

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CONDICIONES CLÍNICAS EN EL NEONATO CON CIRCULAR DOBLE
POR PARTO EUTÓCICO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
BERNALES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MUÑOZ DE LOS SANTOS FREDDY ALAIN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR:
DR. VALLENAS PEDEMONTE FRANCISCO ANTONIO

AGRADECIMIENTO

A mis padres por el apoyo incondicional durante estos años de estudio, sin ellos esto no sería posible. A la Universidad Privada San Juan Bautista, a la Facultad de Ciencias de la Salud y a la Escuela Profesional de Medicina Humana, mi alma mater que durante mi formación me vio pasar buenos y malos momentos, me vio crecer como profesional y persona en sus aulas.

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi Padre Sedelmayer Muñoz Quien siempre tuvo un sabio consejo para cada momento y circunstancia. A mi Madre, que nunca me dejó solo, a mi hermana y mi sobrino por su apoyo incondicional.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.

Método: Estudio descriptivo que consideró una muestra probabilística de 112 neonatos con circular doble por parto eutócico de julio a diciembre del 2018 en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales cuyo análisis se realizó en el programa estadístico SPSS versión 25.

Resultados: De 112 neonatos con circular doble por parto eutócico se encontró que los meses más frecuentes con respecto al nacimiento de estos fueron agosto y diciembre con el 21%, el peso promedio fue entre 2500-4000 gramos en el 86% (n=96), el Apgar al minuto más frecuente fue el de mayor o igual a 7 puntos en el 73% (n=82), 100 neonatos requirieron de hospitalización donde el 82% (n=82) requirió de 1-3 días y el resto (18%) 4-7 días, la edad gestacional más frecuente fue la de mayor o igual a 37 semanas con el 88,4% (n=99), el sexo masculino predominó con el 64,3% y la madurez estimada más frecuente a través de percentiles fue la “adecuada para la edad gestacional”.

Conclusión: La circular doble en los neonatos no es una contraindicación del parto eutócico, ya que las condiciones clínicas no fueron significativas para este.

Palabras Clave: Neonato, circular doble, condiciones clínicas, parto eutócico, Apgar.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical conditions in the neonate with double circulation by eutocic delivery in the Sergio E. Bernales National Hospital from July to December 2018.

Method: A descriptive study that considered a probabilistic sample of 112 neonates with double circulation by eutocic delivery from July to December 2018 at the Sergio E. Bernales National Hospital, whose analysis was carried out in the SPSS statistical program version 25.

Results: Of 112 newborns with double circulation due to the delivery of the baby, it was found that the most frequent months with respect to their birth were August and December with 21%, the average weight was between 2500-4000 grams at 86% (n=96), the Apgar at the most frequent minute was the highest or equal to 7 points at 73% (n=82), 100 neonates required hospitalization where 82% (n=82) required 1-3 days and the rest (18%) 4-7 days, the most frequent gestational age was 37 weeks or more with 88,4% (n=99), the male sex predominated with 64,3% and the most frequently estimated maturity through percentiles was the "suitable for gestational age".

Conclusion: Double circulation in neonates is not a contraindication of the eutocic delivery, since the clinical conditions were not significant for this.

Keywords: neonate, double circular, clinical conditions, eutocic delivery, Apgar.

INTRODUCCIÓN

Este estudio tiene la finalidad de determinar las condiciones clínicas en el neonato que nace con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 analizando el peso, la edad, el tiempo de hospitalización, el Apgar y la madurez estimada a través de percentiles.

Se busca conseguir la finalidad de esta investigación con el interés de mostrar si la circular doble en los neonatos es o no una contraindicación del parto eutócico, así mismo exponer cada una de las condiciones clínicas encontradas para poder evidenciar el valor significativo y dejar un precedente tanto para el hospital en mención como para los demás centros de salud enfocados en la atención materno – infantil.

La metodología de este estudio fue de tipo observacional debido a que no hay intervención sino únicamente medición de las variables, de corte transversal por haberse recolectado la información necesaria en una sola ocasión y retrospectivo porque estos hechos de los cuales se obtuvieron los datos fueron dados antes de la realización del estudio. El nivel del estudio fue descriptivo ya que se describen los resultados obtenidos.

En el capítulo I se menciona el planteamiento del problema y se formula el problema en estudio de donde derivan los objetivos, en el capítulo II se da a conocer el marco teórico que contiene los antecedentes, la base teórica, el marco conceptual, las variables y la definición operacional de los términos empleados, en el capítulo III se muestra la metodología de la investigación, en el capítulo IV se analizan los resultados y en el capítulo V se concluye en base a estos y se dan las recomendaciones al respecto.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	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. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	9

2.3. MARCO CONCEPTUAL	14
2.4. HIPÓTESIS	15
2.4.1. GENERAL	15
2.4.2. ESPECÍFICOS	15
2.5. VARIABLES	15
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	17
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	17
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	17
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	17
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	20
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	20
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	21
4.1. RESULTADOS	21
4.2. DISCUSIÓN	29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
5.1. CONCLUSIONES	31
5.2. RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXOS	39

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Condiciones clínicas de neonatos con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	21
Tabla 2: Frecuencia de neonatos con circular doble por parto eutócico según meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	22
Tabla 3: Peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	23
Tabla 4: Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	24
Tabla 5: Periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	25
Tabla 6: Edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	26
Tabla 7: Sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	27
Tabla 8: Madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Condiciones clínicas de neonatos con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	22
Gráfico 2: Peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	23
Gráfico 3: Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	24
Gráfico 4: Periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	25
Gráfico 5: Edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	26
Gráfico 6: Sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	27
Gráfico 7: Madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018	28

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables	40
Anexo 2: Instrumentos	41
Anexo 3: Validez de instrumentos – consulta de expertos	43
Anexo 4: Matriz de consistencia	48
Anexo 5: Autorización de hospital correspondiente	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La circular doble en un neonato es uno de los puntos más preocupantes en obstetricia¹. Las investigaciones tanto a nivel mundial como nacional precedidas a esta mencionan que las condiciones clínicas de un neonato con circular doble se muestran reflejadas a través del peso, la edad gestacional y el Apgar que se le realiza en distintos tiempos obteniendo un puntaje menor a seis².

En el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, corresponde casi el 8% de los 8500 partos al año. Es preocupante debido a que las complicaciones de este podrían ser perjudiciales en la evolución o pronóstico del recién nacido³.

Las complicaciones de la circular doble en un neonato podrían ser desde la hipoxia, la acidosis mixta o respiratoria, hipercapnia hasta la muerte⁴. Estas han sido confirmadas en diversos estudios, así como también se ha confirmado que aún no hay una causa aparente de la circular de cordón tanto simple como doble⁵.

Por otro lado, existe una variedad de investigaciones que muestra que las características o condiciones clínicas no son una contraindicación del parto eutócico⁶. Sin embargo, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales estos datos no han sido actualizados en el último año por lo que es importante dejar un precedente, analizar los cambios y tomar las medidas al respecto.

El Hospital Nacional Sergio E. Bernales no cuenta con programas y/o campañas sobre el neonato con circular doble por parto eutócico, por ende, las madres gestantes desconocen dicho problema, dando como resultado el desconocer las consecuencias y/o complicaciones que puedan presentar los neonatos con este problema en el momento del parto.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuáles son las condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018??

1.2.2. ESPECÍFICOS

- 1) ¿Cuál es la frecuencia de neonatos con circular doble por parto eutócico según meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?
- 2) ¿Cuál es el peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?
- 3) ¿Cuál es el Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?
- 4) ¿Cuál es el periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?
- 5) ¿Cuál es la edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?
- 6) ¿Cuál es el sexo de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?

7) ¿Cuál es la madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Las condiciones clínicas del neonato con circular doble pueden originar una gran repercusión en la vida del recién nacido⁷. Por otro lado, existen investigaciones que mencionan a los circulares de cordón como un evento normal en el embarazo que en extrañas ocasiones lleva a la muerte⁸. Sin embargo, otros estudios priorizan las condiciones o características de ello concluyendo que no son algún tipo de contraindicación para un debido parto eutócico⁹.

En la actualidad, muchas investigaciones demuestran que las condiciones clínicas del recién nacido con circular doble no intervienen de forma negativa en el parto eutócico¹⁰. No obstante, estas han sido realizadas a nivel internacional y en pocas ocasiones a nivel nacional, por lo que se evidenciaría su notable importancia.

Este estudio resuelve la problemática de saber si las condiciones clínicas de los neonatos de parto eutócico tienen una elevada importancia e intervienen de manera negativa en él en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Área de trabajo de parto en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Delimitación temporal: Periodo de julio a diciembre del 2018.

