

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO
CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL,
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN,
ENERO A JUNIO DEL 2016**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

NATHALY STHEFANY VALENCIA GIRALDO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2018

ASESOR

Dra. Rosa Bertha Gutarra Vilchez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, al único ser perfecto de la faz de la tierra, por guiar cada uno de mis pasos y darme siempre las fuerzas necesarias para seguir adelante; a mi casa de estudios a la Universidad Privada San Juan Bautista; al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, en especial al Departamento de Pediatría y al Servicio de Neonatología por el apoyo en la realización de este trabajo de investigación; finalmente a mi papá y a mi mamá por inculcarme buenos valores para ser un buen ciudadano.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a Dios al ser más especial, por cuidarme y protegerme en cada momento de mi vida; a mi papá José Valencia y a mi mamá Judith Giraldo por darme todo su valioso e incondicional amor; a mi hermana Evelin y a mi hermano Diofanto por apoyarme en cada uno de mis objetivos que me propongo y ser parte de cada una de mis aventuras; y al anhelo más grande que tengo en la vida que serán mis futuros hijos.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

MATERIAL Y MÉTODO: El método de investigación del estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La población fue de 86 recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal, constituyéndose un muestreo probabilístico simple, donde se obtuvo una muestra de 70 recién nacidos. Se realizó análisis estadísticos univariados de variables cualitativas (frecuencias) y cuantitativas (promedio, desviación estándar), utilizando para ello SPSS 24.

RESULTADOS: El 11.4% obtuvo un puntaje de Apgar al minuto de igual o menor a 6, considerándose como depresión neonatal, mientras que el 88.6% obtuvo un puntaje de Apgar al minuto mayor de 6 (normal). No hubo diferenciación estadísticamente significativa entre el puntaje del Apgar de los recién nacidos con doble circular de cordón comparado con los estudios del puntaje del Apgar en los recién nacidos sin circular de cordón. El peso promedio del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal fue de 3354.13 gramos, con una desviación estándar de 421.119 gramos. El género más frecuente fue el masculino con un 51.4%. La edad gestacional más frecuente de 39 semanas con un 35.7%, seguida de 40 semanas con un 34.3%.

CONCLUSIONES: Concluyendo que la doble circular de cordón en los recién nacidos a término no es una contraindicación del parto vaginal, ya que las características clínicas no fueron muy relevantes en la vía del parto vaginal.

PALABRAS CLAVES: Recién nacido a término, doble circular de cordón, parto vaginal, características clínicas, Apgar.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the clinical characteristics of the term newborn with double circular cord by vaginal delivery at Daniel Alcides Carrion National Hospital from January to June 2016.

MATERIAL AND METHOD: The research method of the study was observational, descriptive, retrospective and cross-sectional. The population was 86 full term newborns with double circular cord by vaginal delivery, constituting a simple probabilistic sampling where was obtained a sample of 70 newborns. Univariate statistical analyzes of qualitative (frequencies) and quantitative variables (average, standard deviation) were performed, using SPSS 24 for this purpose.

RESULTS: The 11.4% obtained a Apgar score at the minute of equal or less than 6, considered as neonatal depression, while 88.6% obtained an Apgar score at the minute greater than 6 (normal). There was no statistically significant differentiation between the score of the Apgar of newborns with double circular cord compared with studies of Apgar score in newborns without cord circulation. The average weight of the newborn to term with double cord circular vaginal delivery was 3354.13 grams, with a standard deviation of 421.119 grams. The most frequent gender was the male with 51.4%. The most frequent gestational age of 39 weeks with 35.7%, followed by 40 weeks with 34.3%.

CONCLUSIONS: Concluding that the double circular cord in term newborns is not contraindications for vaginal delivery, since the clinical characteristics were not very relevant in the vaginal delivery route.

KEY WORDS: Full term newborn, double cord circular, vaginal delivery, clinical characteristics, Apgar.

PRESENTACIÓN

Un elemento imprescindible para que exista un intercambio de comunicación entre el feto y la madre es el cordón umbilical, ya que corresponde a la única estructura fundamental para transportar componentes vitales como los nutrientes y el oxígeno que son necesarios para el feto, siendo estas esenciales para su desarrollo y crecimiento del mismo. Existen características acerca de la circular de cordón, siendo la principal la longitud del cordón umbilical. Se estima que el circular de cordón simple representa aproximadamente un 20%, y la doble circular de cordón corresponde entre el 1.7% al 3.8%, y el triple o más vueltas de cordón entre el 0.2% al 0.3%. La doble circular de cordón es un acontecimiento que en la mayoría de veces no tiene explicación del por qué ocurre, pero en algunas literaturas se ha podido encontrar que la existencia de la misma se debe a los movimientos fetales excesivos, a la longitud del cordón umbilical, al aumentar las semanas de gestación, o por la disminución del líquido amniótico, comportándose como un factor de riesgo para la disminución del flujo sanguíneo mediante el cordón umbilical ^{1 - 15}.

El presente trabajo está conformado por cinco capítulos, a continuación, se describen cada uno de ellos:

En el primer capítulo, es acerca del problema de investigación, y del objetivo tanto general como específicos.

En el segundo capítulo, se evoca a conocer los antecedentes nacionales e internacionales; y a las variables de estudio.

En el tercer capítulo, se detalla la metodología de investigación, sobre el tipo y área de estudio, así mismo la técnica, el instrumento y diseño para la recolección de datos.

En el cuarto capítulo, se da a conocer los resultados y la discusión del análisis de los datos.

En el quinto capítulo, se presenta las conclusiones y recomendaciones en base a nuestro problema de investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. OBJETIVOS	4
1.4.1. GENERAL.....	4
1.4.2. ESPECÍFICOS	4
1.5. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2. BASES TEÓRICAS	13
2.3. HIPÓTESIS	20
2.4. VARIABLES	20
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	22
3.2. ÁREA DE ESTUDIO	22
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	25
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	26
4.1. RESULTADOS	26
4.2. DISCUSIÓN	31
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
5.1. CONCLUSIONES	33
5.2. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	40

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1:

Frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 26

TABLA N° 2:

Promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón..... 27

TABLA N° 3:

Peso promedio del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 28

TABLA N° 4:

Género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 29

TABLA N° 5:

Edad gestacional más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 30

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1:

Frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 26

GRÁFICO N° 2:

Promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón..... 27

GRÁFICO N° 3:

Peso promedio del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 28

GRÁFICO N° 4:

Género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 29

GRÁFICO N° 5:

Edad gestacional más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016..... 30

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1:	
Operacionalización de variables.....	41
ANEXO N° 2:	
Instrumentos.....	42
ANEXO N° 3:	
Validez de Instrumentos – Consulta de expertos.....	43
ANEXO N° 4:	
Matriz de consistencia.....	46
ANEXO N° 5:	
Solicitud para la aprobación del Proyecto de tesis presentado al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.....	49
ANEXO N° 6:	
Carta de presentación del asesor que señala la aprobación a la versión del Proyecto de tesis.....	50
ANEXO N° 7:	
Oficio presentado por el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.....	51

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La doble circular de cordón del recién nacido a término es uno de los problemas obstétricos que se puede haber visto enfrentado el personal de salud en el momento del parto ⁸. Puesto que cuando existe alguna alteración y/o inconveniente en el momento del parto a causa del cordón umbilical, esta puede presentar graves complicaciones en la salud del feto, tales como en su adaptación del recién nacido con el medio ambiente como en su pronóstico neonatal ^{10, 12}.

Entre los antecedentes nacionales e internacionales se ha evidenciado que existen características del recién nacido con doble circular de cordón, en las que se encuentra la depresión neonatal con un puntaje de Apgar igual o menor a 6 al minuto ¹¹, el peso del recién nacido ², el género del recién nacido y la edad gestacional ³.

Por lo que se quiso determinar qué características dentro de las mencionadas tiene mayor significancia en el recién nacido con doble circular de cordón. En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión que se encuentra ubicado en la provincia constitucional del Callao, cuenta con un área de atención para mujeres gestantes que esta corresponde al Centro Obstétrico y con personal de salud capacitado para la atención inmediata tanto para la madre como para el recién nacido. Pero, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, no cuenta con programas y/o campañas sobre información acerca del recién nacido con doble circular de cordón por parto vaginal, por ende, las madres gestantes desconocen acerca de dicho acontecimiento, habiendo pacientes que no acuden a sus controles prenatales respectivos durante el embarazo, desconociendo las consecuencias y/o complicaciones que puedan ocurrir en los recién nacidos con doble circular de cordón en el momento del parto.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?
- ¿Cuál es el promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón?
- ¿Cuál es el peso promedio del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?
- ¿Cuál es el género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?
- ¿Cuál es la edad gestacional más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista teórico:

Teniendo en cuenta las bibliografías utilizadas en este estudio sobre la doble circular de cordón muestran que dicho acontecimiento puede deberse a la longitud del cordón umbilical y/o a los movimientos excesivos del feto, considerándose que, en ocasiones no hay mayor complicación en el momento del parto, pero se sabe también que si la doble circular es persistente podría comportarse como un factor de riesgo para la reducción del flujo sanguíneo. Por lo que es importante determinar las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Desde el punto de vista práctico:

La doble circular de cordón en sí no es muy frecuente en los recién nacidos, pero cuando está presente puede convertirse en un problema en el momento del parto, ya que puede repercutir en la adaptación del recién nacido y en su pronóstico neonatal. Por ello se elaboró una ficha de recolección de datos, donde se recopiló aquellas características clínicas como el puntaje del Apgar, el peso del recién nacido, el género del recién nacido y la edad gestacional los que podrían verse implicadas en los recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal. La revisión de este estudio nos ayudó a conocer que características se ven implicadas por la doble circular de cordón, el cual contribuyó como información que la doble circular de cordón no es una contraindicación para el parto vaginal.

