clampeados inmediatamente, de los 43, 27 presentaron dificultad respiratoria severa y 16 moderada. Al minuto, de los 47, 32 presentaron dificultad respiratoria moderada, 14 leve y uno severo. A los dos minutos, de los 243, 134 fueron moderados, 108 leves y uno severo. Y a los tres minutos, de los 45, 31 fueron moderados, 13 leve y uno severo.

## Conclusiones

Luego del análisis de los datos estadísticos, podemos concluir que el sexo donde es más común la dificultad respiratoria, es el femenino, 193 mujeres en comparación con los varones, que fueron 185. La edad gestacional media donde es más común, es de 38 semanas, a pesar de que correspondan al grupo medio entre pre término y pos término. La variable más estudiada, eje del estudio, es el tiempo de aparición de los síntomas junto con el tiempo de clampeo del cordón umbilical, a lo que podemos concluir que a mayor tiempo de clampeo del cordón, mayor tiempo tardan en aparecer los signos. Según la Escala de Silverman y el tiempo de clampeo del cordón umbilical, los neonatos clampeados inmediatamente, presentaron con mayor probabilidad, dificultad respiratoria severa, mientras que tanto al minuto, 2 minutos y 3 minutos, la mayor incidencia fue de dificultad respiratoria moderada, respaldando un poco el enunciado anterior.

No podemos dejar a un lado el hecho de que los signos que con mayor frecuencia se presentaron, fueron aleteo nasal y tiraje intercostal. A pesar de que algunos estudios respalden que el parto vaginal disminuye la incidencia de dificultad respiratoria, nuestro trabajo obtuvo una media de 4.80, mientras que cesárea fue de 4.11, representando que aquellos neonatos nacidos por cesárea son menos propensos a presentar dificultad respiratoria. La temperatura no tuvo relación alguna con la aparición de los síntomas.

Nuestra hipótesis fue nula, debido a que obtuvimos resultados de dificultad respiratoria en todos los neonatos clampeados desde el momento que nacieron hasta los tres primeros minutos. Sin embargo, aquellos clampeados antes del minuto de vida, presentaron un grado de dificultad respiratoria mayor que los demás neonatos.

## Anexos

**Tabla # 1: Media del tiempo de clampeo del cordón umbilical**

Summary for variables: signosdificultad  
by categories of: tiempoclampeo (TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL)

tiempoclampeo	mean
inmediato	23.23256
1 MINUTO	12.10638
2 MINUTOS	9.8107
3 MINUTOS	11.13333
Total	11.78042

**Tabla # 2: Relación Chi entre tiempo de clampeo y Escala de Silverman**

. tab escalasilverman tiempoclampeo, chi

ESCALA DE SILVERMAN-ANDERSON	TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL				Total
	inmediato	1 MINUTO	2 MINUTOS	3 MINUTOS	
2	0	14	108	13	135
3	16	32	134	31	213
4	27	1	1	1	30
Total	43	47	243	45	378

Pearson chi2(6) = 211.0687 Pr = 0.000

**Tabla # 3: Media de tiempo de clampeo del cordón umbilical**

```
. tab tiempoclampeo
```

TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL	Freq.	Percent	Cum.
inmediato	43	11.38	11.38
1 MINUTO	47	12.43	23.81
2 MINUTOS	243	64.29	88.10
3 MINUTOS	45	11.90	100.00
Total	378	100.00	

**Tabla # 4: Media de edad gestacional**

```
. mean edadgestacional
```

```
Mean estimation          Number of obs   =          378
```

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
edadgestacional	38.68254	.0544115	38.57555	38.78953

**Tabla # 5: Media de la variable sexo**

```
. tab sexo
```

SEXO	Freq.	Percent	Cum.
1	193	51.06	51.06
2	185	48.94	100.00
Total	378	100.00	

**Tabla # 6: Correlación Rho Spearman entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y aparición de síntomas**

**Correlaciones**

			TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL	APARICIONSINTOMAS
Rho de Spearman	TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL	Coefficiente de correlación	1,000	,505**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	378	378
	APARICIONSINTOMAS	Coefficiente de correlación	,505**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	378	378

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Tabla # 7: Correlación Rho Spearman entre tiempo de clampeo del cordón umbilical, sexo y edad gestacional**

**Correlaciones**

			TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL	SEXO	EDADGESTACIONAL
Rho de Spearman	TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL	Coefficiente de correlación	1,000	-,040	,054
		Sig. (bilateral)	.	,435	,293
		N	378	378	378
	SEXO	Coefficiente de correlación	-,040	1,000	-,010
		Sig. (bilateral)	,435	.	,847
		N	378	378	378
	EDADGESTACIONAL	Coefficiente de correlación	,054	-,010	1,000
		Sig. (bilateral)	,293	,847	.
		N	378	378	378

**Tabla # 8: Relación entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y sexo de los neonatos**

		TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL			
		INMEDIATO	1 MINUTO	2 MINUTOS	3 MINUTOS
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
SEXO	1,00	19	23	128	23
	2,00	24	24	115	22

**Tabla # 9: Prueba Chi cuadrado de Pearson entre las variables tiempo del clampeo del cordón umbilical y sexo del neonato**

**Pruebas de chi-cuadrado de Pearson**

		TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL
Chi cuadrado		1,152
SEXO	gl	3
Sig.		,765

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada subtabla más al interior.