Delimitación social: Neonatos parto eutócico con circular doble

Delimitación conceptual: Condiciones clínicas de los neonatos con circular doble que nacieron por parto eutócico.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- La ausencia o deficiencia de información necesaria para el estudio en las historias clínicas de los neonatos con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
- La disponibilidad del personal de salud encargado de brindar las historias clínicas de donde se obtuvo la información para la realización de este estudio.
- La legibilidad de los datos escritos en cada historia clínica de los neonatos con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar las condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Identificar frecuencia de neonatos con circular doble por parto eutócico según meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.

- Determinar el peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
- Evaluar el Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
- Hallar el periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
- Determinar la edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
- Encontrar el sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
- Calcular la madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.

1.7. PROPÓSITO

El propósito de este estudio fue determinar las condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 y mostrar los resultados de cada uno de los objetivos propuestos para tener en cuenta cada uno de ellos y dejar un precedente que pueda dar a conocer la frecuencia de las actuales condiciones o características del recién nacido con esta complicación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Flores¹¹ realizó un estudio descriptivo en Ecuador en el periodo setiembre de 2017 a febrero de 2018 para identificar la relación entre la circular de cordón en el periodo expulsivo y lesiones en el neonato en 74 recién nacidos revisando las historias clínicas de estos y procesándolos en Microsoft Excel de donde se obtienen los resultados. Los resultados fueron que la edad materna del 62% era entre 20 y 34 años, el 76% era multípara, el 88% tenía circular, el 82% tuvo DIP III, el 42% tenía doble circular, el 58% tenía circular deslizable, el 72% de los neonatos con circular tenían como edad gestacional entre 38 – 41 semanas, el 76% de los neonatos con circular tenía peso entre 2.500 a 4.000 gramos, el 61% tenía entre 4-6 puntos de Apgar al primer minuto, el 53% tenía líquido meconial encontrando asociación entre la circular con la edad materna, la circular de cordón y la cantidad de partos, la circular de cordón y la presencia de los DIPS III y la circular y el líquido amniótico meconial. En conclusión, la circular de cordón guarda significancia con las condiciones clínicas del neonato.

Romero *et al.*¹² realizaron en México (2012) un estudio exploratorio en 40 mujeres embarazadas de las cuales se hizo la división en dos grupos para el análisis: un grupo de 20 mujeres con el diagnóstico de circular de cordón y el otro no. El estudio consistía en determinar la diferencia de la frecuencia cardiaca en recién nacidos con circular y sin circular, así como otras condiciones clínicas halladas en el neonato como el Apgar en el primer y el quinto minuto; y los distintos dips encontrados. El análisis del estudio se dio a través del programa SPSS empleando las pruebas de T de Student y Z dando como resultado con respecto a la frecuencia cardiaca que el Z-score fue de 8,65 y $p < 0,01$, es decir si fue significativa la diferencia de ambos grupos. Sin embargo, significancia de amplitud en aceleraciones fue baja.

Por otro lado, las condiciones clínicas como el peso, la talla, el Apgar al minuto y a los cinco minutos en ambos grupos fue similar, por lo que la circular de cordón no guardaba relación aparente con estas. Los dips encontrados fueron el tipo 1 y 2 en ambos grupos con semejante resultado. En conclusión, la circular de cordón es una dificultad para el médico tratante debido al peligro que pueda tener el recién nacido. Sin embargo, no se muestran cambios significativos tanto en la frecuencia cardíaca como en las condiciones antes mencionadas.

Morgan *et al.*¹³ hicieron un estudio en México de enero a diciembre de 2009 en 869 mujeres embarazadas de las cuales también se hizo la división en dos grupos: El primer grupo con el diagnóstico de circular de cordón (n=248) y el otro no (n=621) para analizar la relación entre esta complicación con la vía de parto y las condiciones perinatales en el momento que se dé este. Se evaluó la hipomotilidad, el líquido amniótico, la resolución del embarazo y el Apgar encontrando mayor nivel de hipomotilidad, líquido amniótico meconial y puntaje obtenido en el Apgar en los neonatos con circular de cordón. Sin embargo, la resolución del embarazo no tuvo diferencias, por lo que se concluye que las condiciones clínicas de los neonatos con y sin circular de cordón no guardan ninguna significancia con la vía de parto.

Panduro *et. al.*¹⁴ hicieron un estudio casos y controles en México acerca de los factores de riesgo prenatales como el sociodemográfico, obstétrico y perinatal en la muerte tardía dividiendo ambos grupos en 528 recién nacidos muertos y 528 recién nacidos vivos de enero de 2004 a junio de 2009 de donde se analizaron los resultados obtenidos a través del chi cuadrado y la prueba exacta de Fisher. Los resultados obtenidos fueron que, de los factores mencionados, los que se relacionaron a la muerte neonatal eran la edad materna superior a 35 años, nivel de instrucción bajo, multiparidad, abortos previos, insuficientes controles prenatales, líquido amniótico anormal, circular doble de cordón y malformaciones congénitas, por lo que

se concluyó que la circular doble de cordón es un factor que si guarda relación o asociación con la muerte neonatal.

Arístides¹⁵ realiza un estudio analítico en Argentina para determinar las características y factores relacionados a la presencia de circular de cordón y su repercusión perinatal en el periodo 2004-2005 evaluando a 402 neonatos con circular de cordón y a otro grupo con el mismo número de neonatos sin circular de donde se priorizaba el circular de cordón, la edad materna, el número de gestaciones, la vía de parto, el peso al nacer, el Apgar y el líquido amniótico meconial. La información recolectada se procesó en Microsoft Excel teniendo como resultado que el 79,9% de los neonatos con circular de cordón lo tenían deslizable, el 72,7% tenía doble circular, la edad materna más frecuente era entre 30 y 34 años con un 39,1%, el 78,4% había tenido dos gestaciones, el 50,1% de neonatos con circular había nacido por parto eutócico, el peso más frecuente era entre 2.500 a 4.000 gramos con el 51,6%, el 74,5% de los neonatos con circular tenía un Apgar de 4 a 6 puntos al minuto, el 66,7% de los neonatos con circular un Apgar menor a 7 y el 62,1% de los neonatos con circular tenía el líquido amniótico meconial concluyendo que hay cierta significancia de los neonatos con circular de cordón y las condiciones clínicas.

ANTECEDENTES NACIONALES

Garfias¹⁶ realizó una investigación descriptiva de enero a junio del 2016 con el fin de identificar las características clínicas, a través del Apgar, del neonato a término con circular doble por parto eutócico en 70 recién nacidos con circular doble. El análisis de los resultados obtenidos en esta investigación se realizó con el programa estadístico SPSS versión 24. Estos resultados mostraron que de todos los neonatos con circular doble el 88,6% tuvo Apgar mayor a 6 al minuto y el resto menor a este, el peso promedio fue de 3354.13 gramos, el sexo más frecuente fue el masculino con un 51,4% y el 35,7% tuvo 39 semanas de edad gestacional, por lo que se concluyó que

la circular doble en los neonatos no era una contraindicación del parto eutócico debido a que las condiciones clínicas no eran significativas.

Arbildo *et al.*¹⁷ realizaron un estudio casos y controles en el 2014 para identificar los factores de riesgo de una puntuación baja en el Apgar de enero a diciembre a través de las historias clínicas de los recién nacidos. El análisis de la información recolectada se digitó y procesó a través del programa estadístico SPSS versión 19. La información o los resultados que se obtuvieron en este estudio mostraron una significancia en la presencia de placenta previa, líquido amniótico meconial, desprendimiento prematuro de placenta, desproporción cefalocaudal, trabajo de parto prolongado y circular doble de cordón concluyendo que estos son factores de riesgo o guardan asociación significativa con el puntaje de Apgar bajo.

Varas¹⁸ realizó un estudio en Trujillo durante el periodo 2008-2012 con el objetivo de determinar la condición perinatal en el neonato con circular de cordón que nació por parto vaginal revisando 360 historias clínicas de los cuales 180 eran neonatos con circular de cordón y el resto no. Se analizaron los resultados con la prueba chi cuadrado a través del programa estadístico SPSS. Los resultados obtenidos fueron que de los 180 neonatos con circular nacidos por parto eutócico el 20% tuvo resultado perinatal adverso, 1% Apgar bajo, 1% cambios en la frecuencia cardiaca y el 19% líquido amniótico meconial, por lo que se concluyó que, a mayor número de vueltas de la circular de cordón, mayor resultado perinatal adverso.

2.2. BASE TEÓRICA

DEFINICIÓN DE CONDICIONES CLÍNICAS

Son aquellas manifestaciones clínicas que se dan de manera objetiva pudiendo ser evaluadas por medio del examen físico realizado por el médico tratante¹⁹.