Desde el punto de vista económico – social:

La doble circular de cordón representa entre el 1.7 a 3.8% de todos los nacimientos, sin embargo, no hay evidencia de una cifra de costos financieros respecto al doble circular de cordón ya sea de manera internacional como nacional.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL

- Determinar las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

1.4.2. ESPECÍFICOS

- Evaluar la frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.
- Conocer el promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón.
- Determinar el peso promedio del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.
- Calcular el género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.
- Determinar la edad gestacional más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

1.5. PROPÓSITO

El intención del trabajo de investigación fue determinar las características clínicas del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal y evaluar los resultados perinatales de las características clínicas como si la depresión neonatal fue considerable o no, el peso promedio del recién nacido, el género más frecuente del recién nacido, así mismo como la edad gestacional de aquellos recién nacidos a termino con doble circular de cordón por parto vaginal.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Romero G, y colaboradores hicieron un estudio de "La frecuencia cardíaca en fetos con circular de cordón", 2013. Donde se realizó un estudio para determinar los valores de la frecuencia cardíaca como la incidencia de *dips* tipo I y *dips* tipo II. El diseño del estudio fue abierto, prospectivo, comparativo y exploratorio; en el cual participaron 40 pacientes y esta se dividió en 2 grupos, donde el grupo 1 o grupo problema lo conformaba 20 pacientes embarazadas con el diagnóstico de circular de cordón, y el grupo 2 o grupo testigo lo conformaba 20 pacientes con un embarazo normal. Arrojando como resultados que el grupo problema la frecuencia cardíaca fetal fue de 138 latidos por minuto y un incremento de 3 latidos,; mientras que el grupo testigo fue de 135 latidos por minuto. El estudio comparativo que se realizó fue entre el peso y la talla de los recién nacidos, el grupo problema fue de 3.100g y la talla de 50.72 cm, y en el grupo testigo fue de 2.960g y la talla de 49.77 cm dando la diferencia entre medias como no significativa. También se evaluó el puntaje del Apgar, donde el grupo problema tuvo como puntaje al primer minuto de 7 a 9 y en el quinto minuto de 8 a 9, y el grupo testigo el puntaje fue el mismo. Finalmente se cuantificó los tipos de *dips*, como *dips* tipo I se obtuvo a 3 y *dips* tipo II a 2, uno de ellos con gran amplitud y duración, no se obtuvo *dips* tipo III; y ninguno de los partos hubo la presencia de meconio. Se concluye que un recién nacido con circular de cordón laxo o flojo no presenta diferenciación significativa en la frecuencia cardíaca, mientras que un circular de cordón ajustado presenta *dips* tipo II con gran amplitud y duración ².

Así mismo, Morgan F, y colaboradores hicieron un estudio de "Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales", 2012. Evaluaron mediante un estudio la asociación que existe entre circular de cordón a cuello con la vía del parto y los resultados perinatales al momento del nacimiento, el tipo de diseño del estudio fue prospectivo, donde se estudiaron a 869 nacimientos, de los cuales se dividieron en dos grupos de estudio de 248 con circular de cordón y 621 sin circular de cordón al momento del nacimiento. Dando como resultados que la hipomotilidad era mayor en los recién nacidos con circular de cordón; tanto la edad, las gestas, paras, cesáreas y vías de parto fueron similares en ambos grupos, pero hubo diferencias estadísticas significativas en la presencia de líquido amniótico meconial de las pacientes con doble circular de cordón en un 15.3% y sin circular de cordón en un 11.2%; el puntaje del Apgar a los 5 minutos fue similar en ambos grupos de estudio. Por lo que concluyeron que no existe asociación clínicamente significativa en los resultados perinatales en ambos grupos de estudio, pero debe de existir una vigilancia rigurosa tanto en la evolución del embarazo, así como una atención adecuada en el trabajo de parto ³.

Por otro lado, Bustamante C, y colaboradores hicieron una revisión de "Pronóstico perinatal de los fetos con circular de cordón en relación con la vía de parto", 2011. Este estudio quiso revisar las literaturas sobre el resultado perinatal asociado al circular de cordón al cuello y la vía de parto, como materiales utilizaron bibliografía en base de datos electrónicos como PubMed, Ovid, Scielo y Lilicas, obtuvieron 520 artículos, de los cuales solo 40 cumplieron con los requisitos establecidos, donde los diseños de estudio fueron casos y controles, cohorte, de tipo transversal, y revisiones sistemáticas, la revisión bibliográfica tuvo como resultado diferenciación estadísticamente no significativa entre las pacientes con circular de cordón y sin circular de cordón con respecto al

retardo de crecimiento intrauterino y la disminución del Apgar al momento del nacimiento; además la tasa de cesárea en pacientes con circular de cordón fue del 9%, mientras que el 13% fue de las pacientes sin circular de cordón. Se concluyó que no existe asociación significativa entre presentar el circular de cordón fetal con los resultados perinatales con mayor riesgo, pero existe compromiso en las diversas situaciones como las múltiples vueltas de cordón y circular de cordón ajustada al cuello; no se evidenciaron que la cesárea sea estrechamente ligada con el circular de cordón ¹¹.

En ese mismo año, Panduro J, y colaboradores hicieron un estudio de "Factores de riesgo prenatales en la muerte fetal tardía", 2011. En este estudio se quiso identificar los factores de riesgo tanto sociodemográficos, obstétricos como perinatales que se presenta con mayor frecuencia, se relacionó a la muerte fetal en aquellos embarazos mayores de 27 semanas; es un estudio de casos y controles, donde 528 casos fueron de muerte fetal mayor de 27 semanas de gestación y 528 neonatos vivos cuyo nacimiento se dio posteriormente, se debe de saber que la muestra inicial fue de 547 muertes fetales tardías, pero se excluyeron a 19 casos por no haber tenido los datos completos en sus expedientes, que dieron como resultado que dentro de los factores asociados como edad materna, multiparidad, grado de instrucción bajo, antecedente de aborto, muerte fetal, complicaciones en el embarazo, líquido amniótico meconial, doble circular de cordón al cuello, malformaciones congénitas, la que mayor asociación presenta con la muerte fetal es el control prenatal deficiente. Se concluye que el control prenatal incorrecto y/o inadecuado presenta como la principal asociación de muerte fetal tardía, por lo que se recomienda mejorar la atención prenatal, habiendo una mayor cantidad de atenciones en el transcurso del embarazo ¹⁹.

Años anteriores, Arístides I, hizo un estudio acerca de "Circular de cordón y su percusión perinatal", 2006. Donde se quiere conocer las características y factores asociados a la circular de cordón y su percusión perinatal. Fue un estudio de tipo analítico, donde comprenden de 804 pacientes con sus respectivos recién nacidos, que se dividen en 2 grupos de los que presentan circular de cordón y no presentan circular de cordón, donde se evalúa la edad materna, número de embarazos, vía de parto, peso de los recién nacidos, puntaje del Apgar. Se obtuvo como resultado que del grupo con circular de cordón, 321 eran de tipo deslizable, 81 no deslizable, y de los cuales la población que presentó 1 vuelta de cordón deslizable era de 265 y no deslizable de 59; 2 vueltas de cordón deslizable eran 48 y no deslizable eran 18; 3 vueltas de cordón deslizable eran 8 y no deslizable 3; de 4 vueltas de cordón deslizable eran 0 y deslizable 1; con respecto a la edad materna con circular de cordón fue de 15 a 43 años y sin circular de cordón de 13 a 43 años; el número de gestas en ambos grupos fue similar comprendido de 1 a 10 gestas; la vía de parto de pacientes con circular de cordón fue parto vaginal en 250 pacientes, parto instrumental en 63, y cesárea en 89, mientras que sin circular de cordón fue parto vaginal en 249 pacientes, parto instrumental 36, y cesárea 117; el peso del total de los recién nacidos con y sin circular de cordón comprendió entre los 2.500gr y 4.000gr, el 51.6% era el grupo con circular de cordón y el 48.4% fue el grupo que no presento circular de cordón; el puntaje del Apgar al minuto con mayor frecuencia en ambos grupos fue de 7 a 10 puntos; con respecto al líquido amniótico meconial, se presentó en 41 recién nacidos con circular de cordón y en 25 sin circular de cordón. Se concluye que el 79.9% con circular de cordón eran deslizables, en ambos grupos la edad materna con mayor frecuencia fue de 25 a 34 años, el número de gestas en ambos grupos fue de 1.9 gestas, no se presentó diferencias significativa tanto en la frecuencia de partos vaginales y cesáreas, como en el peso de los recién nacidos en ambos grupos, el puntaje de Apgar al minuto de 3 o menos fue del 33.3% y

superior a 3 fue de 49.9%, y a los 5 minutos con puntaje menor o igual a 6 fue de 66.7% y mayor a 6 fue de 49.8%, pero se encontró una asociación estadísticamente significativa en la presencia del líquido amniótico meconial con la presencia de circular de cordón ⁸.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

A nivel nacional, Enriquez E, hizo un estudio de "Circular de cordón al cuello diagnosticado por ultrasonografía durante el tercer trimestre de gestación y las características maternas", 2017. Este estudio se realizó con el proyecto de poder determinar relación entre el circular de cordón al cuello diagnosticado mediante la ultrasonografía durante el tercer trimestre de embarazo con las características maternas, esta investigación fue un estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo, transversal, cuya población fue de 307 gestantes con el diagnóstico de circular de cordón, y la muestra se conformó por 56 gestantes que cumplieron con los requisitos establecidos por el estudio de investigación. Los resultados que prevalecieron fueron el circular simple al cuello con un 75%, otro resultado fue la edad materna que se presentó entre los 18 a 29 años de edad, y eran madres multigestas; entre las 37 a 41 semanas de gestación en un 53.6%, al relacionar la asociación entre las edades maternas de 18 a 29 años de edad con el circular simple fue de un 32.1% y el múltiple en un 17.9%. Por lo que se concluyó que, al relacionar el circular de cordón al cuello siendo identificado por ultrasonografía con la edad gestacional, edad de la madre, el número de gestaciones no presento asociación estadísticamente significativa en el estudio de investigación ¹⁴.

