UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO

FACTORES ASOCIADOS A ASFIXIA PERINATAL EN RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JOSÉ NIEBOROWSKI- BOACO, 2017.

Autora:

BR. MARIHAM VANESSA VILLATORO LUNA

TUTOR:

DRA. FLAVIA VANESSA PALACIOS RODRÍGUEZ.

BOACO, NICARAGUA 2018

Dedicatoria

A Dios todo poderoso quien me ha dado las fuerzas y sabiduría necesaria para conquistar esta meta.

A mi madre mi apoyo incondicional y después de Dios mi todo que ha estado conmigo en este largo camino de estudio.

A mi papa cuyo sacrificio ha valido cada segundo de mi vida.

A mis hijos que han sido mi inspiración para ser mejor y completar mis metas.

A mis maestros, todos y cada uno pilares fundamentales de mi realización como profesional y en especial a mi tutora Dra. Flavia Vanessa Palacio quien desinteresadamente me apoyo en la elaboración de mi tesis.

AGRADECIMIENTOS

A:

Dios, por darme la oportunidad de llegar a este momento especial en mi vida, por haberme dado salud y sabiduría para lograr mis objetivos.

Mi madre Celeste Luna, porque a pesar de todos sus regaños aprendí a seguir adelante y a mi padre Indalecio Villatoro, como él siempre dijo: "Esta es la mejor herencia que te podemos dar". A mis hermanos que de una u otra manera estuvieron ahí.

A mis hijos:

Raúl y Roberto Zapata Villatoro quienes han sido mi motor para seguir adelante, no darme por vencida a pesar de cada una de las adversidades que presenté durante la formación que tuve.

A mis amistades:

Todos mis amigos que estuvieron ahí echándome porras para que en cada tropiezo que tuve no me dejara doblegar, de quienes aprendí que uno se levanta cada vez que se cae y al levantarse hay que estar más fuerte.

¡Gracias a todos!

Mariham Vanessa Villatoro Luna

Opinión de la tutora

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, anualmente, a nivel mundial nacen aproximadamente 130 millones de niños; casi 3.3 millones nacen muertos y más de 4 millones fallecen en los primeros 28 días de vida.

Los nacimientos prematuros y las malformaciones congénitas causan más de una tercera parte de las muertes neonatales; otro 25% de éstas muertes se producen por asfixia, sobre todo en el período neonatal temprano, señalan que más de un millón de recién nacidos que sobreviven a la asfixia desarrollan parálisis cerebral, problemas de aprendizaje y otros problemas del desarrollo siendo la mayoría de estos problemas prevenibles y tratables, por tanto son evitables.

Investigar sobre asfixia es pertinente y más aún los factores asociados con el fin de mejorar la calidad de la atención a través de su identificación temprana, favoreciendo la calidad de vida de los niños nicaragüense.

La Bachiller Mariham Vanessa Villatoro Luna, aspirante al título, ha demostrado arduo trabajo, disciplina, amplia revisión bibliográfica y dominio en el proceso de investigación.

Felicito a la investigadora por este estudio que será de utilidad para futuras investigaciones e insto a que continúen desarrollando sus habilidades en el área de la investigación científica.

Msc. Flavia Vanessa Palacios Rodríguez

Tutora

RESUMEN

La asfixia perinatal es una condición caracterizada por una anormalidad del intercambio gaseoso fetal, generando hipoxia, hipercapnia y acidosis metabólica. Este es un acontecimiento grave que tiene repercusiones notorias en el neonato, principalmente a nivel del sistema nervioso central. En Nicaragua la frecuencia es de un 6.5% de los nacidos vivos siendo severa un 2% y moderada el 4.5%. La mortalidad en la asfixia severa se estima en 315/1000 nacidos para los pretérminos y de 244/1000 para los de término. En el hospital José Nieborowski de boaco se desconocen los factores asociados a la asfixia perinatal en los recién nacidos.

Objetivo: Identificar los factores asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco durante el año 2017.

Método: estudio descriptivo, transversal, realizado en el servicio de Neonatología del Hospital José Nieborowski- Boaco durante el año 2017, donde se incluyeron los recién nacidos en el periodo de estudio con diagnóstico de Asfixia perinatal para un total de 47 recién nacidos. Los datos fueron capturados en una base de datos diseñada mediante Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versión 23.0. Las variables se analizaron según distribución de frecuencias en porcentaje.