DEFINICIÓN DE NEONATO

Es aquel producto de la concepción que muestra cualquier signo de vida después de la expulsión independientemente de la duración del embarazo y tiene menor o igual a veintiocho días contados a partir del parto²⁰.

CARACTERÍSTICAS DEL NEONATO²¹

El nacimiento significa un cambio repentino del medio ambiente, por lo que el neonato tendrá que adaptarse en adelante para poder sobrevivir en el nuevo espacio extrauterino.

La adaptación del neonato puede dividirse en:

- Adaptaciones inmediatas (Aparato respiratorio y cardiovascular).
- Adaptaciones intermedias (Regulación de temperatura corporal).
- Adaptación mediata (Aparato digestivo).

TEST DE APGAR²²

Este test fue realizado por la Dra. Apgar en 1952 para determinar la vitalidad del neonato y de acuerdo al puntaje obtenido, tomar la medida más adecuada y rápida en él.

El test, hoy en día, es aquella evaluación rápida realizada en el recién nacido en distintos tiempos (al minuto, a los cinco minutos y a los diez minutos después del parto) que tiene como puntuación total de cero a diez y mide el color de piel o apariencia, los latidos por minuto, la gesticulación o irritabilidad refleja, la actividad o tono muscular y el esfuerzo respiratorio con un puntaje de cero a dos cada uno concluyendo en la existencia o inexistencia de depresión.

La depresión severa se da con el puntaje de 0 a 3 puntos en el Apgar, la depresión moderada de 4 a 6 puntos y la normalidad de 7 a 10 puntos.

CORDÓN UMBILICAL

El cordón umbilical es de vital importancia cuando el producto de la concepción se encuentra en el espacio intrauterino. Este es formado desde la quinta semana aproximadamente a partir de la unión de alantoides y el

onfalomesentérico. El cordón se encarga de conectar la circulación fetal con la de la placenta²³.

CARACTERÍSTICAS DEL CORDÓN UMBILICAL

Es de estructura helicoidal de color blanco conteniendo dos arterias y una vena²⁴. La gelatina de Wharton, como parte del cordón, sirve como protección de la sangre frente a algún tipo de torsión²⁵. El cordón umbilical se caracteriza por tener aproximadamente 60 cm de longitud, 2 cm de diámetro y un peso de 100 gramos que pueden verse alterados en algunos casos.²⁶

DEFINICIÓN DE CIRCULAR DE CORDÓN

Se llama circular de cordón a aquel enredo que tiene el cordón umbilical, en su mayoría, en el cuello del producto considerado para algunos autores como parte de una de las complicaciones del embarazo que interrumpe la circulación de manera adecuada²⁷. Las causas siguen estando en polémica mencionando que tal vez el movimiento del producto sea una de ellas, el avance de la edad gestacional, en caso de gemelos, la longitud del cordón, polihidramnios, entre otros²⁸.

CARACTERÍSTICAS DE CIRCULAR DE CORDÓN

Una de las principales características de la circular de cordón, con una o más vueltas, es la alteración en la circulación total o parcial. Luego, en diversos estudios es mencionado que otra de las características es la frecuencia cardiaca fetal, el oxígeno fetal y la disminución del movimiento fetal derivado de lo antes mencionado²⁹. Por otro lado, diversas investigaciones mencionan que las complicaciones de las circulares de cordón dependen fundamentalmente de si se cumple con la característica de estar floja o ajustada y se muestran resultados confirmando este punto de vista. Además, se menciona que la circular guarda una relación significativa

con el Apgar, entre otros factores³⁰. Sin embargo, existen otros autores que muestran resultados que se oponen a los anteriores mencionando que no es una contraindicación para el parto eutócico³¹.

DIAGNÓSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN

La circular de cordón es diagnosticada con el ultrasonido realizado durante el embarazo. El ultrasonido, realizado al final del embarazo, tiene una sensibilidad de 70% en escala grises y una del 97% con Doppler color. Por otro lado, los signos clínicos también aportan con el diagnóstico, tales como la alteración de la frecuencia cardiaca fetal, distintos tipos de Dips, entre otros³².

PARTO

Nacimiento que comprende las etapas de dilatación de cuello uterino, la expulsión del recién nacido y el alumbramiento o salida de la placenta³³.

DEFINICIÓN DE PARTO EUTÓCICO

Es un proceso fisiológico en el que el producto de la concepción sale al ambiente externo al útero por vía vaginal debido a una serie de contracciones uterinas que llevaron a la dilatación y el borramiento del cuello uterino³³.

PESO DEL NEONATO

El peso normal oscila entre 2500 gramos y 4300 gramos³⁴. Sin embargo, Arístides muestra como resultado en una de sus investigaciones que, en neonatos con circular de cordón, que es el punto de este estudio, se muestra un peso que oscila entre 2500 y 4000 gramos, es decir, el 51% frente a los neonatos que no cumplen con esta condición. Por otro lado, se menciona que el bajo peso al nacer guarda significancia con el Apgar bajo.

EDAD GESTACIONAL

Es el tiempo en semanas del embarazo desde la fecha de la última regla hasta el día del nacimiento. La edad gestacional puede ser calculada de distintas maneras y esta puede variar según sea la causa. Se clasifican en: pretérmino (menor a 37 semanas), término (37-41 semanas) y posttérmino (más de 42 semanas)¹.

De acuerdo con la circular de cordón, algunas investigaciones han mostrado que la edad gestacional es avanzada, es decir, entre las 37 y 41 semanas de embarazo siendo la circular simple la más frecuente con un 39.3%².

SEXO DEL NEONATO

Según la Organización Mundial de la Salud es aquella condición orgánica que distingue a las mujeres de los hombres⁷. Esta condición ha sido estudiada en relación a la circular de cordón encontrándose que el sexo frecuente fue el masculino⁴.

MADUREZ ESTIMADA DEL NEONATO⁵

La madurez estimada del neonato según el peso se clasifica en: adecuado para la edad gestacional (peso entre los percentiles 10 y 90), grande para la edad gestacional (peso mayor al percentil 90) y pequeño para la edad gestacional (peso menor al percentil 10).

PREMATURIDAD

Tiempo del neonato calculado en semanas menor a 37 según el Test de Capurro³.

BAJO PESO AL NACER

Bajo peso del recién nacido, es decir, un valor menor de 2500 gramos o un percentil menor a 10².

TAQUICARDIA FETAL

Frecuencia cardiaca fetal elevada a más de 160 latidos por minuto durante un periodo igual o superior a 10 minutos⁵.

BRADICARDIA FETAL

Frecuencia cardiaca fetal baja a menos de 120 latidos por minuto durante un periodo igual o superior a 10 minutos¹⁰.

SUFRIMIENTO FETAL

Estado alterado del neonato dado antes o durante el parto que pueden afectarlo de manera aguda o crónica llegando incluso a la muerte¹².

ASFIXIA NEONATAL

Ausencia o disminución del oxígeno en el neonato que impide el adecuado intercambio gaseoso²².

ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

Método diagnóstico o de evolución del feto en el espacio intrauterino a través de distintas medidas o funciones vitales en la anatomía de este. A través de la ecografía obstétrica también se pueden apreciar las características del líquido amniótico, placenta y/o el cordón umbilical³³.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

CONDICIONES CLÍNICAS: Conjunto de características que presenta el neonato al examen clínico¹⁹.

NEONATO: Recién nacido ya sea por parto eutócico o cesárea²⁰.

CIRCULAR DOBLE: El cordón umbilical se encuentra enrollado, dos vueltas, en el cuello del neonato³².

PARTO EUTÓCICO: Parto por vía vaginal³³.

APGAR: Escala de evaluación rápida en un recién nacido para determinar su estado y la mejor medida de acuerdo a este²².

EDAD GESTACIONAL: Tiempo que lleva el neonato en semanas desde la fecha de última regla de la gestante³⁴.

MADUREZ ESTIMADA DEL NEONATO: Desarrollo del neonato de acuerdo a la edad gestacional³².

2.4. HIPÓTESIS

Este estudio ha sido elaborado de manera descriptiva, por lo que no presenta hipótesis.

2.5. VARIABLES

CONDICIONES CLINICAS DEL NEONATO CON DOBLE CIRCULAR

- Peso del neonato
- Edad gestacional
- Sexo del neonato
- Apgar
- Periodo de hospitalización del neonato
- Madurez estimada

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

PESO DEL NEONATO: Peso del neonato en gramos.

EDAD GESTACIONAL: Tiempo del neonato en semanas según el Test de Capurro.

SEXO DEL NEONATO: Sexo masculino o femenino en el neonato.