**Tabla # 10: Correlación Rho Spearman entre cantidad de líquido amniótico y calidad de líquido amniótico**

**Correlaciones**

		CANTIDADLA	CALIDADLA
CANTIDADLA			
	Coeficiente de correlación	1,000	,386**
	Sig. (unilateral)	.	,000
	N	378	378
Rho de Spearman			
	Coeficiente de correlación	,386**	1,000
	Sig. (unilateral)	,000	.
	N	378	378
CALIDADLA			

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral).

**Tabla # 11: Número de pacientes nacidos por parto vaginal y parto por cesárea**

TIPO DE PARTO	
1,00	2,00
Recuento	Recuento
227	151

**Tabla # 12: Relación entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y tiempo de clampeo del cordón umbilical**

		APARICION DE LOS SINTOMAS
		Media
TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL	INMEDIATO	,16
	1 MINUTO	2,55
	2 MINUTOS	5,28
	3 MINUTOS	5,56

**Tabla # 13: Relación entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y tipo de parto**

		APARICION DE LOS SINTOMAS
		Media
TIPO DE PARTO	1,00	4,11
	2,00	4,80

**Tabla # 14: Relación entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y edad gestacional**

	TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL			
	INMEDIATO	1 MINUTO	2 MINUTOS	3 MINUTOS
	Media	Media	Media	Media
EDAD GESTACIONAL	38,63	38,53	38,71	38,76

**Tabla # 15: Media entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y cantidad del líquido amniótico**

	APARICION DE LOS SINTOMAS	
		Media
CANTIDAD DE LIQUIDO AMNIOTICO	1,00	4,00
	2,00	3,73
	3,00	4,56

**Tabla # 16: Media entre aparición de síntomas de dificultad respiratoria y calidad de líquido amniótico**

	APARICION DE LOS SINTOMAS	
		Media
CALIDAD DEL LIQUIDO AMNIOTICO	1,00	4,21
	2,00	2,32
	3,00	5,18
	4,00	4,59

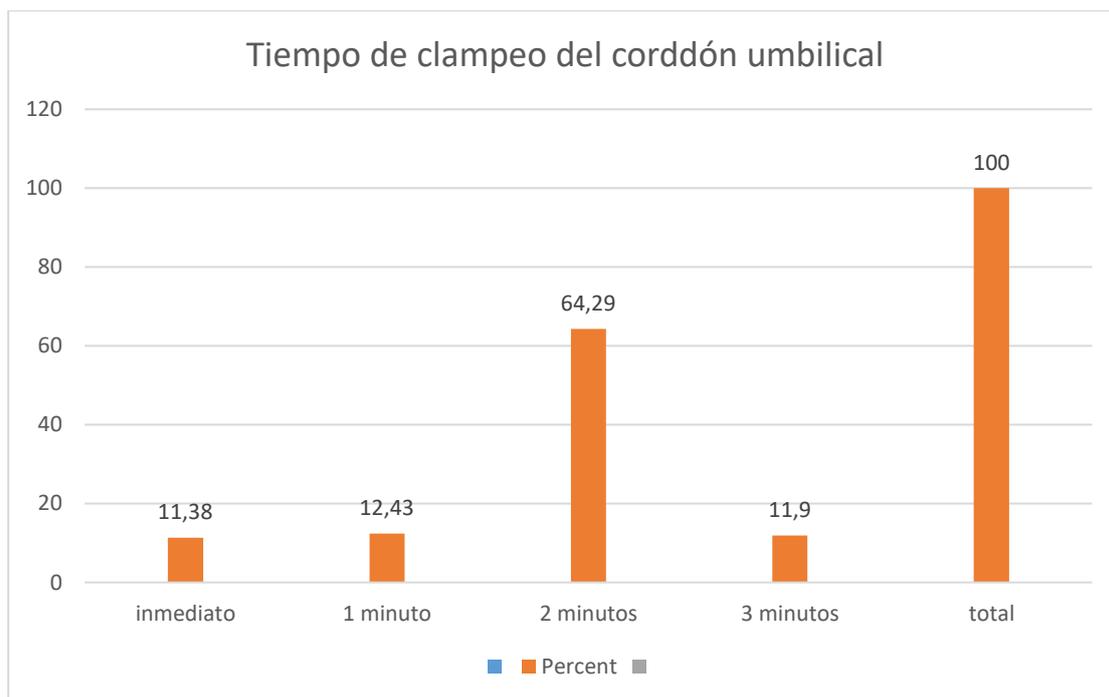
**Tabla # 17: Relación causal entre tiempo de clampeo del cordón umbilical y temperatura axilar del neonato**

	TIEMPO DE CLAMPEO DEL CORDON UMBILICAL			
	INMEDIATO	1 MINUTO	2 MINUTOS	3 MINUTOS
	Media	Media	Media	Media
TEMPERATURA AXILAR DEL NEONATO	36,27	36,26	36,41	36,48