Por otro lado, Arbildo M, y Ramírez J, hicieron un estudio de "Factores de riesgo a APGAR bajo", 2015. Este estudio consistió en identificar los factores de riesgo a Apgar bajo en el Hospital Regional Docente Las

Mercedes, en el periodo de enero a diciembre del 2014, el diseño del estudio fue no experimental, retrospectivo, comparativo, de casos y controles, que conformaba todos los recién nacidos del servicio de Neonatología en dicho periodo de estudio, dividiéndose en 2 grupos, con puntaje de Apgar bajo que eran los casos y puntaje de Apgar adecuado que eran los controles, dando como resultados que predominó el sexo masculino, en relación a la edad gestacional predominó que los recién nacidos fueron a término, que el peso del recién nacido fue adecuado para la edad gestacional; así mismo se muestra que los factores maternos no presentan asociación con el Apgar bajo al nacer, como la edad materna, la ocupación de la madre, el nivel de educación, los controles prenatales, las infecciones durante el embarazo, trastornos del embarazo y comorbilidades obstétricas; otro resultado fue que existe asociación entre las anomalías placentarias con el Apgar bajo al nacer, siendo este 17 veces mayor la placenta previa como anomalía placentaria, otro resultado fue que existe asociación con el Apgar bajo al nacer el líquido meconial, siendo 10 veces más el líquido amniótico verde espeso con respecto al líquido amniótico normal; por ende se presenta 3 veces más el riesgo de las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, por ende se concluye que, los factores estrechamente significativos con el puntaje de Apgar bajo al nacer fue el líquido amniótico meconial, anomalías placentarias, y el trabajo de parto prolongado ²³.

En la misma línea, Pineda M, Rodríguez E, hicieron un estudio de "Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en el recién nacido de madres atendidas en el Instituto Materno Perinatal", 2002. Este estudio quiso valorar el test estresante como una prueba diagnóstica en pacientes con circular de cordón umbilical, el estudio fue de diseño prospectivo, observacional, descriptivo, donde comprendió en 153 gestantes con indicación para realizar el test estresante para poder descartar distocia funicular e identificar la

presencia de circular de cordón en los recién nacidos y la eficacia con la prueba diagnóstica del test estresante; obteniendo como resultado que la evidencia del test estresante con el diagnóstico con circular de cordón umbilical, tuvo una especificidad del 65.47% y una sensibilidad de 57.97%, con un valor predictivo positivo del 57.97% y con un valor predictivo negativo de 65.47%. Por lo que se concluye que el test estresante tiene mayor capacidad para poder identificar a los fetos sin presencia de circular de cordón que con los que presentan de circular de cordón, además ayudó a descartar si presenta circular de cordón en aquellos pacientes donde no hubo signos sugestivos de compresión funicular por medio del trazado cardiotocográfico en el test estresante ⁹.

Así mismo, Zapata Y, Zurita N, hicieron otro estudio de “Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular”, 2002. Este estudio quiso estudiar el valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular, por lo que se registraron 1332 casos, de los cuales 311 solo presentaron signos sugestivos de distocia funicular por lo que fueron estudiados para evaluar las características cardiotocográficas y la validación de prueba diagnóstica. Fue un estudio no experimental, prospectivo, longitudinal, correlacional, con un nivel de confianza del 95%. Que tuvieron como resultados para la prueba diagnóstica tuvo una sensibilidad de 62.2% y una especificidad de 92.2%, y la depresión neonatal fue baja al existir probables signos de distocia funicular mediante el trazado cardiotocográfico, tuvieron un Apgar al minuto menor a 7 en el 2.57% y menor a 7 a los cinco minutos de 0.64%; por lo que se concluye que la presencia de distocia funicular fue de 29.8%; y cabe resaltar que la depresión neonatal es baja cuando esta presenta la monitorización electrónica fetal en casos sugestivos de distocia funicular ¹³.

Finalmente, Gálvez H, hizo un estudio de "Partos con circulares de cordón umbilical y su influencia en el APGAR del recién nacido", 1992. Su estudio consistió en determinar la frecuencia de circular de cordón umbilical y la morbilidad neonatal por medio del puntaje del Apgar, el diseño del estudio fue retrospectivo, solo 315 alcanzaron los requisitos solicitados en el estudio de investigación, donde 243 fueron sin circular de cordón y 72 con circular de cordón, donde arroja como resultado, que de los 72 recién nacidos la mayoría fue por parto eutócico con un 97.2%; y que la mayoría fue circular de cordón simple al cuello con un 84.7% y doble circular al cuello en un 12.5%; en relación a la longitud promedio del cordón umbilical simple fue de 53 cm y circular de cordón doble con un 63 cm; con relación al puntaje del Apgar y el circular de cordón se muestra una frecuencia baja del 9.7% dentro del puntaje Apgar al primer minuto de vida con un puntaje de 4 a 6; y el peso del recién nacido se encuentra entre los 2500 gramos a 4000 gramos con una frecuencia de 87.5%. Se concluye que hubo una frecuencia de circular de cordón umbilical del 22.9%, y entre los tipos de circular la que presentó mayor frecuencia fue de presentación simple al cuello con un 84.7% y finalmente presentar si el circular de cordón umbilical influye con la morbilidad neonatal por medio del puntaje del Apgar ¹⁰.

2.2. BASES TEÓRICAS

La doble circular de cordón representa un 2.5% de todos los partos ³, por lo que se buscó información acerca de la doble circular de cordón del recién nacido a término y qué características clínicas lleva consigo este acontecimiento por el parto vaginal.

Cordón umbilical

El cordón umbilical se forma entre la semana cinco y la doce del embarazo, como resultado de la unión del alantoides y onfalomesentérico ⁶. Teniendo en

cuenta que el cordón umbilical es una estructura fundamental para la vida intrauterina ¹, teniendo como función el transporte de sangre de la placenta al feto ⁴ y de transportar sustancias esenciales entre el feto y la madre ¹².

Existen características del cordón umbilical, de ser de un color blanco mate ², de forma espiral, con un peso promedio de 100gr ⁶, como la longitud, el número de vasos y por ende sus diámetros, un espesor de 1.5cm ⁸, la cantidad de gelatina de Wharton y sus patrones de flujo ⁶, pero siendo la característica primordial es la longitud del cordón umbilical ¹², su promedio corresponde de 60cm, teniendo un rango entre los 50 a 70cm ¹¹, considerándose como cordón umbilical largo mayor de 70cm y cortos de menos de 20cm ⁸, que es posible reconocer a la octava semana de gestación mediante la ultrasonografía ⁶.

Teniendo en cuenta que por el interior del cordón umbilical está cubierto por la gelatina de Wharton ^{1, 12}, y que por el transcurren tres vasos importantes para el feto, que está compuesto por 2 arterias y 1 vena, sabiendo que las arterias presentan un diámetro más pequeño que la vena ², siendo la gelatina de Wharton que cumple la función de proteger a estos vasos umbilicales ⁶, es que por ello el cordón umbilical puede estar expuesto a situaciones que afecten reflejándose estos daños tanto en la placenta como en el feto pudiendo ser mortales ¹², ya que podrían repercutir en la oxigenación, originando un sufrimiento fetal, como hipoxia, descenso de la presión de oxígeno y acidosis ², siendo estas alteraciones la causa de abortos espontáneos cerca de un 35% ¹².

Circular de cordón umbilical

Se define como circular de cordón a las únicas condiciones que el cordón umbilical se pueda enrollar en alguna parte del cuerpo del feto ⁷, siendo la mayor parte en ubicarse en el cuello fetal entre un 15% hasta un 30%; pudiendo estar situado con una o más vueltas del cordón umbilical, ya sea simple en un 10.6%, doble en un 2.5%, triple en un 0.5%, o hasta un cuádruple con un 0.1% en el momento del parto ³, y en menor parte en las extremidades

y/o tronco del feto, presentándose estas en un 20% a 25% de todos los partos, cabe resaltar que el circular de cordón ha llegado a alcanzar hasta en un 38% de los partos ⁷.

El circular de cordón umbilical puede ocasionar la interrupción total o parcial de la circulación umbilical, pudiendo está ser hallada mediante la cardiotocografía, encontrándose hipoxia fetal en un 20% a 30%, líquido amniótico meconial en un 10% a 20% ⁷, además con este tipo de examen se puede evaluar la frecuencia cardiaca fetal en cualquier momento necesario ²⁸. Una de las características que refleja la compresión del cordón umbilical al cuello son los cambios de la frecuencia cardiaca fetal, por lo que puede afectar los valores de equilibrio de ácido base y la presión de oxígeno en la sangre fetal en el momento del trabajo de parto de la madre ¹⁰, manifestándose esta con ascensos transitorios de gran amplitud y duración, mediante la presencia de *dips* tipo II y *dips* tipo III, cabe decir que esta dependerá de su severidad o presentarse como bradicardia fetal, por ende se debe de precisar los parámetros de la frecuencia cardiaca fetal basal y la existencia de *dips* tipo I y *dips* tipo II en aquellos fetos con circular de cordón ². Pero se debe de tener en cuenta que la tasa de mortalidad perinatal, la depresión neonatal, las lesiones neurológicas y la presencia de meconio en el líquido amniótico, puede llegar a obstaculizar la valoración de la circular de cordón como un factor de riesgo para el resultado perinatal ¹⁰.