APGAR: Test rápido en el neonato al minuto, a los cinco minutos y a los nueve minutos.

APARIENCIA: Color de piel del neonato.

FRECUENCIA CARDIACA FETAL: Número de latidos por minuto en el neonato.

GESTICULACIÓN: Muecas o llanto como muestra de irritabilidad en el neonato.

ACTIVIDAD MUSCULAR: Tono muscular flácido, de flexión o activo en el neonato.

ESFUERZO RESPIRATORIO: Respiración ausente, irregular o vigorosa en el neonato.

CIRCULAR DOBLE: Hallazgo de dos vueltas del cordón umbilical en el cuello del neonato.

PERIODO DE HOSPITALIZACIÓN: Tiempo de hospitalización del neonato.

MADUREZ ESTIMADA: Pequeño, adecuado o grande para la edad gestacional según los percentiles de peso.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es un estudio observacional, transversal y retrospectivo.

Observacional: El registro de los hechos se dio sin realizar algún tipo de intervención en las variables en estudio limitándose a la medición de estas para su descripción.

Transversal: La recolección de datos o información se realizó en un solo momento, por lo que no fue necesario hacerlo en distintos tiempos. El fin fue recopilar la información en un periodo de tiempo determinado.

Retrospectivo: El hecho en estudio sucedió antes de la realización de esta investigación, por lo que la recolección de datos se realizó en base a una fuente secundaria como lo es la historia clínica del neonato.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente tesis es descriptiva.

Descriptivo: Se pretendieron describir los resultados obtenidos de la ficha de recolección de datos elaborada por el autor sin modificar y/o manipular el entorno ni haciendo uso de grupos control para detallar dicha problemática sometida a análisis. Este estudio implica y se limita a la descripción netamente de las variables sin necesidad de realizar una hipótesis.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población fue de 242 neonatos con circular doble de cordón por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre de 2018.

Muestra:

La muestra fue de 112 neonatos con circular doble de cordón por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre de 2018.

Se trabajó con el tipo de muestra al azar simple o muestreo probabilístico simple. Se realizó la fórmula estadística adecuada para este estudio para obtener la muestra siendo esta:

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

Donde:

- N: 242
- Z²: 3.8416
- E²: 0.0025
- p: 0.50
- q: 0.50
- n₀: Muestra

“N” representa a la población, “Z²” al nivel de confianza, “E²” al margen de error, “p” a que ocurra y “q” a que no ocurra para así, obtener “n₀” que fue la muestra.

Entonces:

$$n_0 = \frac{3.8416 * 242 * 0.50 * 0.50}{0.0025 * (242 - 1) + 3.8416 * 0.50 * 0.50} = \frac{232.41}{1.111} = 209.18$$

Corrigiendo la muestra:

$$n = \frac{n_0}{1+n_0/N} = \frac{209.18}{1.864} = 112.22$$

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Este estudio fue elaborado a través de la aplicación de la ficha técnica de recolección de datos realizada por el autor y validada por dos especialistas del servicio de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, una estadística y un metodólogo.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumentos:

Se empleó la ficha técnica de recolección de datos realizada por el autor. Esta ficha consta de 8 preguntas de los cuales 4 son preguntas abiertas y las otras 4 cerradas.

Técnicas:

De acuerdo a la ficha técnica de recolección de datos se pudo identificar o diferenciar cada una de ellas a través del número de historia clínica. Las condiciones clínicas fueron planteadas en base a 8 preguntas de llenado con respecto a la información observada en la historia clínica.

La primera pregunta es abierta y corresponde al peso del neonato en gramos, la segunda también es una pregunta abierta que se refiere al tiempo del neonato expresado en semanas. Por el contrario, la tercera pregunta se trata de una cerrada para identificar el sexo del neonato, la cuarta se trata de una pregunta abierta que es acerca del puntaje del Test de Apgar obtenido al minuto, a los cinco minutos y a los nueve minutos, la pregunta cinco es una pregunta cerrada con respecto al hallazgo de circular doble, la sexta

también se trata de una cerrada con respecto a si el neonato fue hospitalizado o no, la séptima pregunta corresponde al tiempo de hospitalización del neonato y la última u octava pregunta pretende determinar la madurez estimada a través de percentiles ubicándolas como pequeño, adecuado o grande para la edad gestacional.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información recolectada de cada historia clínica correspondiente a lo que se solicitaba en la ficha técnica de recolección de datos fue trasladada O digitada al programa de Microsoft Excel 2019. Luego, se procedió al análisis estadístico descriptivo de las variables en estudio a través de tablas y gráficos de frecuencia en el programa estadístico de IBM-SPSS Statistics versión 24.

En el programa IBM-SPSS Statistics versión 24 se digitó cada condición clínica expresada en la ficha técnica de recolección de datos como el peso del neonato, la edad gestacional, el sexo del neonato, el Apgar obtenido al minuto, a los cinco minutos y a los nueve minutos, el hallazgo de circular doble, el periodo de hospitalización, el tiempo de hospitalización y la madurez estimada por peso y percentiles; así como, el haber nacido de parto eutócico para la realización de las tablas y gráficos de frecuencia mencionados anteriormente para su debida descripción.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Esta tesis fue realizada con la debida aprobación del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y la autorización del hospital competente quien en este caso corresponde al Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Además, siguió los lineamientos de la declaración de Helsinki sin algún conflicto de interés. Por último, se respetó la identidad de madres y neonatos con absoluta confidencialidad.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Tabla 1: Condiciones clínicas de neonatos con circular doble por parto eutócico

CONDICIONES CLÍNICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PESO AL NACER (<2500)	8	7%
PESO AL NACER (2500-4000)	96	86%
PESO AL NACER (>4000)	8	7%
TOTAL	112	100%
APGAR AL MINUTO (< 7 PTOS)	30	27%
APGAR AL MINUTO (≥ 7 PTOS)	82	73%
TOTAL	112	100%
PERIODO DE HOSPITALIZACIÓN (1-3 DÍAS)	82	82%
PERIODO DE HOSPITALIZACIÓN (4-7 DÍAS)	18	18%
TOTAL	100	100%
EDAD GESTACIONAL (≥ 37 SEMANAS)	99	88,4%
EDAD GESTACIONAL (≥ 41 SEMANAS)	13	11,6%
TOTAL	112	100%
PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	21	18,8%
ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	81	72,3%
GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL	10	9%
TOTAL	112	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Interpretación: La tabla 1 muestra las condiciones clínicas como peso al nacer, Apgar al minuto de recién nacido, periodo de hospitalización, edad gestacional y madurez estimada según peso por percentiles. Cada condición clínica con la frecuencia encontrada y el porcentaje respectivo.

Tabla 2: Frecuencia de neonatos con circular doble de parto eutócico según

MESES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
JULIO	16	14%
AGOSTO	23	21%
SETIEMBRE	15	13%
OCTUBRE	17	15%
NOVIEMBRE	18	16%
DICIEMBRE	23	21%
TOTAL	112	100%

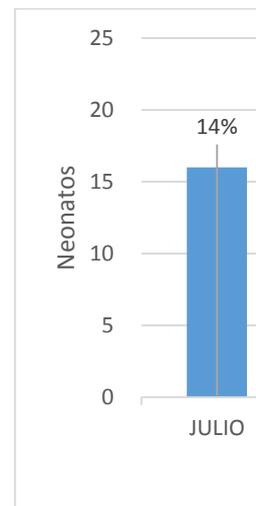
meses
en el
Hospit
al
Nacion
al
Sergio
E.
Bernal
es de

julio a diciembre del 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 1: Frecuencia de neonatos con circular doble de parto eutócico según meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

PESO PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 2500 gr	8	7%
2500 - 4000 gr	96	86%
> 4000 gr	8	7%
TOTAL	112	100%



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Interpretación: La tabla 2 y gráfico 1 muestran el total de neonatos con el que se trabajó que fueron 112, de los cuales se encontró la frecuencia de doble circular en cada uno de los meses en estudio (de julio a diciembre) donde el mes de agosto y diciembre ocupan el mayor porcentaje con 21% y el mes de setiembre el menor porcentaje con un 13%.