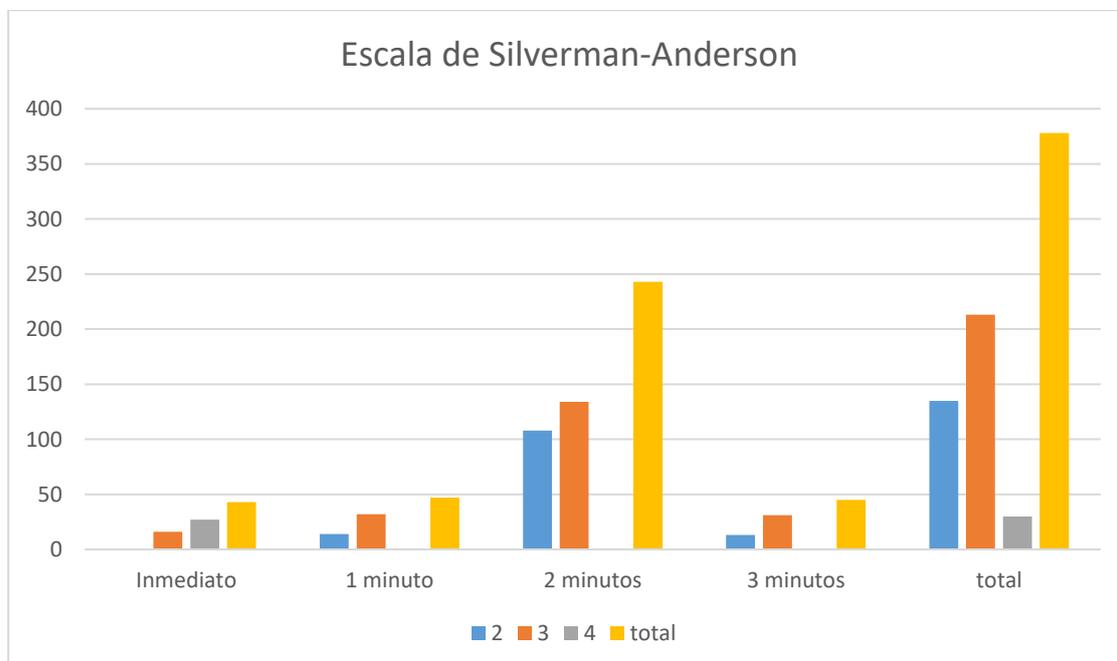
**Tabla # 18: Relación entre Escala de Silverman y tiempo de clampeo del cordón umbilical**

		ESCALA DE SILVERMAN-ANDERSON		
		2,00	3,00	4,00
		Recuento	Recuento	Recuento
	INMEDIATO	0	16	27
TIEMPO DE CLAMPEO	1 MINUTO	14	32	1
DEL CORDON UMBILICAL	2 MINUTOS	108	134	1
	3 MINUTOS	13	31	1

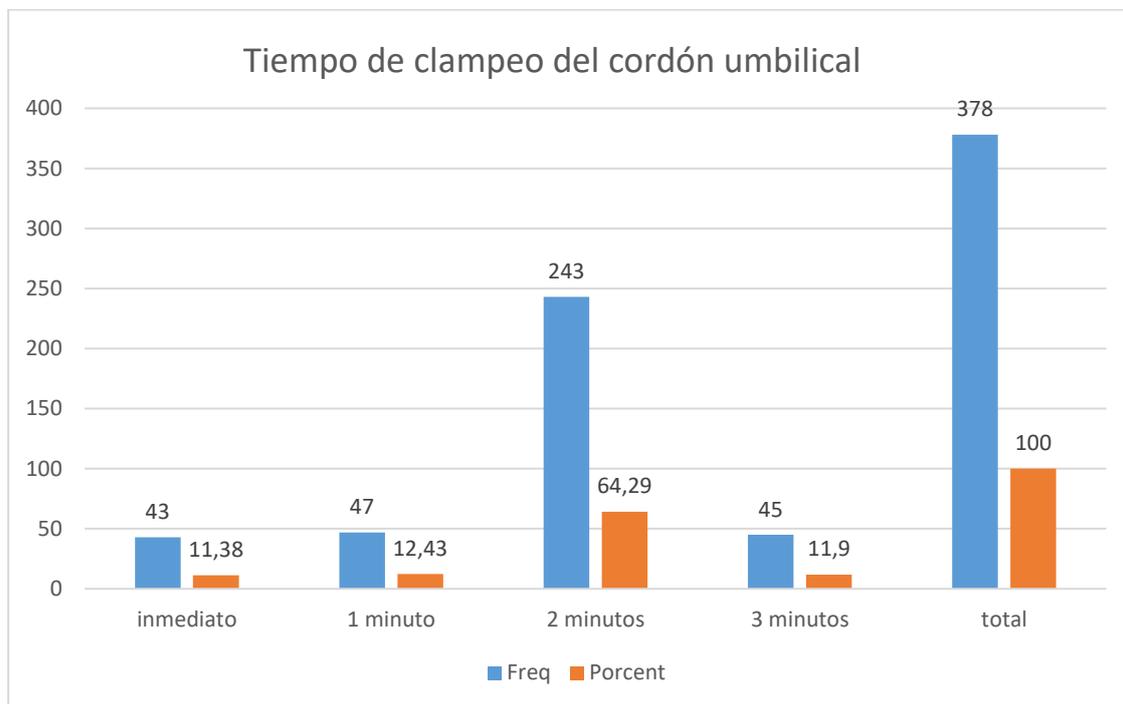
**Gráfico # 1: Tiempo de clampeo del cordón umbilical**