Condionalmente, en otras investigaciones se discurre la idea que los circulares de cordón umbilical no llegan a afectar al feto; en los casos de circular de cordón al cuello suelto, o circular de cordón indeterminada, estos no van a producir cambios en la frecuencia cardiaca fetal del feto, pero en los casos de los recién nacidos que nacen con circular de cordón ajustado, son generalmente aquellos niños deprimidos, por lo que se considera que necesitan de oxígeno, pues mientras más prolongado haya sido su apnea, es decir haya tenido compresión del cordón umbilical, esta va a producir una hipoxia crónica en el feto ¹⁰, en estos casos el organismo se va a limitar en

llevar la sangre oxigenada a los órganos vitales como el corazón, cerebro, pulmones, y mediante la vasoconstricción la sangre llega a los demás órganos del organismo ²; por lo que el recién nacido al momento de nacer no va a llorar inmediatamente, teniendo consigo mayor posibilidad de algún tipo de daño cerebral en el recién nacido ¹⁰.

Otra publicación comparó los resultados perinatales entre pacientes con y sin circular de cordón, mostró que el grupo de circular de cordón se asoció más con bradicardia fetal y deceleraciones variables ².

Características del recién nacidos con doble circular de cordón

En algunas literaturas tanto nacionales como internacionales describen que coexiste asociación entre el circular de cordón con el bajo puntaje del Apgar, con el peso del recién nacido ⁸, con el género del recién nacido ¹¹, y con la edad gestacional ^{8, 14}.

a) Puntaje del APGAR

El puntaje del APGAR es una evaluación del recién nacido para valorar la adaptación del estado de salud al medio ambiente, especialmente utilizado por el servicio de Neonatología ²⁵.

En el año 1952, la Doctora Virginia Apgar, elaboro una técnica para valorar la vitalidad del recién nacido al minuto y a los cinco minutos, y para una rápida intervención de alguna maniobra de reanimación en los primeros minutos de vida ²⁵, teniendo en cuenta que los datos actuales muestran que la reanimación debe ser completa y adecuada y llevarse a cabo durante unos 15 minutos y retirarla a la ausencia de los latidos cardiacos del recién nacido ²⁷.

Esta evaluación comprende en cinco parámetros, como la frecuencia cardiaca, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, el reflejo de irritabilidad, y el color, obteniendo cada uno de estos parámetros un

puntaje del 0 al 2 ^{23, 27}. Entre los cuales se considera como el signo más sustancial del puntaje del Apgar el esfuerzo respiratorio, ya que con el cual da inicio a la respiración pulmonar y empieza el proceso cardiorrespiratorio del recién nacido, pues nos ayudará a iniciar con la reanimación para el recién nacido ²³.

El puntaje de Apgar a los cinco minutos de 7 a 10 se considera entre los valores normales ²⁷, un puntaje de 4 a 6 como depresión moderada y un puntaje de 3 o menos como depresión severa ²³.

Existe una publicación del 2003 por el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia, y la Academia Americana de Pediatría sobre la definición de la patogenia y de la fisiopatología de encefalopatía neonatal y parálisis cerebral, que refieren que un puntaje de Apgar menor de 3 a los cinco minutos, más una evaluación evidencian signos de asfixia intraparto ^{26, 27}, pero un puntaje de Apgar permanentemente bajo no determina necesariamente un compromiso específico en el intraparto ²⁷.

Depresión neonatal

Se define como depresión neonatal a un puntaje del Apgar menor o igual a 6 al minuto, y con una evaluación neurológica neonatal normal ^{17, 30}, que puede ser asociada al sufrimiento fetal agudo, por ende, habrá una disminución al minuto y al quinto minuto del puntaje del Apgar ²³.

La clasificación Internacional de Enfermedades en 1996 precisó el término de “asfixia perinatal” debe de tener las siguientes condiciones como ⁷:

- Puntaje de Apgar menor o igual a 3 al quinto minuto ⁷.
- Acidosis mixta o acidosis metabólica, con un pH de la arteria umbilical menor de 7.00 ⁷.

- Estado clínico con manifestaciones neurológicas, que podrían presentar hipotonía, convulsiones o coma ⁷.
- Algún signo de disfunción multiorgánica ⁷.

Existen otras implicaciones que podrían estar relacionadas a diversos factores de la depresión neonatal, tales como:

Las anormalidades del cordón umbilical en el momento del trabajo de parto, entre ellas el circular de cordón, presentándose en un estudio de 3.88 veces mayor que nazca un recién nacido deprimido con presencia de la circular del cordón a comparación de un recién nacido que nace con ausencia de circular de cordón ²⁹. Un estudio indico que hubo una relación entre el circular de cordón y con sufrimiento fetal en un 17% ³.

En una investigación se mencionó que existe relación en un 3.8% de circular de cordón independientemente del número de vueltas ya sea mayor de dos o mayor vueltas de cordón umbilical con aquellos fetos que presentaban circular de cordón simple con presentar puntaje de Apgar bajo al minuto de vida, líquido amniótico meconial, anormalidades en la frecuencia cardiaca fetal, trabajo de parto prolongado, cesáreas, acidosis al nacimiento, siendo la mayor parte de tipo mixto en un 68%, respiratorio del 23% y metabólico del 9% ³.

A la duración prolongada de la segunda etapa del trabajo de parto, que comprende al periodo expulsivo, se sabe que, a mayor tiempo, es decir mayor de treinta minutos de este periodo afecta significativamente en el puntaje del Apgar, habiéndose encontrado 36.8 veces mayor riesgo al minuto de vida y al quinto minuto en 10.4 veces mayor ²³.

Algún tipo de alteración en el intercambio gaseoso de origen placentario, como el desprendimiento prematuro de placenta, insuficiencia placentaria, o placenta previa sangrante ⁷.

Otra condición que se relaciona con la depresión neonatal es la presencia del líquido amniótico meconial en un 10% de todos los nacimientos ²³.

b) *Peso del recién nacido*

En un estudio que se realizó Arístides, encontró que el peso de los recién nacidos con circular de cordón comprendía entre los 2.500 a 4.000 gramos que correspondía al 51.3% comparado a los recién nacidos sin circular de cordón a un 48.4% ⁸.

En otro estudio elaborado por Salvo y sus colaboradores encontraron que un bajo peso para la edad gestacional está relacionado con un puntaje de Apgar bajo ³¹, existiendo una relación entre el peso y el pronóstico neonatal ¹⁶.

c) *Género del recién nacido*

Se ha encontrado que el género más frecuente relacionado con el circular de cordón umbilical son los recién nacidos del género masculino que los recién nacidos del género femenino ¹¹.

d) *Edad gestacional*

La asociación que existe entre el circular de cordón con la edad gestacional llegó a alcanzar entre un 5.8% a 29%, siendo más frecuente entre las semanas de gestación de la 20 a 42 semanas de gestación en un estudio de 13.895 partos ³.

En otro estudio, se encontró que no hay relación entre el puntaje de Apgar al primer minuto de vida con la edad gestacional, siendo esta bastante variable comprendiendo entre las semanas 22 a la semana 37 de gestación ²⁴.

En otra investigación, refiere que existe mayor porcentaje de concordancia entre el circular de cordón en los partos a predominio de la

presentación de vértice con la edad gestacional mostrándose con mayor frecuencia con las semanas de gestación avanzadas, es decir mayor a las 38 semanas de gestación manifestándose en un 34% de los partos y debiéndose esta implicación a la mayor actividad o movilidad del feto, que el cordón umbilical sea demasiado largo o también a la disminución del líquido amniótico. Vale decir, que existe la posibilidad que el circular de cordón al cuello pueda desaparecer espontáneamente a la medida que avance la gestación ³.

En el 2017, en un estudio sobre la edad gestacional de los recién nacidos con circular de cordón se encontró que las gestantes presentaron una edad gestacional entre las 37 a 41 semanas de gestación, encontrándose el circular de cordón simple en un 39.3% y el circular múltiple en un 7.1%. Pero en el circular de cordón múltiple la edad gestacional más frecuente fue entre las 28 a 36 semanas de gestación en un 17.9% ¹⁴.

2.3. HIPÓTESIS

El trabajo de investigación realizado fue un estudio descriptivo, por lo tanto no presentó hipótesis.

2.4. VARIABLES

- Depresión neonatal.
- Peso del recién nacido.
- Género del recién nacido.
- Edad gestacional.

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Recién nacido: Según la Organización Mundial de la Salud es un niño o niña que tiene menos de 28 días de vida ³³.

Recién nacido a término: Es un recién nacido con 37 a 41 semanas con 6 días de gestación ³⁴.

Cordón umbilical: Se define como una estructura imprescindible para la vida fetal, pero no para la vida extrauterina, mide entre 50 a 60cm y sirve para la comunicación entre al feto y la madre ²¹.

Circular de cordón: Se define como circular de cordón como aquel cordón que puede enrollarse en cualquier parte del feto independiendo del número de vueltas, siendo las más frecuentes el cuello, tronco y miembros ⁸.

Parto eutócico o vaginal: Se define como aquel acontecimiento fisiológico que se expulsa el feto, la placenta por la vía vaginal ^{20, 36}.

Test de Apgar: Es evaluar de la vitalidad del recién nacido al nacer, evaluando el estado cardiorrespiratorio y neurológico, esta se evalúa al minuto y al quinto minuto de vida ⁹.

Depresión neonatal: Comprende en la puntuación de Apgar de igual o menor a 6 al minuto de vida ^{17, 30}.

Peso del recién nacido: Peso del recién nacido expresado en gramos ^{22, 37}.

Bajo peso al nacer: Es un recién nacido con un peso mayor de 1.500 gramos pero menor de 2.500 gramos ³⁵.

Adecuado o peso normal al nacer: Recién nacido con un peso entre 2.500 a 3.999 gramos ³⁵.

Recién nacido macrosómico: Es un recién nacido con un peso mayor de 4.000 gramos ³⁵.

Género del recién nacido: Según la Organización Mundial de la Salud se especifica como género al que se divide entre masculino o femenino ³².

Edad gestacional: Se refiere al periodo o tiempo desde el último periodo menstrual hasta el momento que se realice algún examen para conocer la edad del feto o hasta la fecha del nacimiento ^{9, 18}.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El método de investigación del estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo, y de corte transversal.