Tabla 3: Peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 2: Peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

TOTAL: 112 RN

APGAR AL 1'	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 7	30	27%
≥ 7	82	73%
TOTAL	112	100%

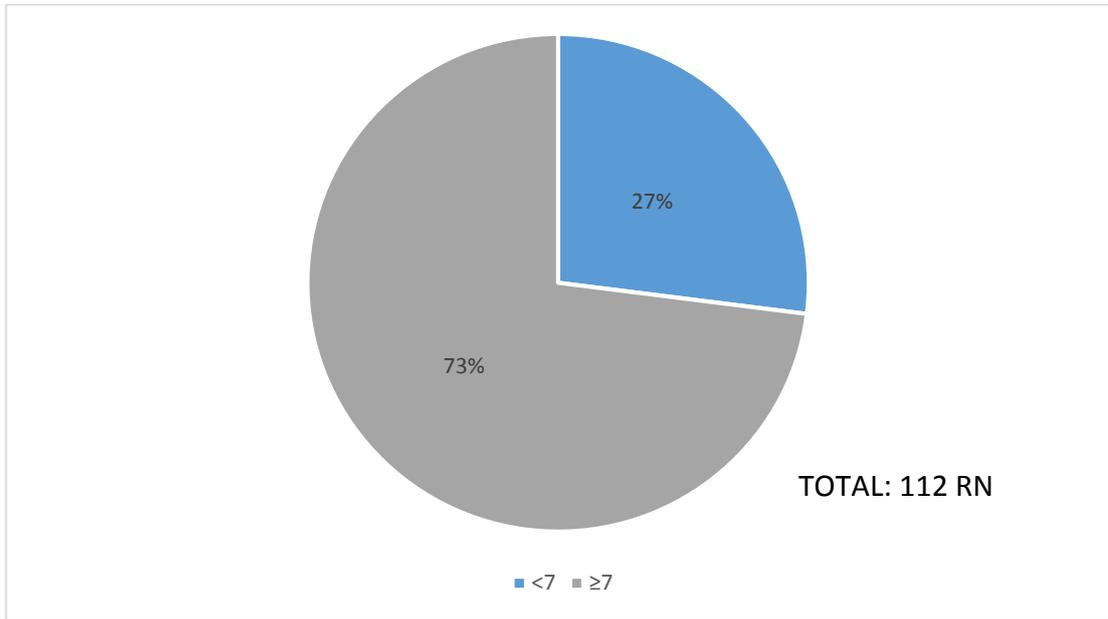
Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Interpretación: En la tabla 3 y gráfico 2 se muestra el peso promedio que se obtuvo de la recolección de datos en gramos siendo así que, el mayor porcentaje de neonatos, es decir, el 86% tienen un promedio de entre 2500-4000 gramos y el menor porcentaje de neonatos, en otras palabras, el 7% tuvieron un peso promedio menor a 2500 gramos y mayor a 4000 gramos.

Tabla 4: Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 3: Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Interpretación: La tabla 4 y gráfico 3 muestran que el 73% de los neonatos con circular doble nacidos por parto eutócico tuvo un Apgar mayor a 7 puntos y que el resto, es decir, el 27% tuvo un Apgar menor a 7 puntos.

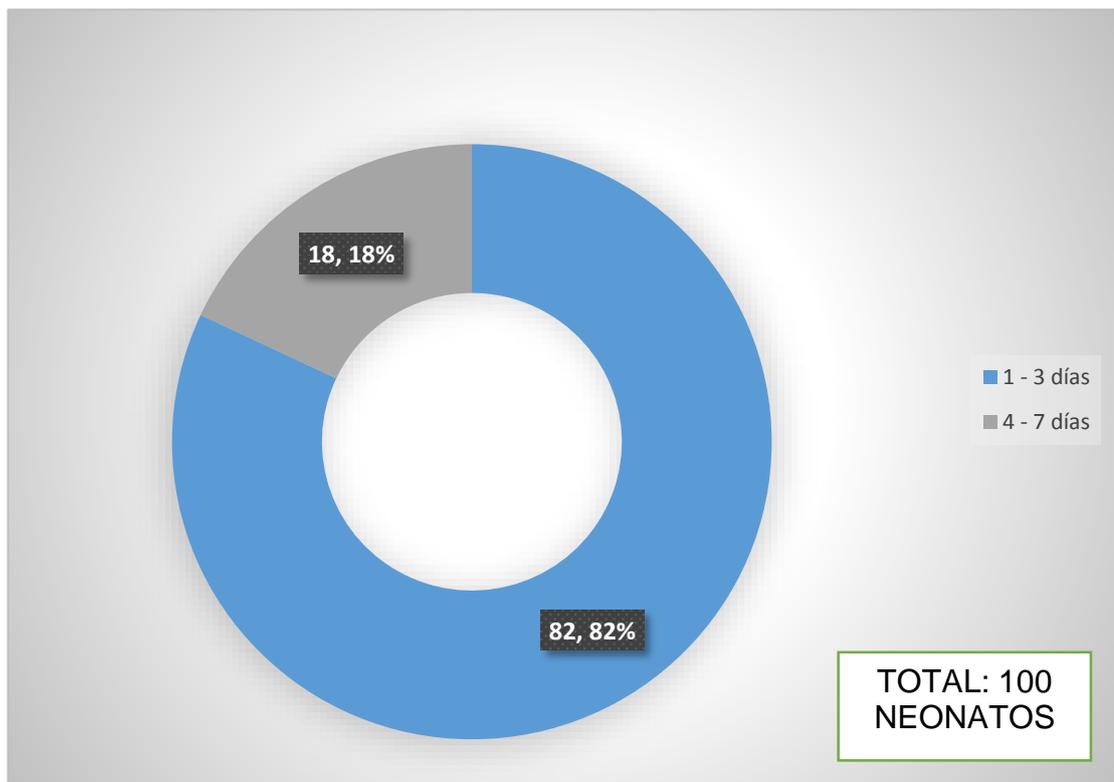
Tabla 5: Periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el

PERIODO DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 3 días	82	82%
4 - 7 días	18	18%
TOTAL	100	100%

Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 4: Periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el



Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

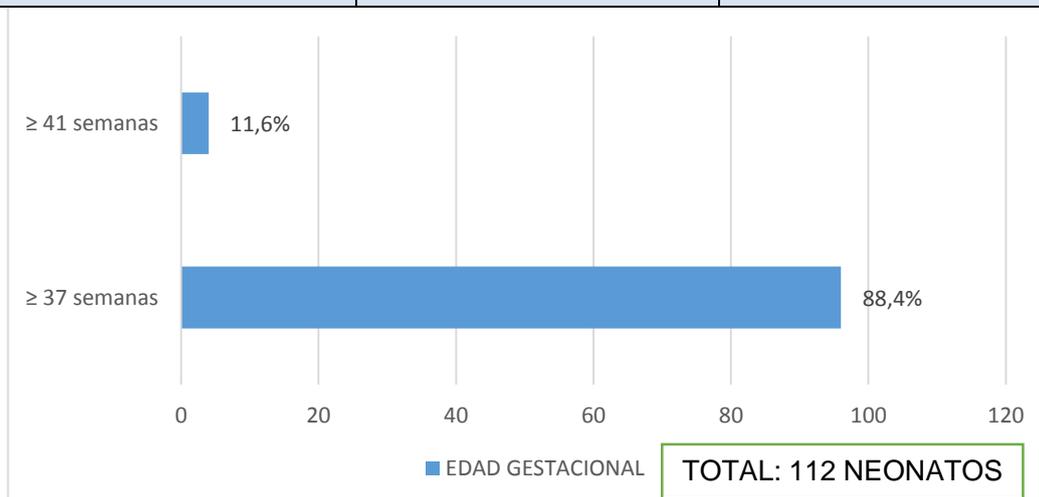
Interpretación: La tabla 5 y gráfico 4 muestran que de 112 neonatos con circular doble nacidos por parto eutócico, 100 estuvieron hospitalizados. De los 100 que estuvieron hospitalizados el mayor porcentaje que es el 82% estuvo un periodo de 1 a 3 días y el menor porcentaje, es decir, el 18% estuvo entre 4-7 días.