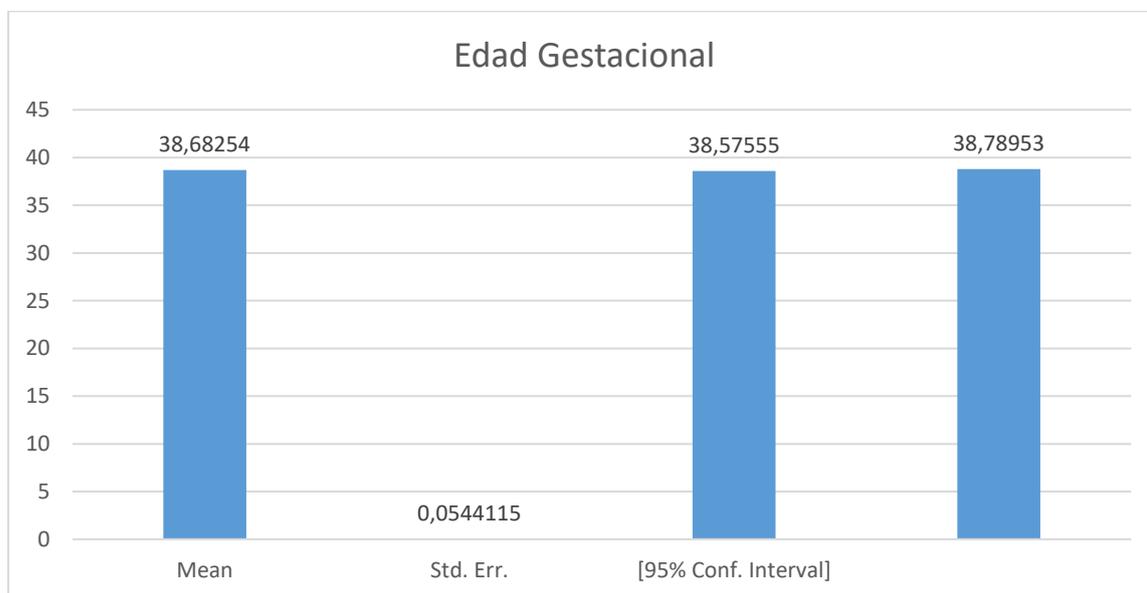
**Gráfico # 2: Relación entre Escala de Silverman-Anderson y tiempo de clampeo del cordón umbilical**



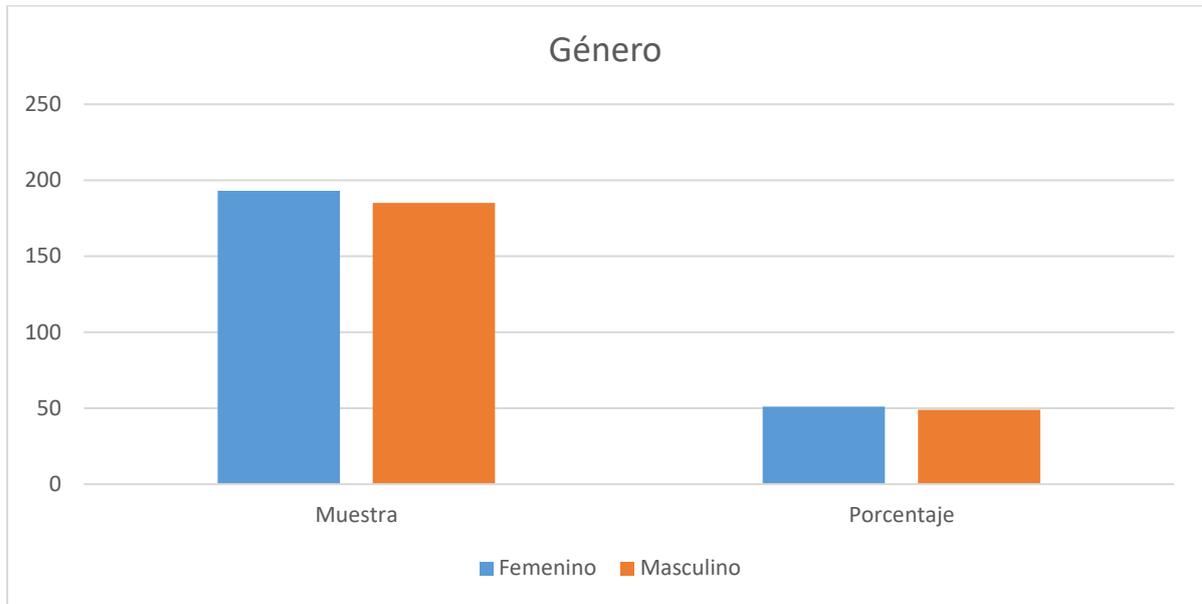
**Gráfico # 3: Frecuencia y porcentaje del tiempo de clampeo del cordón umbilical**