Es un estudio observacional, ya que la observación y el registro de los acontecimientos fue sin ninguna intervención del investigador, siguiendo este su curso natural sin cambiar y/o manipular el entorno.

Es un estudio de tipo descriptivo, porque no se usó un grupo de comparación, la información fue recolectada, descrita y posteriormente agrupada en subgrupos.

Es un estudio retrospectivo, porque el inicio del estudio fue posterior de los hechos estudiados.

Es un estudio de corte trasversal, ya que implicó la recolección de datos en un solo corte de tiempo.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación constituyó como el área de estudio el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, exactamente el área de Centro Obstétrico para mujeres gestantes y el Servicio de Neonatología en el Área de Atención Inmediata del recién nacido.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Fueron 86 recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Unidad de estudio:

Recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos vivos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.
- Recién nacidos a término en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.
- Recién nacidos con doble circular en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.
- Recién nacidos por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Criterios de exclusión:

- Óbito fetal.
- Recién nacidos prematuros.
- Recién nacido sin doble circular de cordón.
- Recién nacidos por cesárea.

MUESTRA

Muestreo probabilístico simple, se utilizó la fórmula para cálculo muestral, donde se obtuvo la muestra de 70 recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

A continuación, se presenta la fórmula de cálculo de muestra:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{E^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

N: 86 (Población)

Z: 1.96 Z²: 3.84 (Nivel de confianza)

E: 0.05 E²: 0.0025 (Margen de error)

p: 0.50 (Que ocurra)

q: 0.50 (Que no ocurra)

n: Muestra

Solución:

$$n = \frac{3.8416 \times 86 \times 0.50 \times 0.50}{0.0025 \times (86 - 1) + 3.8416 \times 0.50 \times 0.50} = \frac{82.59}{1.17} = \mathbf{70.42}$$

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica:

La técnica que se trabajó fue documental, ya que, para la ejecución de este trabajo de investigación, en un primer momento se solicitó permiso a la Unidad de Investigación y del comité Institucional de Ética e Investigación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para la aprobación del proyecto de investigación. Después de haber sido aprobado el proyecto de investigación, se coordinó con el Jefe de Departamento de Pediatría, la Oficina de Estadística y con el área de archivo para la recolección de los datos. Se acudió al área de Centro Obstétrico y a la Oficina de Estadística para recolectar los datos que eran respecto a la madre del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el periodo de enero a junio del 2016, obteniendo el número de historias clínicas de dichos recién nacidos, después se acudió al área de Atención Inmediata del recién nacido y al área de archivo donde se terminaron de recolectar los datos.

Instrumento:

Se llenó la ficha de recolección de datos para la información recogida acerca de las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal que concernían a nuestras variables de investigación.

Validez del instrumento:

Para la validación del contenido del instrumento, se requirió la evaluación de tres médicos especialistas de diferentes áreas del estudio, siendo un médico especialista de la especialidad de Neonatología, un estadístico y un metodólogo, donde evaluaron si presenta pertinencia, relevancia y claridad en las variables de estudio del trabajo de investigación.

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró una ficha de recolección de datos, la cual fue validada por tres médicos especialistas del área de estudio (Anexo 2 y 3).

La ficha de recolección de datos constó de cuatro ítems las cuales fueron puntaje del Apgar, peso y género del recién nacido, y edad gestacional, de los recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Después de haber sido recolectados los datos de los recién nacidos, se registró todos los datos obtenidos al programa de Excel 2016. Luego de ello, se realizó el análisis estadístico en el programa de SPSS Statistics 24, se elaboró la distribución de frecuencias de las variables utilizadas en el trabajo de investigación. A través de la cual se empleó la técnica de estadística descriptiva donde arrojo los resultados en tablas de frecuencia, así mismo se utilizó gráficos para el estudio, como gráficos circulares e histogramas para los mismos resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Depresión neonatal:

TABLA N° 1:

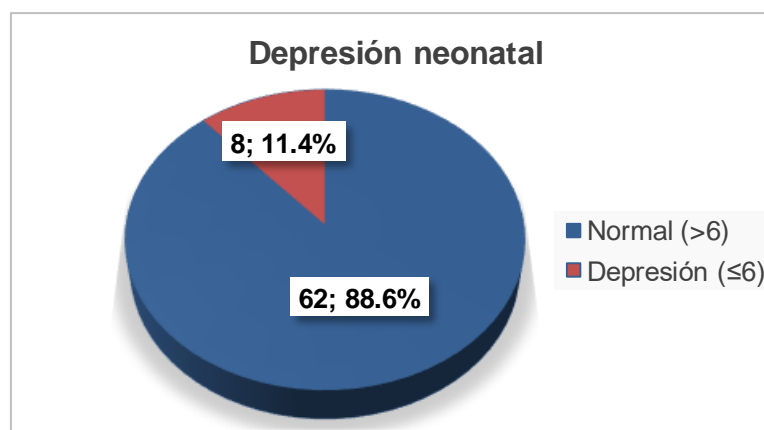
Frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Puntaje de Apgar al minuto	Frecuencia	Porcentaje
Normal (>6)	62	88.6
Depresión neonatal (≤ 6)	8	11.4
Total	70	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

GRÁFICO N° 1:

Frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

INTERPRETACIÓN:

La frecuencia de depresión neonatal con puntaje del Apgar al minuto ≤ 6 fue del 11.4%; mientras que el 88.6% obtuvieron un puntaje de Apgar mayor a 6.

Promedio del puntaje del Apgar:

TABLA N° 2:

Promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón.

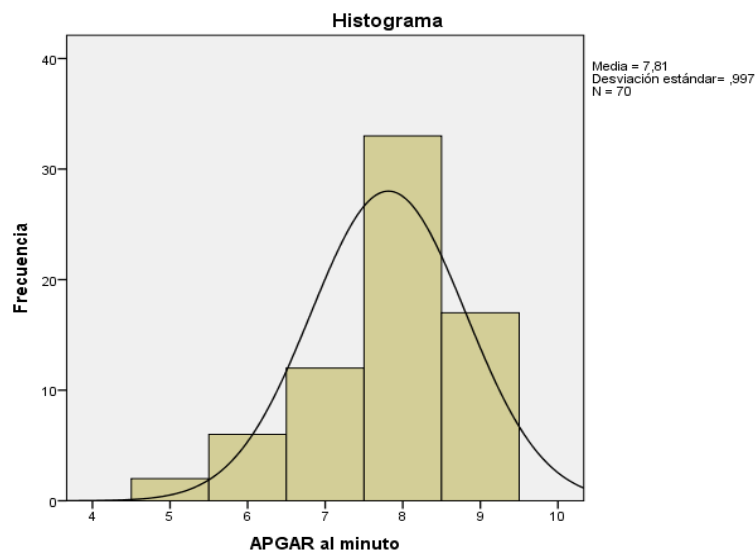
	N	Media	Desviación estándar
Apgar al minuto	70	7.81	0.997

P=0.124

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

GRÁFICO N° 2:

Promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón.



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

INTERPRETACIÓN:

El promedio del puntaje del Apgar de los recién nacidos estudiados fue 7.81 comparado con el Apgar del recién nacido sin circular de cordón dando diferenciación no significativa.

Peso del recién nacido:

TABLA N° 3:

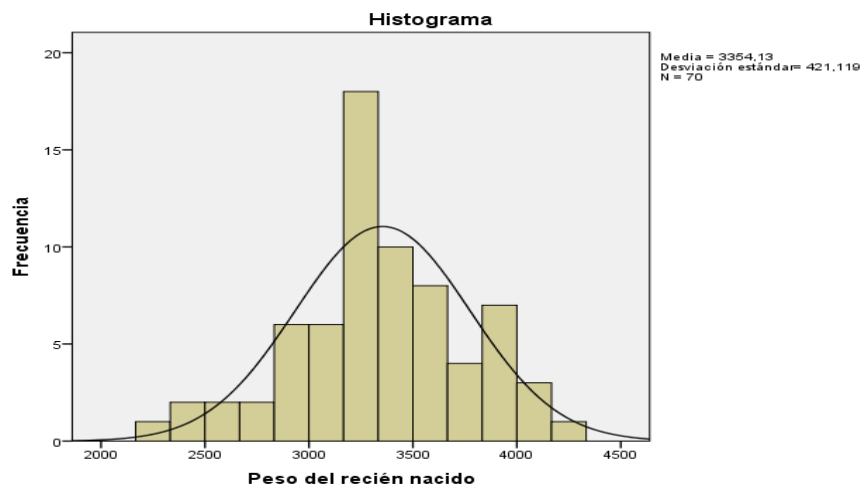
Peso promedio del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Peso del recién nacido	
Media	3354.13
Moda	3300
Desviación estándar	421.119
Mínimo	2308
Máximo	4208

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

GRÁFICO N° 3:

Peso promedio del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

INTERPRETACIÓN:

El peso promedio fue de 3354.13 gramos, con una desviación estándar de 421.119 gramos, siendo el peso más frecuente 3300 gramos, con un mínimo de 2308 gramos y un máximo de 4208 gramos.

Género del recién nacido:

TABLA N° 4:

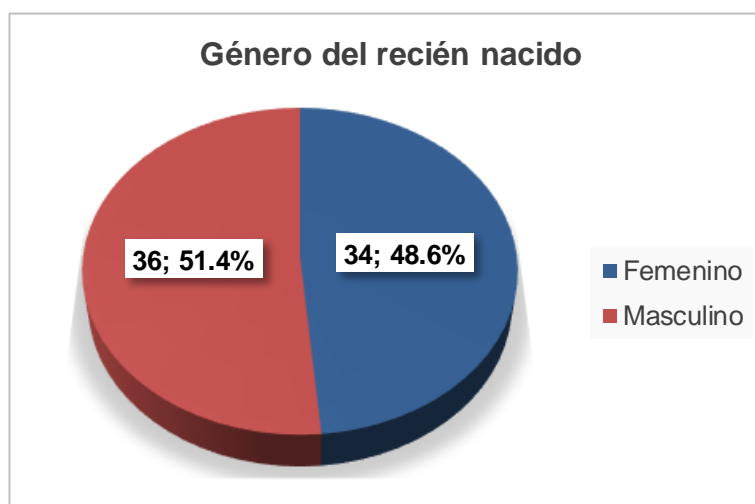
Género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Género del recién nacido	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	34	48.6
Masculino	36	51.4
Total	70	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

GRÁFICO N° 4:

Género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

INTERPRETACIÓN:

El género más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón fue el masculino con un 51.4% (36), y el femenino con un 48.6% (34).