Tabla 6: Edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 5: Edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
≥ 37 semanas	99	88,4%
≥ 41 semanas	13	11,6%
TOTAL	112	100%



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

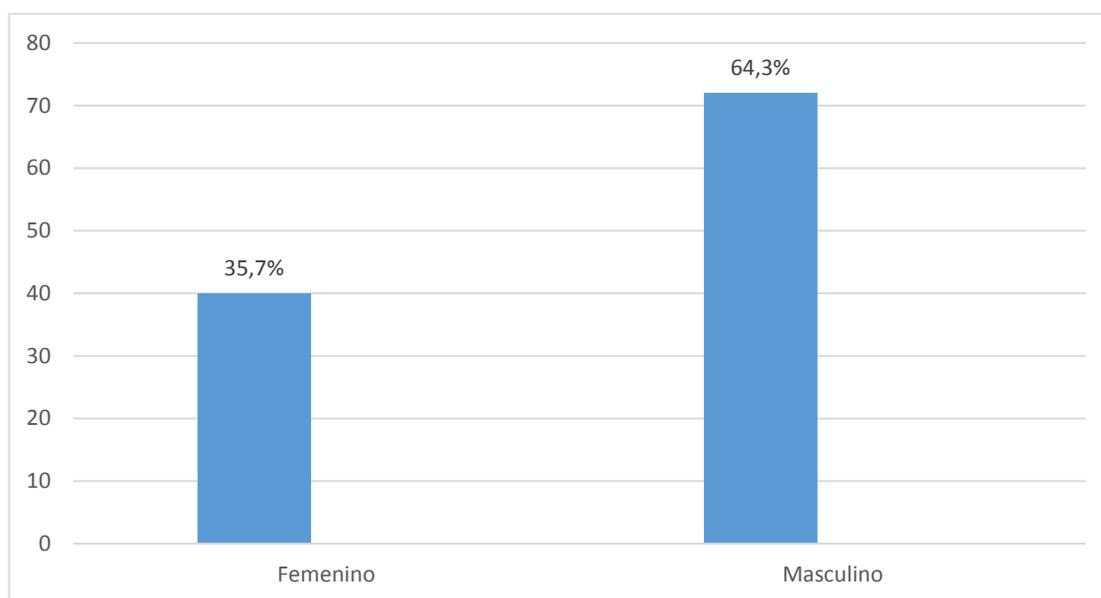
Interpretación: La tabla 6 y gráfico 5 muestran que de los 112 neonatos con circular doble que nacieron de parto eutócico, el 88,4%, es decir, 99 de ellos tenían una edad gestacional mayor a 37 semanas. Por otro lado, el menor porcentaje que fue el de 11,6%, es decir, 13 neonatos tuvieron una edad gestacional superior a las 41 semanas.

Tabla 7: Sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	40	35,7%
Masculino	72	64,3%
Total	112	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 6: Sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Interpretación: La tabla 7 y gráfico 6 muestran que de los 112 neonatos con circular doble que nacieron de parto eutócico, el 64,3% es de sexo masculino y el 35,7% es de sexo femenino.

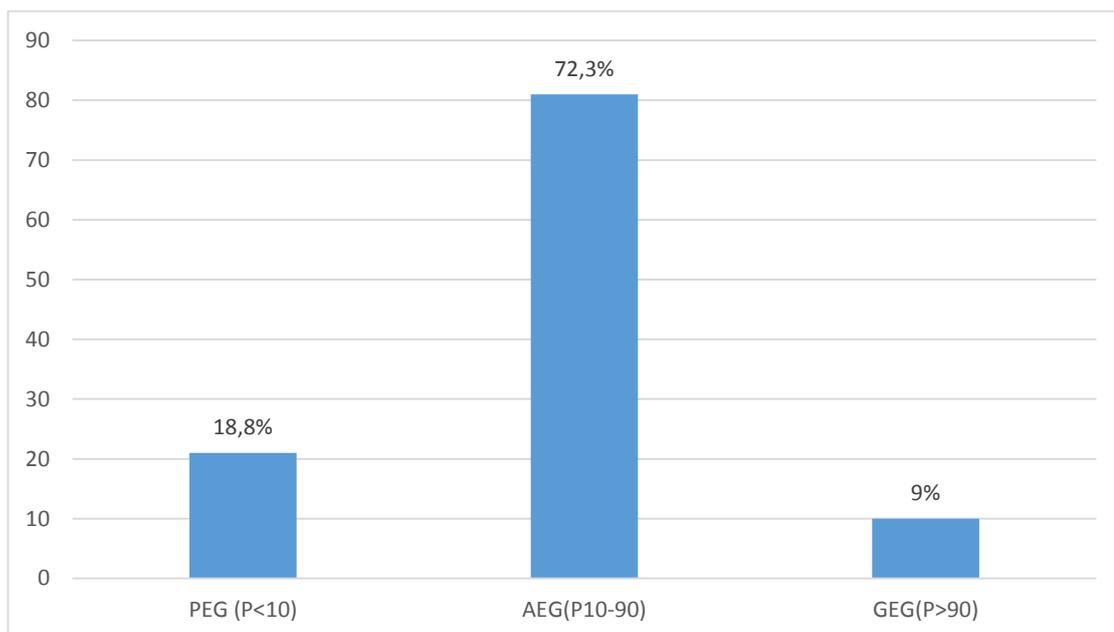
Tabla 8: Madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

Madurez estimada	Frecuencia	Porcentaje
PEG (P<10)	21	18,8%
AEG(P10-90)	81	72,3%
GEG(P>90)	10	9%

Total	112	100%
--------------	------------	-------------

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Gráfico 7: Madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernal de julio a diciembre del 2018



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Interpretación: La tabla 8 y gráfico 7 muestran que de los 112 neonatos con circular doble que nacieron de parto eutócico, el 72,3%, es decir, 81 neonatos se encuentran dentro de lo adecuado para la edad gestacional, el 18,8% o 21 neonatos dentro de pequeño para la edad gestacional y el 9% o 10 neonatos grande para la edad gestacional.

4.2. DISCUSIÓN

En esta investigación se encontró a 1000 neonatos nacidos de parto eutócico, de los cuales 242 cumplían con el criterio de circular doble de cordón para su estudio. Este dato comparándolo al estudio realizado por Arístides¹⁵ quién obtuvo 219 neonatos con circular doble (27,3%) de 804

neonatos en Argentina se asemeja en mostrar que un buen número de neonatos tienen esta complicación.

Por otro lado, la frecuencia de neonatos con circular doble nacidos de parto eutócico en cuanto a los meses no puede ser motivo de comparación debido a que otros estudios como el de Valencia³⁵ en Perú muestran la diferencia de estos empleando otros meses para su estudio.

De acuerdo a otro de los puntos que se estudió como el del peso promedio en neonatos con circular doble por parto eutócico se obtuvo que la mayoría de estos, es decir, el 86% se encontraba con un peso entre 2500-4000 gramos, resultado que también es similar o coincide con diversos estudios donde se da a relucir que el 51,6% del peso promedio fueron 2500-4000 gramos.

Con respecto al puntaje obtenido en el Test de Apgar al minuto en neonatos con circular doble por parto eutócico, este estudio muestra que el 73% (n=82) obtuvo un puntaje mayor o igual a 7 puntos. Sin embargo, Flores¹¹ muestra en su estudio que la mayoría de su muestra con circular de cordón (n=74), el 61% tenía un Apgar menor a 7 puntos, resultado no solo diferente sino también opuesta a la idea que se quiere mostrar o se ha encontrado en este estudio.

Una de las condiciones concernientes al periodo de hospitalización halladas en este estudio fue que de los 112 neonatos encontrados con circular doble 100 tuvieron un periodo de tiempo hospitalizados, donde el 82% estuvieron entre 1-3 días en el hospital mientras que solo el 18% entre 4-7 días. En relación a esto, Salazar³ da a notar en su estudio realizado en Perú que de 267 neonatos encontrados con circular de cordón, el 25% estuvo hospitalizado, pero no se especifica la cantidad de días como se ha hecho en este estudio.

La edad gestacional es una condición frecuentemente estudiada en el que se notan ciertas variaciones como Salazar³ menciona en su estudio donde

del total de 267 neonatos con circular de cordón el promedio de edad gestacional según Capurro fue de 39.1 ± 1.5 , Flores¹¹ menciona que en su estudio el 72% (n=53) presentaba una edad gestacional de 38-41 semanas y el 28% (n=21) una edad gestacional menor a 37 y Valencia³⁵ menciona en su estudio que el mayor porcentaje que fue el 35.7% (n=25) se encontraron en la edad gestacional de 39 semanas, por lo que se demuestra similitud entre los estudios antes mencionados y este.

Los resultados muestran que el sexo más frecuente obtenido en este estudio fue el masculino con un 64,3%, resultado que se reafirma coincidentemente con otros estudios como el realizado por Valencia³⁵ donde el sexo masculino ocupó el 51,4% y Morgan¹³ menciona también que en su estudio el sexo predominante ocupó el 54,8%.

El último punto a evaluar en esta investigación fue la madurez estimada a través del peso por medio de los percentiles en donde el resultado de este estudio coincide con muchos resultados, siendo este, el ubicarse dentro de lo adecuado para la edad gestacional.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de neonatos con circular doble por parto eutócico fue de 242 de los 1000 recién nacidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.
2. El peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 fue entre 2500-4000 gramos en el 86% (n=96) mientras que el peso menor a 2500 gr o mayor a 4000 gr tuvo solo el 7% cada uno.
3. El Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 fue mayor o igual a 7 puntos con el 73% (n=82).
4. De los 112 neonatos con circular doble, 100 neonatos fueron hospitalizados por distintas causas. El periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 fue entre 1 – 3 días con el mayor porcentaje que fue el de 82% (n=82). Por otro lado, solo el 18% (n=18) tuvo un periodo de hospitalización de 4-7 días.
5. La edad gestacional más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 fue mayor o igual a 37 semanas con el 88,4% (n=99) y la menos frecuente fue mayor o igual a 41 semanas con solo el 11,6% (n=13).