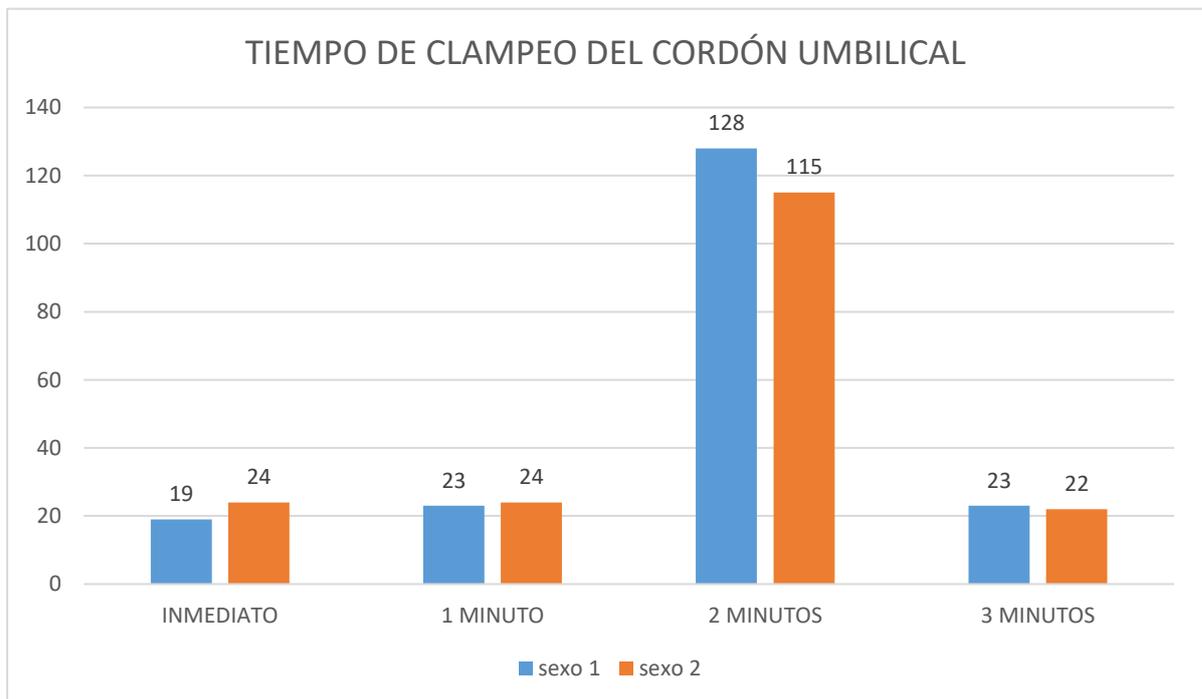
**Gráfico # 4: Medía de la edad gestacional**



**Gráfico # 5: Porcentaje de la variable Sexo**



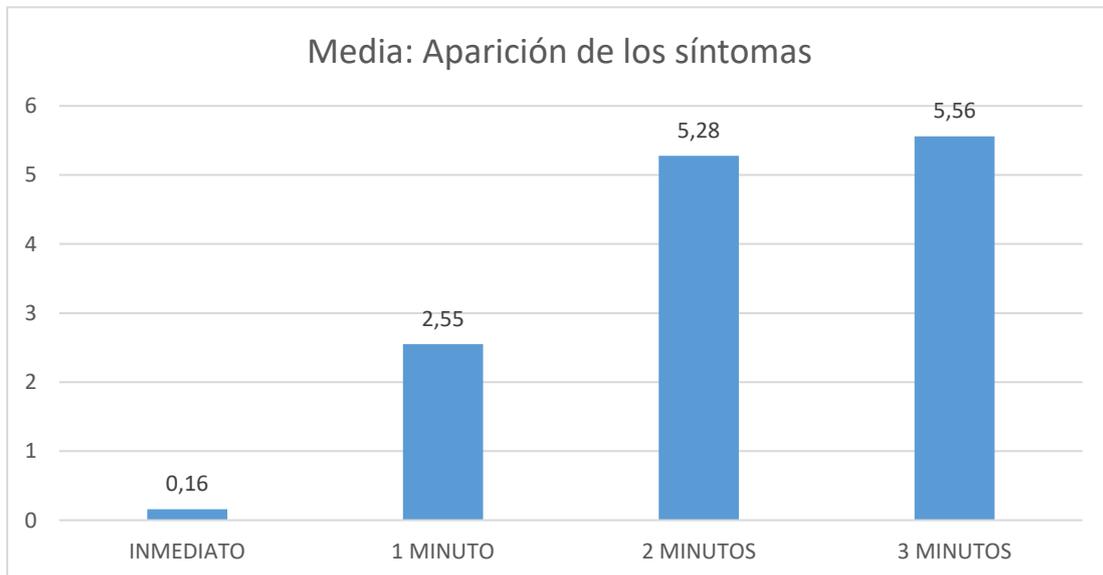
**Gráfico # 6: Gráfico de la cantidad de neonatos según el tiempo del clampeo del cordón umbilical**



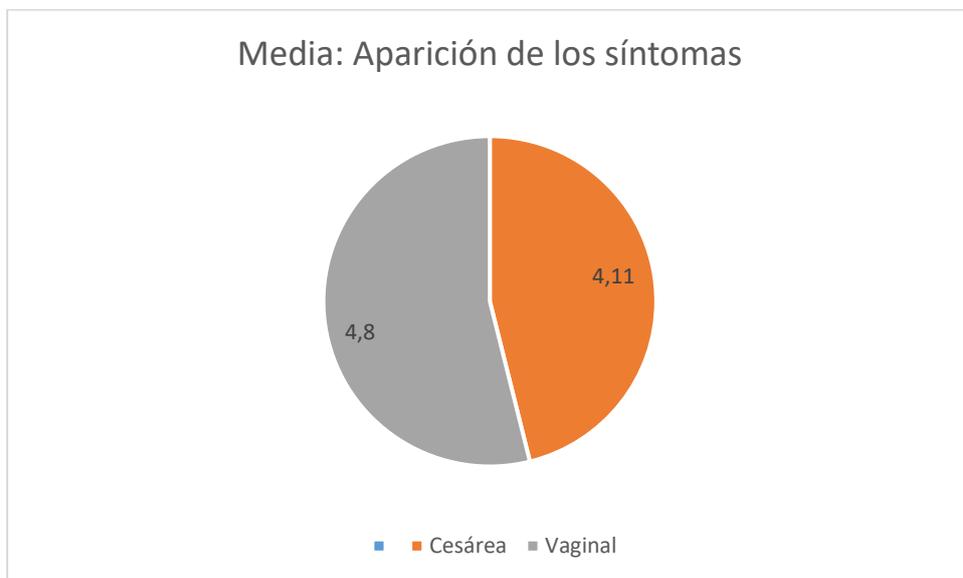
**Gráficos # 7: Gráfico pastel donde se muestra el número de neonatos nacidos por parto vaginal y parto cesárea**