Resultados: Los principales factores que se pudieron evidenciar fueron demográficos: pacientes del grupo de edad de 15 a 20 años, escolaridad baja. Los Factores Preconcepcionales, asociados al embarazo y parto que representaban mayor significancia, períodos Intergenesico adecuado, registrado en su HCP al menos entre 4 CPN, patologías como: IVU, Preeclampsia, Placenta Previa, Hipertensión Gestacional, finalización del embarazo vía vaginal. Factores Asociados al Recién Nacido como: Síndrome de Membrana Hialina, circular de cordón.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: GENERALIDADES....1
1.1 Introducción....2
1.2. Antecedentes....3
1.2.1. A nivel Internacional....3
1.1.2. A Nivel Nacional....4
1.3. Justificación....6
1.4. Planteamiento del problema....7
1.5. Objetivos....8
1.5.1. Objetivo general....8
1.5.2. Objetivos específicos....8
1.6. MARCO TEÓRICO....9
1.6.1. Definición de asfixia neonatal.....9
1.6.2. Incidencia....10
1.6.3. Etiopatogenia....10
1.6.4. Factores asociados....11
1.6.5. Factores prenatales asociados a asfixia perinatal....11
1.6.7. Factores de riesgo asociados asfixia perinatal intraparto.....15
CAPÍTULO 2: DISEÑO METODOLÓGICO....22
2.1. Tipo de estudio....23
2.2. Universo....23
2.3. Muestra....23
2.3.1. Criterios de inclusión....23
2.3.2. Criterios de exclusión....23
2.4. Métodos e instrumentos de recolección de la información....23
2.5. Procesamiento de información....24
2.6. Plan de tabulación y análisis....24
2.7. Enunciado de las variables por objetivos.....25
2.8. Operacionalizaciòn de variables....26
2.9. Consideraciones éticas....27
CAPITULO 3. DESARROLLO....28
3.1 RESULTADOS....29

3.2 DISCUSIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....31
3.3 CONCLUSIONES 35
3.4 RECOMENDACIONES 36
CAPITULO 4: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 37
CAPITULO 5. ANEXOS 39

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Introducción

La asfixia perinatal es una condición caracterizada por una anormalidad del intercambio gaseoso fetal, generando hipoxia, hipercapnia y acidosis metabólica. Este es un acontecimiento grave que tiene repercusiones notorias en el neonato, principalmente a nivel del sistema nervioso central, puede ocurrir antes, durante y después del parto, siendo más frecuente la que ocurre durante el parto (Antonucci, Porcella, & Pilloni, 2014).

Las causas de asfixia en el neonato son multifactoriales y pueden estar asociados a la madre, al bebé y factores que se desencadenan al momento del parto que inciden negativamente en la salud del neonato.

A pesar de la reducción en la morbimortalidad neonatal en los últimos años, la asfixia perinatal sigue siendo una causa importante de muerte y discapacidad motora y cognitiva a nivel mundial. Se ha estimado que la incidencia de asfixia perinatal es de 1/1,000 nacidos vivos en países desarrollados, llegando a 5-10/1,000 nacidos vivos en países en vías de desarrollo (Liu et al., 2015).

En Nicaragua la frecuencia es de un 6.5% de los nacidos vivos siendo severa un 2% y moderada el 4.5%. La mortalidad en la asfixia severa se estima en 315/1000 nacidos para los pretérminos y de 244/1000 para los de término (Parajón & Mauricio, 2015).

El daño al recién nacido está influenciado por la distribución del flujo sanguíneo; durante el episodio de asfixia el flujo sanguíneo es redistribuido al corazón, cerebro y glándulas suprarrenales de manera preferencial a expensa de otros órganos como riñón e intestinos.

En esta investigación se presentan los factores asociados más comunes a asfixia perinatal, para mejorar en la identificación y reducir la incidencia de esta patología.

1.2. Antecedentes

Se han realizado diferentes estudios sobre asfixia neonatal y en esta investigación hemos seleccionados los siguientes:

1.2.1. A nivel Internacional

Llambías Peláez, (2016); estudio de los factores de riesgo de asfixia perinatal en niños nacidos vivos en el Servicio de Maternidad del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, en el período de enero de 2014 a diciembre de 2015. Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte retrospectivo de todos los nacimientos vivos ocurridos. El universo constó de 5490 recién nacidos clasificados según su posición a los factores de riesgo de asfixia perinatal. Encontrando como resultados en los casos de hipoxia al nacer los factores de riesgo relevantes fueron las gestorragias (20% hematomas retroplacentarios y 15,7% placentas previas), el líquido amniótico meconial, el empleo de oxitocina para iniciar o continuar el trabajo de parto y el parto distócico; la distocia de cuello fue la principal complicación relacionada con depresión al nacer. (Peláez et al., 2016)

F. Romero, (2016) con el objetivo de determinar los factores asociados con la asfixia perinatal en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional IV Alberto Sabogal Sologuren en 2014. Tipo de estudio de casos y controles. Resultados: Se incluyeron un total de 80 casos y 160 controles. Las variables independientes asociadas fueron las siguientes: a) factores prenatales gestacionales: grado de instrucción superior (OR= 0.12 [IC 95%: 0.04-0.40]) y control prenatal adecuado (OR = 0.32 [IC 95%: 0.14-0.76]); b) factores prenatales obstétricos: preeclampsia (OR = 5.07 [IC 95%: 2.28-11.28]), trabajo de parto prolongado (OR = 10.77 [IC 95%: 3.64-31.87]), desprendimiento prematuro de placenta (OR = 38.08 [IC 95%: 5.44-266.46]) y corioamnionitis (OR = 6.13 [IC 95%: 1.06-35.62]), y c) factores fetales: recién nacidos pretérmino (OR = 3.66 [IC 95%: 1.71-7.82]) y restricción de crecimiento intrauterino (OR = 9.05 [IC 95%: 2.14-38.27]). (Romero et al., 2016)