6. El sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 fue el masculino con el 64,3% (n=72) y el menos frecuente el femenino con el 35,7% (n=40).
7. La madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble más frecuente fue la adecuada para la edad gestacional con el 72,3% (n=81), la que seguía en frecuencia fue “pequeño para la edad gestacional” con el 18,8% (n=21) y el más bajo en frecuencia “grande para la edad gestacional” con solo el 9% (n=10).
8. Las condiciones clínicas en el neonato con circular doble no son una contraindicación para la realización del parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018 por no haber un resultado estadísticamente significativo.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Alertar al personal de salud acerca de la estadística de los neonatos o recién nacidos por parto eutócico para identificar la mayor o menor frecuencia según meses y así, poder estar al tanto de posibles complicaciones en el neonato como la circular de cordón.
2. Brindar capacitación al personal de salud responsable de la atención inmediata del neonato sobre las complicaciones o medidas más adecuadas a tomar de acuerdo al peso en un neonato menor a 2500 gramos o mayor a 4000 gramos.
3. Capacitar al personal de salud responsable de la atención inmediata del neonato con respecto a la correcta evaluación rápida del Apgar a

través de simulacros o charlas para no tener errores de puntuación debido a la subjetividad de este y así, tomar las medidas correspondientes a los puntos obtenidos.

4. Investigar los factores causales de hospitalización y el por qué del periodo de tiempo de este en neonatos con circular doble nacidos por parto eutócico.
5. Motivar a las gestantes al cumplimiento de los controles prenatales y capacitarlas con respecto a la importancia. Además de realizar un buen cálculo con respecto a la edad gestacional para evitar posibles complicaciones.
6. Analizar la relación entre el sexo masculino y la circular de cordón debido a la alta frecuencia encontrada en distintas investigaciones como esta.
7. Exhortar en la búsqueda de posibles consecuencias de una mala edad gestacional en el neonato para que la madre se encuentre informada y tome las mejores medidas preventivas para disminuir su aparición.
8. Fomentar la realización del parto eutócico a través de charlas e investigaciones como esta donde se demuestra que las condiciones clínicas en el neonato con circular doble no son una contraindicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Oficina de Estadística e informática. [base de datos en línea]. Lima: Sala situacional; 2018. [Fecha de acceso 20 de febrero de 2019] URL disponible en: <http://www.hnseb.gob.pe/estadistica/estadistica.html>
2. 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 de parto. Revisión de la literatura. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 62 (4): 315 – 320, 2011.
3. Salazar O. Circular de cordón asociado a asfixia neonatal en el parto vaginal [Tesis de grado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016, 1 – 40.
4. Ramos A, Cruz A. Manejo de las circulares de cordón en el expulsivo. Revista Matronas profesión. 16 (3): 103 – 107, 2015.
5. Fonseca D. Valoración de la ecografía obstétrica para el diagnóstico de circular del cordón en gestantes que acuden al Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco 2015 [Tesis de grado]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2016, 1 - 97.
6. Bandera N, Goire M, Cardona O. Factores epidemiológicos y Apgar bajo al nacer. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 37 (3): 320 – 329, 2011.
7. León H, Rodríguez A. Guía de manejo de trabajo de parto, parto y sus complicaciones. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D.C. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (Asbog); 2001, 1 – 33.
8. 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. Agosto – diciembre 2001 [Tesis de grado]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2002, 1 – 63.

9. Valladares E, Charapaqui H, Cáceres R. Diagnóstico prenatal ultrasonográfico de circular de cordón con repercusión asfíctica fetal. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 5 (1): 161 – 166, 2005.

10. Olaya M. Comprendiendo el cordón umbilical. Revista latinoamericana de patología 5 (1): 200 – 205, 2013.

11. Flores Izquierdo J. Relación entre circular de cordón umbilical en el periodo expulsivo y lesiones en el recién nacido en parturientas atendidas en el Hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo de Procel durante el periodo de septiembre 2017 a febrero 2018 [Tesis de grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018, 1- 80.

12. Romero G, Viveros M, Gutiérrez M, Torres M, Bobadilla R, Gil J, et al. La frecuencia cardiaca en fetos con circular de cordón. Revista Elsevier España. 40 (5): 207 – 212, 2013.

13. Morgan F, Soto J, Quevedo E, Morgan F. Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales. Revista Médica de la UAS.3 (3): 98-104,2012.

14. Panduro E, Panduro J, Pérez J, Castro J. Factores de riesgo prenatales en la muerte fetal tardía, Hospital Civil de Guadalajara, México. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 76 (3): 169 – 174, 2010.

15. Arístides Ballester I. Circular de cordón y su repercusión perinatal [Tesis de grado]. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana; 2006, 1 – 48.

16. Garfias D. Circular de cordón y el Apgar en el recién nacido en el Hospital Carlos LanFranco La Hoz julio – diciembre 2015 [Tesis de grado]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2016, 1 – 58.

17. Arbildo M, Ramírez J. Factores de riesgo a Apgar bajo en el Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo, periodo enero – diciembre, 2014 [Tesis de grado]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2015, 1 – 78.
18. Varas Arteaga M. Resultado perinatal en recién nacidos de parto vaginal con circular de cordón en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Años 2008-2012 [Tesis de grado]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2013, 1-47.
19. Barrantes T, Suárez M, Morera H. Posibles factores de riesgo asociados a una estancia hospitalaria prolongada de los pacientes en la Unidad de Neonatología del Hospital San Vicente de Paúl. Costa rica: Acta Pediátrica Costarricense 21 (1): 1 – 6, 2009.
20. Alfirevic Z, Devane D, Gyte G. Cardiotocografía continua (CTG) como forma de monitorización fetal electrónica para la evaluación fetal durante el trabajo de parto. Revista Cochrane Library 4 (3): 1 - 60, 2008.
21. Copado S, Manzanares G. Muerte fetal intrauterina. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. Granada: Revista Clases de Residentes 10 (2): 1 – 19, 2015.
22. 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. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín 45 (1): 1 - 56, 2015.
23. Palacios M. Validación del ultrasonido como prueba diagnóstica para circular de cordón durante el trabajo de parto. Estudio preliminar. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 48 (3): 1 – 6, 2002.
24. Ruíz A, López J. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Capítulo 15. Cordón umbilical y membranas. Madrid. Callen 5: 177-180, 2009.

25. Días J. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica. *Revista Ars Pharmaceutica* 57 (1): 5 – 10, 2016.
26. Álvaro E, Fernández F, Recio V. Patología umbilical frecuente. Servicio de Neonatología. Hospital de León. España: *Revista Elsevier* 35 (1): 398 – 404, 2008.
27. Araneda L, Astudillo C, Rostion C. Patología del ombligo. Chile: *Revista Pediatría Electrónica* 12(1): 0718 – 0918, 2015.
28. 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. Barcelona: *Revista Anales de Pediatría* 63(2): 109-115, 2005.
29. Gil A. Embarazo: diagnóstico, edad gestacional y fecha del parto. Policlínico Docente "Ramón López Peña". Cuba: *Revista Medisan* 12(4): 1 – 3, 2008.
30. Norwitz E, Robinson J, Repka J. trabajo de parto y parto. España: *Revista Marbán* 1(3): 353 – 394, 2004.
31. Aguila A, Burgos J, Catalán J. Asfixia perinatal. Chile: *Revista chilena pediátrica* 69 (5): 64 – 69, 2001.
32. Buitrago M, Beltrán M, Molina S. Guías para la realización de ultrasonido obstétricos II y III trimestre. Bogotá: Federación colombiana de Asociaciones de perinatología 1 (5): 98 – 142, 2014.
33. Mena P, Mülhausen G, Novoa J, Vivanco G. Guías Nacionales de Neonatología 2(3) :31 – 47, 2005.

34. American Academy of Pediatrics. Puntuación Del Apgar. Comité on Fetus and Newborn. España: Pediatrics 61(4):270 - 272, 2006.

35. Valencia G. Características clínicas del recién nacido con doble circular de cordón por parto vaginal [Tesis de grado] Universidad Privada San Juan Bautista; 2018 1 – 40.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Alumno: MUÑOZ DE LOS SANTOS, Freddy Alain.