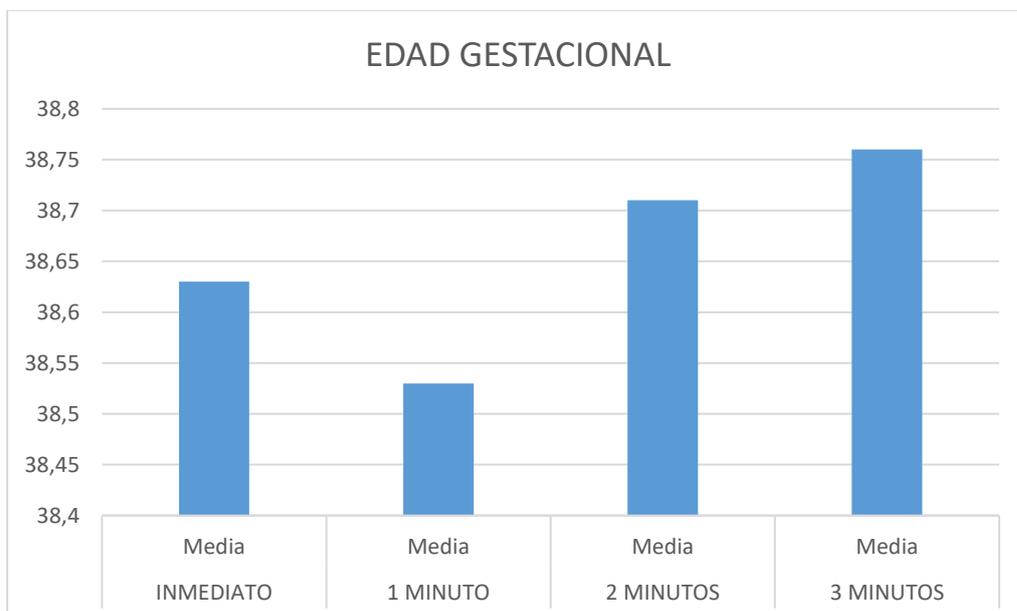
**Gráfico # 8: Media de aparición de síntomas de dificultad respiratoria**



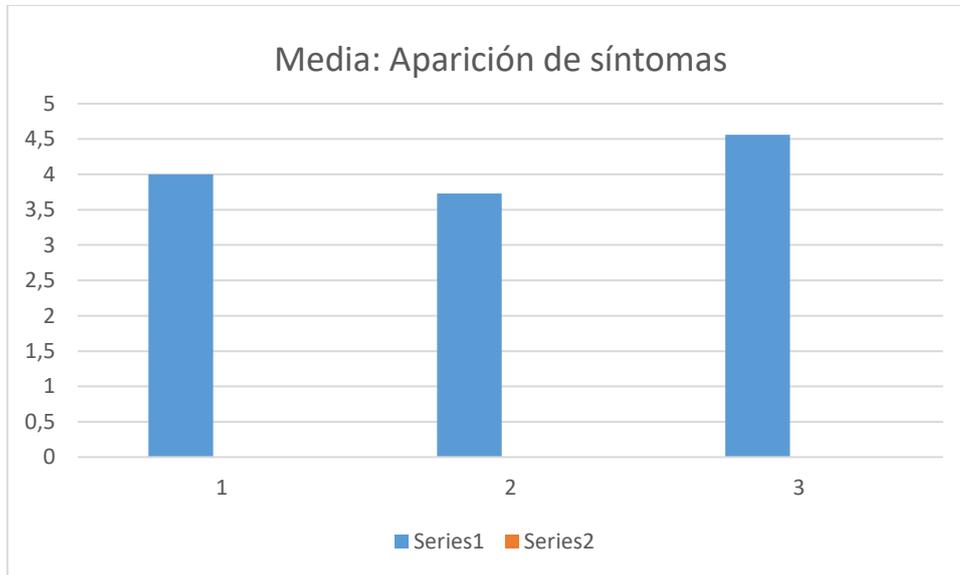
**Gráfico # 9: Media de aparición de síntomas relacionado con el tipo de parto**