Edad gestacional:

TABLA N° 5:

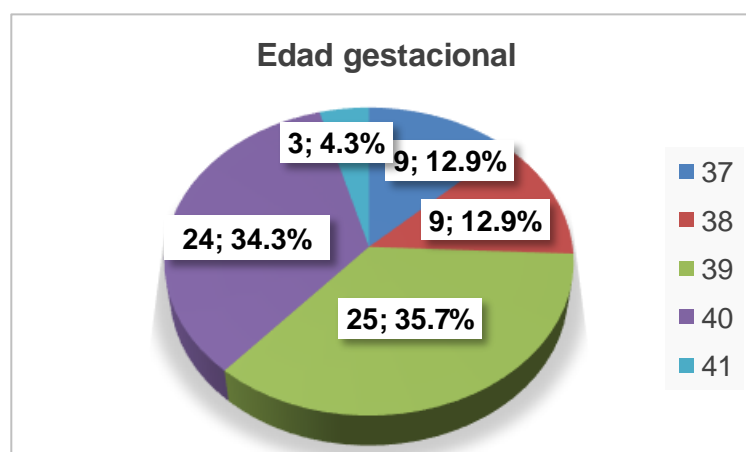
Edad gestacional más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
37	9	12.9
38	9	12.9
39	25	35.7
40	24	34.3
41	3	4.3
Total	70	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos

GRÁFICO N° 5:

Edad gestacional más frecuente del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.



Fuente: Ficha de recolección de dato validada por expertos

INTERPRETACIÓN:

La edad gestacional más frecuente fue de 39 semanas de gestación con un 35.7% (25), seguida de 40 semanas con un 34.3% (24), tanto las semanas 37 y 38 obtuvieron un 12.9% (9), y el de 41 semanas un 4.3%.

4.2. DISCUSIÓN

En el trabajo realizado se estudiaron a 70 recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, donde se encontró que la frecuencia de depresión neonatal fue el 11.4% siendo 8 recién nacidos, donde se considera como depresión neonatal a un puntaje del Apgar al minuto igual o menor a 6, mientras que el 88.6% obtuvieron un puntaje de Apgar al minuto mayor de 6 siendo 62 recién nacidos. Estos resultados son semejantes al estudio de Arístides donde mostró que los recién nacidos que presentaron circular de cordón tuvieron un puntaje de Apgar al minuto de 0 a 3 puntos fue del 1.2%; de 4 a 6 puntos fue de 10.2% y de 7 a 10 puntos el 88.6%, habiendo un 11.4% con puntaje de Apgar igual o menor a 6 puntos ⁸. Así mismo, en otro estudio elaborado por Gálvez publicó que existe una frecuencia baja del puntaje del Apgar al minuto de 4 a 6 con el 9.7% ¹⁰.

Con respecto al promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el puntaje de Apgar de los recién nacidos sin presencia de circular de cordón, donde se encontró en un estudio que fue similar siendo 7.81, no existiendo diferenciación significativa con respecto al puntaje del Apgar. Estos resultados son semejantes a los estudios realizados por Romero y colaboradores, y al de Pineda y colaborador. El estudio de Romero y colaboradores reportaron que el puntaje del Apgar en los recién nacidos sin circular de cordón se encontró en un rango de 7 a 9 al minuto de vida ²; y en el estudio de Pineda y colaborador indicaron que el 98.18% obtuvieron un puntaje de Apgar igual o mayor a 7 ⁹.

En relación al peso promedio de dichos recién nacidos a término con doble circular fue de 3354.13 gramos y con una desviación estándar de 421.119 gramos que fluctúa en el rango de peso de 2.308 a 4.208 gramos. Estos resultados son similares al estudio de Romero y colaboradores, y de Arístides,

donde en el estudio de Romero y colaboradores publicaron que el peso del grupo de los recién nacidos que presento circular de cordón tuvo un rango de peso entre los 2.650 a 4.400 gramos, con una desviación estándar de $3.110 + 0.402$ gramos ² , y en el estudio de Arístides mostró que el 51.6% de los recién nacidos con circular de cordón comprendía en el rango del peso normal del recién nacido de 2.500 a 4.000 gramos ⁸.

Con respecto al género más frecuente del recién nacido en este estudio fue el masculino con 36 pacientes con un 51.4%, y el femenino fueron 34 pacientes con un 48.6%. Similar a una revisión por Bustamante y colaboradores que señalaron que existe mayor incidencia con respecto al circular de cordón en el género masculino ¹¹.

Finalmente, en relación a la edad gestacional más frecuente en este estudio fue de 39 semanas en 25 recién nacidos con un 35.7%, seguida de las 40 semanas en 24 recién nacidos con un 34.3%. Semejante al estudio realizado por Morgan donde mostro que la edad gestacional más frecuente fue de 39.1 semanas de gestación ³; sin embargo, fue diferente al estudio elaborado por Enriquez que señalo que las semanas más frecuentes de circular de cordón múltiple eran entre 28 a 36 semanas con un 17.9% y de 37 a 41 semanas con un 7.1% ¹⁴.

La fortaleza del estudio con respecto al puntaje del Apgar de los recién nacidos a termino con doble circular de cordón fue que el 88.6% presento un puntaje de Apgar normal, siendo este mayor de 6 al minuto de vida; y con relación al peso del recién nacido a termino con doble circular de cordón no interfiere con su crecimiento sin afectar la ganancia de su peso.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal represento el 11.4%, considerándose como depresión neonatal a un puntaje de Apgar igual o menor a 6 al minuto de vida.
- El promedio del puntaje del Apgar del recién nacidos a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016 fue de 7.81, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón indicando que no existe diferenciación significativa.
- El peso promedio del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal se encontró entre 3354 ± 421 gramos.
- El género más frecuente del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal fue el masculino con un 51% de ocurrencia.
- La edad gestacional más frecuente del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal fue ≥ 39 semanas con un 36%, seguido de 40 semanas con un 34%.

5.2. RECOMENDACIONES

- Como primera recomendación con respecto a la depresión neonatal es importante que el personal de salud que este encargado de la atención inmediata del recién nacido realice una buena atención al recién nacido como la aspiración se secreciones bucofaríngeas, limpiar y secar la

cara y el cuerpo con toallas estériles y tibias para evitar que el bebé pierda el calor por evaporación.

- En relación el puntaje del Apgar, se sugiere una buena evaluación por parte del personal de salud encargado a la atención de los recién ya sea los que hayan tenido doble circular de cordón o no, ya que todo recién nacido deber ser atendido en las mejores condiciones posibles.
- Con respecto al peso del recién nacido a termino con doble circular de cordón, se recomienda a las madres que acudan a sus controles prenatales, ya que son de gran importancia para el bienestar de la madre como de su bebé y pueden ser evaluadas por el médico especialista para poder vigilar la evolución de su embarazo.
- En relación al género masculino del recién nacido a término con doble circular de cordón se recomienda al personal de salud diagnosticarlo mediante las ecografías obstétricas para tener una mayor vigilancia.
- Con respecto a la edad gestacional se recomienda al personal de salud tener en cuenta que la edad gestacional más frecuente relacionado al doble circular de cordón es a partir de las 39 semanas, por lo que se debe de tener una mayor vigilancia en dicha edad gestacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araneda L, Astudillo C, Rostion C. Patología del ombligo. Rev. Ped. Elec. 2015, Vol 12, N° 1. ISSN 0718-0918; p. 28 – 39.
2. Romero G, Viveros M, Gutiérrez M, Torres M, Bobadilla R, Gil J, et al. La frecuencia cardiaca en fetos con circular de cordón. Clin Invest Gin Obst. 2013; 40(5):207-212.
3. Morgan F, Soto J, Quevedo E, Morgan FV. Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales. Rev. Med UAS; Vol. 3: No3, julio- septiembre de 2012.
4. Valladares E, Charapaqui H, Cáceres R. Diagnóstico prenatal ultrasonográfico de circular de cordón con repercusión asfíctica fetal. Instituto Especializado Materno Perinatal. Rev. Per Ginecol Obstet 2005. Vol. 51 N° 3, julio – setiembre; 51: 161 – 166.
5. Ramos A, Cruz A. Manejo de las circulares de cordón en el expulsivo. Centro de Salud Padre Jofre. Valencia. Matronas Prof. 2015; 16(3): 103-107.
6. Ruíz A, López J. Cordón umbilical y membranas. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Capítulo 15. Madrid. Callen 5°. Edicion.2009, p. 177-180.
7. Hubner M. Asfixia perinatal. Servicio Neonatología Hospital Clínico Universidad de Chile. Capítulo 9. Chile noviembre 2001, p. 64 – 69.
8. Arístides I. Circular de cordón y su percusión perinatal. Octubre, Tesis de licenciatura no publicada. Universidad Abierta Interamericana, Sede Regional Rosario, Argentina, 2006.