Asesor: Dr. VALLENAS PEDEMONTTE, Francisco Antonio.

Tema: Condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

VARIABLES			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Peso del neonato	< 2500 kg 2500 - 4000 kg > 4000 kg	ordinal	Ficha técnica de recolección de datos
Edad gestacional	≥ 37 semanas ≥ 41 semanas	ordinal	Ficha técnica de recolección de datos
Sexo del neonato	Femenino/Masculino	nominal	Ficha técnica de recolección de datos
Apgar	< 7 > 7	ordinal	Ficha técnica de recolección de datos
Periodo de hospitalización del neonato	< 3 días ≥ 4 días	nominal	Ficha técnica de recolección de datos
Madurez estimada	PEG/AEG/GEG	ordinal	Ficha técnica de recolección de datos

Anexo 2: Instrumentos

**CONDICIONES CLÍNICAS EN EL NEONATO CON CIRCULAR DOBLE
POR PARTO EUTÓCICO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
BERNALES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2018
FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____

CONDICIONES CLÍNICAS:

1. PESO DEL RECIEN NACIDO:

_____ gr

2. EDAD GESTACIONAL:

_____ Semanas

3. SEXO DEL RECIEN NACIDO:

Masculino ()

Femenino ()

4. APGAR - ASFIXIA:

Puntaje de APGAR al minuto _____

Puntaje de APGAR a los 5 min _____

Puntaje de APGAR a los 9 min _____

**5. HALLAZGO DE CIRCULAR DOBLE DE CORDON EN EL PARTO
EUTÓCICO:**

SI ()

NO ()

6. HOSPITALIZACIÓN DEL NEONATO:

SI ()

NO ()

7. TIEMPO EN HOSPITALIZACIÓN:

Día

(s)

**MADUREZ ESTIMADA POR PESO Y PERCENTILES DE
CRECIMIENTO:**

PEG ()

AEG ()

GEG ()

Anexo 3: Validez de instrumentos - consulta de expertos

INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante:
- 1.2. Institución donde labora: Hospital Nacional Sergio E. Bernales
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadística
- 1.4. Nombre del instrumento:
Ficha Técnica de recolección de datos
- 1.5. Autor del instrumento: MUÑOZ DE LOS SANTOS, Freddy Alain

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Lenguaje claro					
OBJETIVIDAD	No hay sesgos					
ACTUALIDAD	Tema actualizado					
ORGANIZACIÓN	Lógica y comprensión de textos					
SUFICIENCIA	Calidad y cantidad					

INTENCIONALIDAD	Adecuado					
CONSISTENCIA	Basado en antecedentes					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					
METODOLOGIA	Cumple con el propósito					

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y Fecha: Lima, _____

Firma del experto informante

D.N.I. N° _____

INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante:
 1.2. Institución donde labora: Hospital Nacional Sergio E. Bernales
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadística
 1.4. Nombre del instrumento:
 Ficha Técnica de recolección de datos
 1.5. Autor del instrumento: MUÑOZ DE LOS SANTOS, Freddy Alain

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Lenguaje claro					
OBJETIVIDAD	No hay sesgos					
ACTUALIDAD	Tema actualizado					
ORGANIZACIÓN	Lógica y comprensión de textos					
SUFICIENCIA	Calidad y cantidad					
INTENCIONALIDAD	Adecuado					
CONSISTENCIA	Basado en antecedentes					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					
METODOLOGÍA	Cumple con el propósito					

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y Fecha: Lima, _____

Firma del experto informante

MINISTERIO DE SALUD
 RISS S.J.M - VMT
 CMI DANIEL ACOSTA CARRION
 DR. FRANCISCO VALLENAS PEDEMONTE
 D.N.I. 7.887.887
 C.M.P. 20528 - R.N.E. 03219

INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante:
 1.2. Institución donde labora: Hospital Nacional Sergio E. Bernales
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadística
 1.4. Nombre del instrumento:
 Ficha Técnica de recolección de datos
 1.5. Autor del instrumento: MUÑOZ DE LOS SANTOS, Freddy Alain

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No hay sesgos					X
ACTUALIDAD	Tema actualizado					X
ORGANIZACIÓN	Lógica y comprensión de textos					X
SUFICIENCIA	Calidad y cantidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado					X
CONSISTENCIA	Basado en antecedentes					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGIA	Cumple con el propósito					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y Fecha: Lima, _____

Firma del experto informante _____

MINISTERIO DE SALUD
 Hospital Nacional Sergio E. Bernales

D.N.I. N° C. Luz Miranda Dueñas
 Jefa del Servicio de Neumología
 Médico Pediatra - Neonatólogo
 C.M.P. 18871 - R.N.E. 17903 - RNSE 18931

INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante:
 1.2. Institución donde labora: Hospital Nacional Sergio E. Bernales
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadística
 1.4. Nombre del instrumento:
 Ficha Técnica de recolección de datos
 1.5. Autor del instrumento: MUÑOZ DE LOS SANTOS, Freddy Alain

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No hay sesgos					X
ACTUALIDAD	Tema actualizado					X
ORGANIZACIÓN	Lógica y comprensión de textos					X
SUFICIENCIA	Calidad y cantidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado					X
CONSISTENCIA	Basado en antecedentes					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGIA	Cumple con el propósito					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y Fecha: Lima, _____

Carcamo Pozo Abraham
 GINECO OBSTETRA

Firma del experto informante

CMP. 27674 RNE: 17927
 D.N.I. N° _____

Anexo 4: Matriz de consistencia

Alumno: MUÑOZ DE LOS SANTOS, Freddy Alain.

Asesor: Dr. VALLENAS PEDEMONTTE, Francisco Antonio.

Tema: Condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018

48

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son las condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018??</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuál es la frecuencia de neonatos con circular doble por</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar las condiciones clínicas en el neonato con circular doble por parto eutócico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar frecuencia de neonatos con circular doble por parto</p>	<p>No hay hipótesis por ser un estudio netamente descriptivo.</p>	<p>-Peso del neonato</p> <p>-Edad gestacional</p> <p>-Sexo del neonato</p> <p>-Apgar</p> <p>-Periodo de hospitalización</p>

<p>parto eutócico según meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p> <p>PE2: ¿Cuál es el peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p> <p>PE4:</p>	<p>eutócico según meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p> <p>OE2: Determinar el peso promedio del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p> <p>OE3: Evaluar el Apgar al minuto en los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p> <p>OE4:</p>		<p>del neonato</p> <p>-Madurez estimada</p>
---	--	--	---

<p>¿Cuál es el periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p> <p>PE5:</p> <p>¿Cuál es la edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p> <p>PE6:</p> <p>¿Cuál es el sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p>	<p>Hallar el periodo de hospitalización de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p> <p>OE5:</p> <p>Determinar la edad gestacional de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p> <p>OE6:</p> <p>Encontrar el sexo más frecuente de los neonatos con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p>		
--	---	--	--

<p>PE7:</p> <p>¿Cuál es la madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018?</p>	<p>OE7:</p> <p>Calcular la madurez estimada según peso y percentiles de crecimiento del neonato con circular doble en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de julio a diciembre del 2018.</p>			
Diseño metodológico		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Descriptivo</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional, retrospectivo y transversal.</p>	<p>Población: N = 242</p> <p>Tamaño de muestra: 112</p> <p>Muestreo: Probabilístico.</p>		<p>Técnica: Ficha técnica de recolección de datos</p> <p>Instrumentos: Ficha técnica de recolección de datos</p>	

Anexo 5: Autorización de hospital competente

	PERU	MINISTERIO DE SALUD	HOSPITAL SERGIO E. BERNALES	OFICINA DE ARCHIVO A. A. DOCENCIA E INVESTIGACION
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"				
MEMO N° 183 -2019-OF-ADEI-HSEB				
A	: Sr. MUNOZ DE LOS SANTOS Freddy Alain			
Asunto	: Autorización para aplicación de instrumento de Proyecto de Investigación			
Ref.	: Solicitud de fecha 18 de Marzo del 2019			
Fecha	: 26 MAR 2019			

Mediante el presente me dirijo a usted para dar respuesta a su solicitud de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Títulado: "CONDICIONES CLINICAS EN EL NEONATO CON CIRCULAR DOBLE POR PARTO EUTOCICO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2018".

Esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación, acepta su solicitud para la aplicación de instrumento.

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
MINISTERIO DE SALUD
MÓNICA PATRICIA SANCHEZ GARAYTÓ
CIP 1681 DE PUNO LA DOCENCIA E INVESTIGACION
JEFE DE LA OF. DE PUNO LA DOCENCIA E INVESTIGACION

C.C.
Archivo
ESG/saña