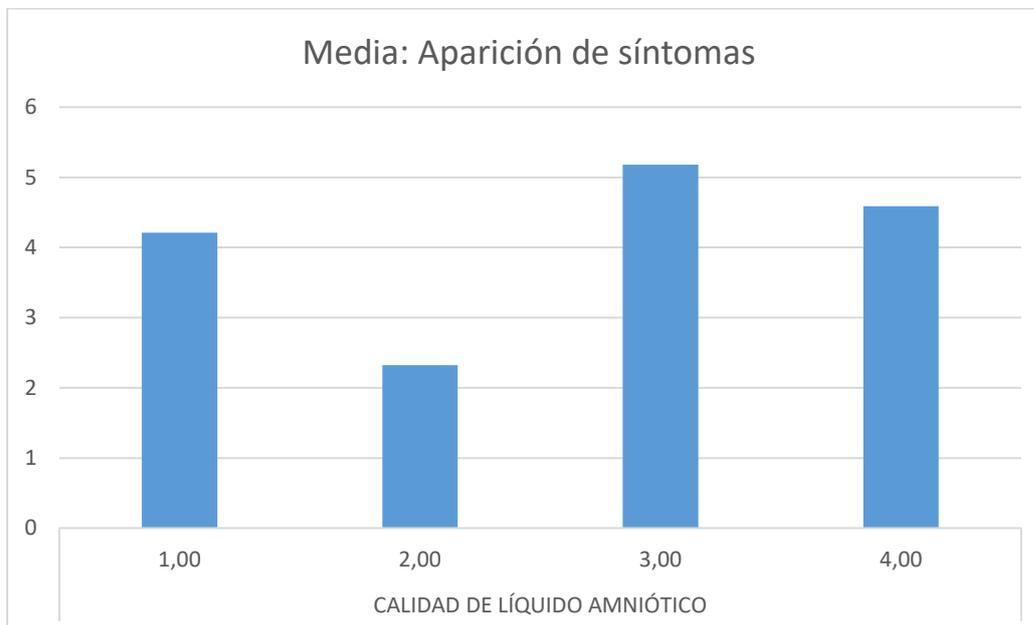
**Gráfico # 10: Media de edad gestacional relacionado con tiempo de clampeo del cordón umbilical**



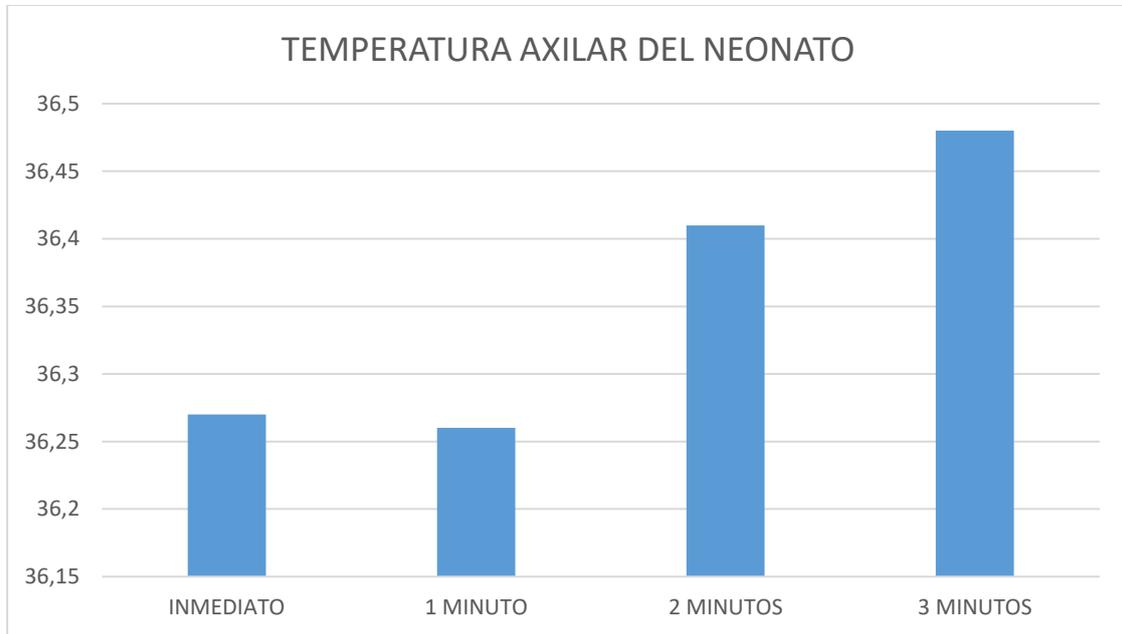
**Gráfico # 11: Aparición de síntomas relacionado con la cantidad de líquido amniótico**



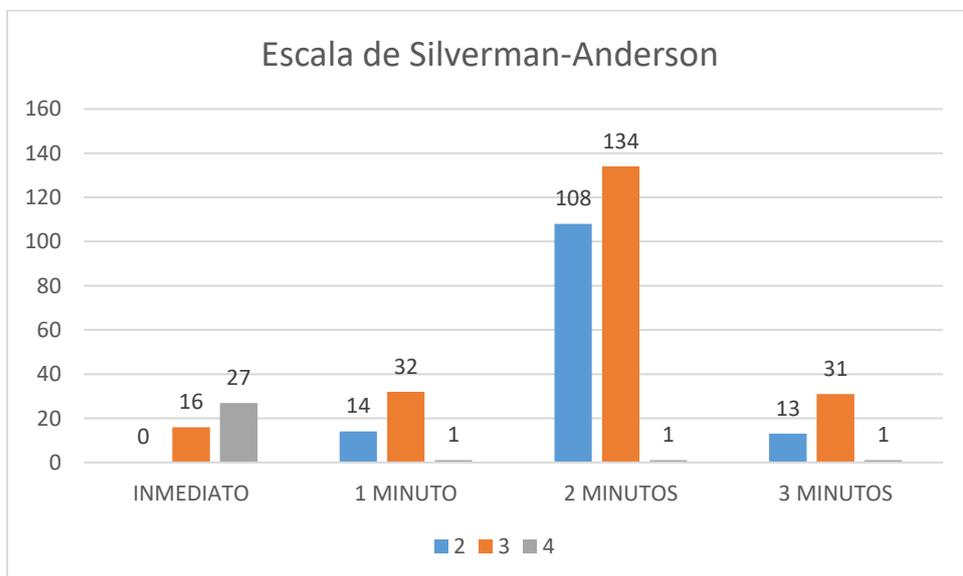
**Gráfico # 12: Aparición de síntomas relacionado con calidad del líquido amniótico**