9. Pineda M, Rodríguez E. Valor Predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en el Instituto Materno Perinatal. Tesis para optar el título profesional de Obstetrix. Lima, Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2002.
10. Gálvez H. Partos con circulares de cordón umbilical y su influencia en el apgar del recién nacido en el Hospital de Apoyo Integrado III-IPSS Tarapoto – 1991. Tesis para optar el título profesional de Obstetrix. Tarapoto Perú. Universidad Nacional de San Martín, 2015.
11. Bustamante C, Parra G, Díaz I, Vergara F, De Nubbila E. Pronóstico perinatal de los fetos con circular de cordón en relación con la vía del parto. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 62 N° 4. octubre - diciembre 2011, Páginas 315 -320.
12. Olaya M, Vargas W, Bernal J. Una aproximación desde la física a las consecuencias patológicas de la longitud excesiva del cordón umbilical. Revista colombiana de obstetricia y ginecología vol. 66 N° 1. Enero - marzo 2015, Páginas (53-60).
13. Zapata Y, Zurita N. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular en el I. M. P. Marzo – Mayo del 2002. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2002.
14. Enriquez E. Circular de cordón al cuello diagnosticado por ultrasonografía durante el tercer trimestre de gestación y las características maternas centro médico Lircay - Huancavelica 2015. Tesis para optar el título de Obstetra especialista en monitoreo fetal y diagnóstico por imágenes en Obstetricia. Lima, Perú Universidad San Martín de Porres, 2017.

15. Mascano P, Alvarado C, Ayala F, Mezarina F, Gamboa J, Mejía H. Vigilancia de la salud fetal intraparto. Guía de práctica clínica y procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2010.
16. Buitrago M, Beltrán M, Molina M. Guías para la realización de ultrasonido obstétricos II y III trimestre. Federación Colombiana de Asociaciones de Perinatología. Bogotá D.C., Colombia. 2014. Cra 15 N° 98 – 42.
17. Mena P, Mülhausen G, Novoa J, Vivanco G. Asfixia neonatal. Guías Nacionales de Neonatología. Abril 2005, p. 235 - 244.
18. Gil A. Embarazo: diagnóstico, edad gestacional y fecha del parto. Policlínico Docente "Ramón López Peña". MEDISAN 2008; 12(4).
19. Panduro J, Pérez J, Panduro E, Castro J, Vázquez M. Factores de riesgos prenatales en la muerte fetal tardía, Hospital Civil de Guadalajara, México. Rev. Chil Obstet Ginecol 2011; 76(3): 169 - 174.
20. Norwitz E, Robinson J, Repke J. Trabajo de parto y parto. Gabbe. Editorial: Marbán, 2004. Edición: 1a. Español, p. 353 – 394.
21. Universidad de Salamanca. Dpto. de Sistemas de la Fundación General de la Universidad de Salamanca (España) dicciomed.eusal.es/ 2007 – 2014.
22. Copado S, Manzanares G. Muerte fetal intrauterina. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. Clases de Residentes 2015, p. 1 - 19.
23. Arbildo M, Ramírez J. Factores de riesgo a APGAR bajo en el hospital regional docente Las Mercedes - Chiclayo, período enero – diciembre,

2014. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Lambayeque, Perú. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2015.
24. García M, Zuluaga P, Arrabal M, Arizcun J. Factores de riesgo en la mortalidad de los recién nacidos de muy bajo peso con membrana hialina. *An Pediatra (Barc)* 2005; 63(2):109-15.
25. IntraMed. Score de Apgar. [www.unibe.edu.do/sites/default/files/internados/.../Score de Apgar.pdf](http://www.unibe.edu.do/sites/default/files/internados/.../Score_de_Apgar.pdf) (Fecha de acceso: 21 de marzo de 2016).
26. Tejerina H. Asfixia neonatal. Médico Pediatra Neonatólogo. Hospital de la Mujer. Servicio de Neonatología. La Paz. *Rev. Soc. Bol Ped* 2007; 46 (2): 145 – 150.
27. Comitee on Fetus and Newborn. Puntuación Del Apgar. American Academy of Pediatrics. *Pediatrics (Ed esp)*. 2006; 61(4):270-2.
28. Alfirevic Z, Devane D, Gyte G. Cardiotocografía continua (CTG) como una forma de monitoreo electrónico fetal (MEF) para evaluación fetal durante el trabajo de parto. *The Cochrane Library* 2007. Número 4.
29. Bandera N, Goire M, Cardona O. Factores epidemiológicos y Apgar bajo al nacer. Hospital Materno Provincial Docente Mariana Grajales Coello. Santiago de Cuba, Cuba. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2011; 37(3):320-329.
30. Arana L. Factores de riesgo asociados a puntaje de apgar bajo al nacer en neonatos del Hospital Belén de Trujillo periodo enero 2009 – diciembre 2013. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Trujillo, Perú, 2014.

31. Salvo H, Flores J, Alarcón J, Nachar R, Paredes A. Factores de riesgo de test de Apgar bajo en recién nacidos. Chile, 2007; 78 (3): 253 – 260.
32. Organización Mundial de la Salud. OMS: Género. [Internet]. [Consultado 18 Ene 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs403/es/>
33. Organización Mundial de la Salud. OMS: Lactante, recién nacido. [Internet]. [Consultado 18 Ene 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/infant_newborn/es/
34. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacidos. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital General José Vicente Villada, Instituto de Salud del Estado de México, Cuautitlán de Romero Rubio, Estado de México. Rev. Mexicana de Pediatría. Vol. 79, N° 1, Enero - Febrero 2012, p 32-39.
35. Angulo E, García E. Programa de Actualización continua en neonatología. Edición revisada y actualizada. Libro 4. Copyright 2016, P. 1 – 2.
36. Menchaca J. Trabajo de parto normal y parto eutócico. Hospital Civil de Guadalajara. División de Ginecología y Obstetricia. Guía Clínica de Manejo, 2005, p. 1 – 5.

ANEXOS

**ANEXO N° 1:
Operacionalización de variables**



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL, HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, ENERO A JUNIO DEL 2016

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTAS	ESCALA	CRITERIOS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
DEPRESIÓN NEONATAL	APGAR al minuto igual o menor a 6	APGAR ≤ 6 al minuto	Cualitativa	APGAR	Dicotómica	Nominal	≤ 6 (Si) > 6 (No)	Registro de Neonatología
PESO DEL RECIÉN NACIDO	Masa del cuerpo en gramos	Expresado en gramos	Cuantitativa	Peso en gramos	Gramos	Razón, que se trató como ordinal	Bajo peso (<2500g) Peso normal (2500–3999g) Macrosómico (>4000g)	Registro de Neonatología
GÉNERO DEL RECIÉN NACIDO	Características fisiológicas y sexuales	Femenino Masculino	Cualitativa	Fenotipo	Dicotómica	Nominal	Femenino (1) Masculino (2)	Registro de Neonatología
EDAD GESTACIONAL	Tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento	Semanas de gestación	Cuantitativa	Semanas de gestación	Politómica	Razón, que se trató como ordinal	≥ 37 semanas ≥ 38 semanas ≥ 39 semanas ≥ 40 semanas ≥ 41 semanas	Registro de Centro Obstétrico

**ANEXO N° 2:
Instrumentos**



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE
CIRCULAR POR PARTO VAGINAL, HOSPITAL NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN, ENERO A JUNIO DEL 2016**

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

1. EDAD GESTACIONAL:

_____ Semanas.

2. GÉNERO DEL RECIÉN NACIDO:

Femenino (1): _____

Masculino (2): _____

3. PUNTAJE DEL APGAR:

1° minuto _____

5° minuto _____

4. PESO DEL RECIEN NACIDO:

_____ Gramos.

ANEXO N° 3:

Validez de Instrumentos – Consulta de expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL, HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, ENERO A JUNIO DEL 2016”

N°	VARIABLES / ÍTEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Depresión neonatal	X		X		X		
2	Peso del recién nacido	X		X		X		
3	Edad gestacional	X		X		X		
4	Sexo del recién nacido	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg: Aquino Dolores Sano

DNI: 02498001

Especialidad del validador: Estadístico

..... 19 de 01 del 2018

Sara Aquino Dolores
 ESTADÍSTICO
 COESPE - 023

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL, HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, ENERO A JUNIO DEL 2016"

N°	VARIABLES / ÍTEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Peso del recién nacido	X		X		X		
2	Depresión neonatal	X		X		X		
3	Edad gestacional	X		X		X		
4	Género del recién nacido	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg: **LAURA GUSTAVO FIGUEROA RIOS**

DNI: **0.6155349**

Especialidad del validador: **MEDICO PEDIATRA**

..... **20** de del 2018


 Dr. Janet Guzmán Zúñiga Ríos
 MEDICO PEDIATRA
 SERVICIO DE NEONATOLOGIA
 CHLA 1001 - RNE: 11409

.....
 Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL, HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, ENERO A JUNIO DEL 2016"

Nº	VARIABLES / ÍTEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Peso del recién nacido	X		X		X		
2	Depresión neonatal	X		X		X		
3	Edad gestacional	X		X		X		
4	Género del recién nacido	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg: Gutierrez Ulcher Rosa Bertha

DNI: 04307465

Especialidad del validador: Gineco-obstetra - metodologo

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

..... 31 de 01 del 2018

..... Rosa Bertha Gutierrez Ulcher
Medico Gineco - Obstetra
C.I. P. 27386 - R.M.F. 1437

Firma del Experto Informante.