**Gráfico # 13: Relación entre temperatura axilar del neonato y tiempo de clampeo del cordón umbilical**



**Gráfico # 14: Relación entre Escala de Silverman-Anderson y tiempo de clampeo del cordón umbilical**



## Referencias bibliográficas

1. OMS | Lactante, recién nacido [Internet]. [citado 27 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/infant\\_newborn/es/](https://www.who.int/topics/infant_newborn/es/)
2. ¿Qué es Neonato? » Su Definición y Significado [2019] [Internet]. Concepto de - Definición de. [citado 27 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/neonato/>
3. Asenjo CA, Pinto RA. Características anátomo-funcional del aparato respiratorio durante la infancia. Revista Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2020;28(1):7-19.
4. Cannizzaro DCM, Paladino MA. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. (2011):16.
5. Rodríguez Moya VS, Barrese Pérez Y, Iglesias Almanza NR, Díaz Casañas E, Rodríguez Moya VS, Barrese Pérez Y, et al. Síndrome de dificultad respiratoria aguda en niños. MediSur. febrero de 2019;17(1):126-35.
6. Fortuny MJ. Escala de Silverman en la dificultad respiratoria Neonatal [Internet]. Chuletas Médicas. 2017 [citado 27 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.chuletasmedicas.com/escala-silverman-dificultad-respiratoria-neonatal/>
7. Ramos Fernández JM, Cordón Martínez A, Galindo Zavala R, Urda Cardona A. Validación de una escala clínica de severidad de la bronquiolitis aguda. An Pediatr (Barc). 1 de julio de 2014;81(1):3-8.
8. Síndrome de dificultad respiratoria - Salud infantil - Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado 27 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ar/hogar/salud-infantil/problemas-en-el-reci%C3%A9n-nacido/s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-s%C3%ADndrome-de-distr%C3%A9s-respiratorio>
9. World Health Organization, editor. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión. [10a rev.]. Washington, D.C: OPS, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 1995. 3 p. (Publicación científica).
10. Neonatal mortality - UNICEF DATA [Internet]. UNICEF DATA. 2020 [cited 30 March 2020]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Abad Pérez Viviana Rebeca**, con C.C: # **0922236948** autor/a del trabajo de titulación: **Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020**, previo a la obtención del título de **(nombre del título que aspira)** 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, **3** de mayo de 2020

f.

Nombre: **Abad Pérez Viviana Rebeca**

C.C: **0922236948**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

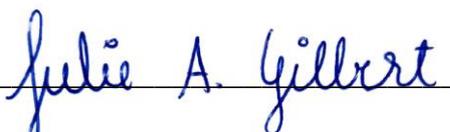
## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Gilbert Wohl Julie Annie** con C.C: # **0916894918** autor/a del trabajo de titulación: **Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020**, previo a la obtención del título de **Médico** 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, **3** de mayo de 2020

f. 

Nombre: **Gilbert Wohl Julie Annie**

C.C: **0916894918**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Dificultad respiratoria en neonatos a término asociada con el tiempo de clampeo del cordón umbilical en el Hospital General Guasmo Sur, en el periodo de Octubre 2019 – Enero 2020		
AUTOR(ES)	Abad Pérez Viviana Rebeca, Gilbert Wohl Julie Annie		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr Ayón Genkoung Andrés Mauricio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	3 de mayo de 2020	No. DE PÁGINAS:	32 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Neonatología, Neumología, Atención Inmediata al Recién Nacido		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Escala de Silverman, dificultad respiratoria, cordón umbilical		
<p><b>RESUMEN/ABSTRACT Objetivo:</b> Demostrar la relación que existe entre el tiempo de clampeo del cordón umbilical y el tiempo de aparición de dificultad respiratoria en los recién nacidos a término, con peso adecuado. <b>Materiales y métodos:</b> La muestra estudiada fue de un total de 378 neonatos a término, nacidos en el Hospital General Guasmo Sur, desde el mes de octubre del 2019, hasta enero del 2020. Los datos iniciales fueron recolectados en una hoja de Excel, y tabulados en SPSS. Es un estudio longitudinal, prospectivo, observacional. Las variables seleccionadas fueron: tiempo de clampeo del cordón umbilical, tipo de parto, edad gestacional, temperatura del neonato, saturación de oxígeno, Apgar y dificultad respiratoria. <b>Resultados y discusión:</b> Se obtuvieron más datos en neonatos de sexo femenino, que han nacido por parto vaginal, con un promedio de 38.6 semanas de gestación. La media de dificultad respiratoria fue de tipo moderada. Se asoció con oligoamnios y líquido teñido de tres cruces. <b>Conclusiones:</b> La hipótesis fue nula, debido a que se obtuvo resultados de dificultad respiratoria en todos los neonatos clampeados desde el momento que nacieron hasta los tres primeros minutos. Sin embargo, aquellos clampeados antes del minuto de vida, presentaron un grado de dificultad respiratoria mayor que los demás neonatos.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593986434970 +593996431570	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:julieannieg@hotmail.com">julieannieg@hotmail.com</a> <a href="mailto:bibi_6303@hotmail.com">bibi_6303@hotmail.com</a>	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	<b>Nombre: Dr Ayón Genkoung Andrés Mauricio</b>		
	<b>Teléfono: +593997572784</b>		
	<b>E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			