ANEXO N° 4:
Matriz de consistencia



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL, HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, ENERO A JUNIO DEL 2016

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?</p> <p>Específicos: PE1: ¿Cuál es la frecuencia de depresión neonatal del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?</p> <p>PE2: ¿Cuál es el promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides</p>	<p>General: OG: Determinar las características clínicas del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.</p> <p>Específicos: OE1: Evaluar la frecuencia de depresión neonatal en el recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.</p> <p>OE2: Conocer el promedio del puntaje del Apgar del recién nacido a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides</p>	<p>El trabajo de investigación realizado fue un tipo de estudio descriptivo, por lo tanto no presenta hipótesis.</p>	<p>Variables: Depresión neonatal Indicadores: Apgar ≤ 6 (Si) > 6 (No)</p> <p>Peso del recién nacido Indicadores: Gramos Bajo peso (< 2500g) Peso normal (2500 - 3999g) Macrosómico (> 4000g)</p> <p>Género del recién nacido Indicadores: Fenotipo Femenino (1) Masculino (2)</p>

<p>Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón?</p> <p>PE3: ¿Cuál es el peso promedio del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?</p> <p>PE4: ¿Cuál es el género más frecuente del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?</p> <p>PE5: ¿Cuál es la edad gestacional más frecuente del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016?</p>	<p>Carrión de enero a junio del 2016, comparado con el Apgar de los recién nacidos sin circular de cordón.</p> <p>OE3: Determinar el peso promedio del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.</p> <p>OE4: Calcular el género más frecuente del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.</p> <p>OE5: Determinar la edad gestacional más frecuente del recién nacido a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero de junio del 2016.</p>		<p>Edad gestacional</p> <p>Indicadores: Semanas</p> <p>≥ 37 semanas</p> <p>≥ 38 semanas</p> <p>≥ 39 semanas</p> <p>≥ 40 semanas</p> <p>≥ 41 semanas</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
- Nivel: Clínico	<p>Población:</p> <p>Recién nacidos a termino con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital</p>		<p>Técnica:</p> <p>La técnica de recolección de datos fue observacional, y los instrumentos fueron</p>

<p>- Tipo de Investigación: Cuantitativo, observacional.</p> <p>- Alcance: Descriptivo</p> <p>- Diseño: Observacional, descriptivo, retrospectivo, corte transversal.</p>	<p>Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016. N = 86</p> <p>Muestra: Muestreo probabilístico simple, donde se obtuvo una muestra de 70 recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos vivos a término en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016. • Recién nacidos a término en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016. • Recién nacidos con doble circular en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016. • Recién nacidos por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óbito fetal. • Recién nacidos prematuros. • Recién nacido sin doble circular de cordón. • Recién nacidos por cesárea. 	<p>los libros de Registro de Centro Obstétrico y Neonatología, fichas de recolección de datos, libretas de notas.</p> <p>Instrumentos: La ficha de recolección de datos constó de todas las variables identificadas tales como depresión neonatal, peso y sexo del recién nacido, y la edad gestacional, de todos los recién nacidos a término con doble circular de cordón por parto vaginal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a junio del 2016.</p>
---	--	--

ANEXO N° 5:

Solicitud para la aprobación del Proyecto de tesis presentado al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

Lima, 18 enero del 2018

00108

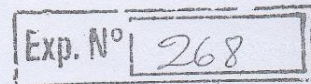
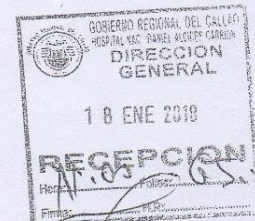
Dra. María Elena Aguilar del Águila
Director General HNDAC

Por medio del presente Yo, Nathaly Sthefany Valencia Giraldo, interna de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión, alumna de la Facultad de Medicina de la San Juan Bautista; solicito la revisión y aprobación de mi protocolo de tesis titulado "Características clínicas del recién nacido con doble circular por parto vaginal, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, enero a junio del 2016".

Agradeciéndole su gentil atención y pronta repuesta quedo a la espera.

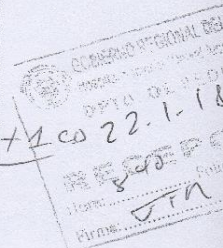
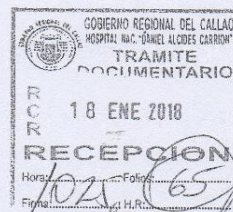
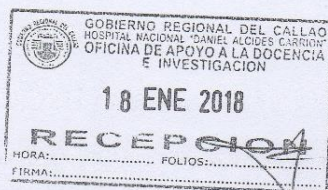
Atentamente:

INTERNA DE MEDICINA
NATHALY STEFANY VALENCIA GIRALDO



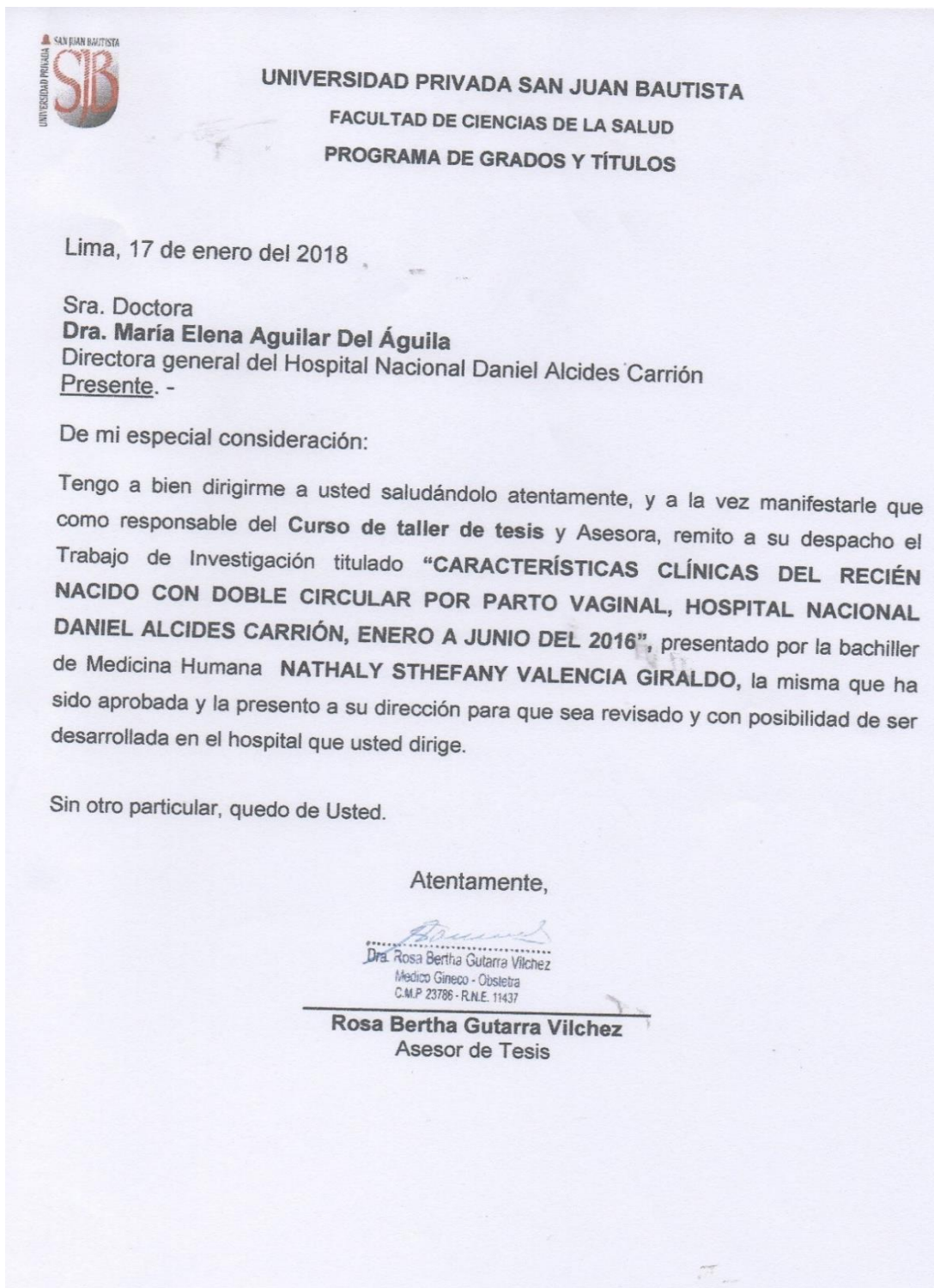
Correo electrónico: sthefany_110@hotmail.com

Teléfono: 968152764





ANEXO N° 6:

Carta de presentación del asesor que señala la aprobación a la versión del Proyecto de tesis



ANEXO N° 7:

Oficio presentado por el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRIÓN
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL" 

OFICIO N° 448 -2018/HN.DAC-C-DG/OADI

Callao, 06 FEB. 2018

Señorita:
Nathaly Sthefany Valencia Giraldo
Alumna
Facultad de Medicina Humana
Universidad Privada San Juan Bautista
Presente.

Asunto: Autorización de Proyecto de Investigación
Referencia: 1).- Expediente N° 268 – N° Doc. HCA-001084
2).- Memorandum N° 013-2018--HNDAC-OADI/CIEI

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, saludándola cordialmente y en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual solicita la aprobación para realizar el Proyecto de Investigación titulado:

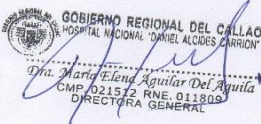
"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL RECIÉN NACIDO CON DOBLE CIRCULAR POR PARTO VAGINAL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN ENERO A JUNIO DEL 2016"

Proyecto evaluado y aprobado por el Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), no habiéndose encontrado objeción en dicho proyecto de acuerdo a los estándares considerados en el Reglamento y Manual de Procedimientos del mencionado comité, la versión aprobada se encuentra en los archivos de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI).

En tal sentido, la Dirección General contando con la opinión técnica favorable del CIEI adscrito a la OADI, da la **AUTORIZACION** para la ejecución del proyecto de investigación en mención y tendrá vigencia de un año contados desde la fecha de la presente autorización y que se ejecutara bajo la responsabilidad de la tesista.

Sin otro particular, hago llegar a usted las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Dra. Mariela End Aguilar Del Aguila
CNP 021572 RNE 011809
DIRECTORA GENERAL

MADA/JHK/ndm
CC. OADI
Archivo

www.hndac.gob.pe | Av. Guardia Chalaca N° 2176 Bellavista
unidad.docencia_hndac@hotmail.com | Teléfono: 614-7474 Anexos 3303 -3312
oadi_hndac@hotmail.com