González, Hernan, 2015 en el Hospital De Atención General en Zaragoza, España, realizó un estudio una serie de casos de asfixia neonatal, donde encontró que la gran mayoría de las causas de hipoxia perinatal son de origen intrauterino. Aproximadamente el 5% ocurre antes del inicio del trabajo de parto, 85% durante el parto y expulsivo y el 10% restante durante el período. (González, Hernan, 2015)

1.2.2. 1.1.2. A Nivel Nacional

Vallejos, Belén, & Carrillo González, (2008), realizaron un estudio en 3 hospitales con atención materno-neonatal en Managua en el mes de junio del 2009, 171 niños nacieron con asfixia; el hospital Bertha Calderón con 112 casos, el hospital Dr. Fernando Vélez Paiz con 49 casos y el hospital Carlos Roberto Huembés con 10 casos. S llegó así a la conclusión que la frecuencia más alta de asfixia severa se presentó en: pre-términos (46.7%), hijos de madres con edad materna entre los 15 y 20 años (36.6%), seguido por los primogénitos (35%) gran multiparidad (20.4%), menos de 4 controles prenatales, presentaciones anormales, toxemia gravídica, anemia, circular de cordón, partos prolongados, uso de anestesia general y local. (Vallejos, Belén, & Carrillo González 2008)

Torrez Malezpin, (2002), en el Hospital Fernando Vélez Paíz, determino la asociación entre factores de riesgo con asfixia perinatal revelo que la enfermedad materna asociada estuvo presente en el 67.5 % de los casos y en el 19.8 % de los controles. Predominando en orden de frecuencia el antecedente de anemia, Nefropatías, Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) en los casos y las anemias, Hipertensión Arterial (HTA) en los controles. Se comprobó que la Mayoría de estos no cumplían los requisitos de un buen Control PreNatal (CPN) y aumenta casi dos veces el riesgo de asfixia. Además la Ruptura Prematura de Membranas (RPM) estuvo presente en un 30% de los casos, este factor se asoció con un incremento del riesgo de asfixia de 3.61 veces. Líquido Amniótico Meconial (LAM) se presentó en el 52.5 % de los casos de asfixia. Se demostró que este incrementa casi en 2.86 veces el riesgo de asfixia. El bajo peso como factor asociado de asfixia aumenta el riesgo de la misma en 2.6 veces. En cuanto a la relación de enfermedades maternas presentes durante el parto resulto un incremento en la aparición de asfixia en un 2.2 veces más. (Torrez Malezpin, 2002)

Nayra Salgado y colaboradores, (2014), realizaron un estudio de las patologías en las mujeres gestantes que influyen en la asfixia perinatal, en el Hospital Militar-Escuela Alejandro Dávila, los resultados obtenidos indican que, entre ellas, la infección materna se presentó 64.2%, seguido 20.8% con Ruptura prematura de membrana. (2014, Salgado)

Naranjo Aguilar, (2015) en el Hospital Militar escuela Alejandro Dávila Bolaños sobre los factores de riesgos asociados a asfixia perinatal en recién nacidos ingresados en sala de neonatología durante el periodo de enero a diciembre 2015, identificaron como principales factores de riesgo el embarazos multiple, infecciones maternas, Ruptura Prematura de Membrana, Sindrome Hipertensivo Gestacional y Sindrome de Distres Respiratorio. (Naranjo Aguilar, 2016)

Rodriguez Diaz, (2015) sobre los factores de riesgos asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos durante el periodo del año 2011-2015, estudio de tipo casos y controles con una población de 80 pacientes, identifico que los principales factores de riesgo presentes fueron la sepsis, bajo peso al nacer, SAM. (Rodríguez Díaz, 2017)

Parajón & Mauricio, (2015), en el hospital escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de León estudiaron los factores asociados a asfixia perinatal, reportando como factores de riesgo, los controles prenatales deficientes, Oligohidramnios, ruptura prematura de membranas, presentación distócica hipertonía uterina uso de analgésicos y oxitócina. (Parajón & Mauricio, 2015)

Quezada Nicolás, (2015), realizaron un estudio en el Hospital Bertha Calderón Roque sobre morbimortalidad perinatal en embarazos en vías de prolongación y prolongados, encontrándose que entre las causas más frecuentes de muerte perinatal está el síndrome de aspiración meconial y la asfixia perinatal. (Quezada Nicolás, 2015)

1.3. Justificación

Estudios realizados por la OMS indican que la principal causa directa de mortalidad neonatal en el mundo es la asfixia. 98% de muertes neonatales ocurren en países sub desarrollados. El ministerio de salud de Nicaragua reporta que la frecuencia de asfixia al nacimiento en nuestro país se reporta en un 6.5% de los nacidos vivos, siendo severa en un 2% y moderada en un 4.5% con una letalidad del 66% de manera general, con mayor frecuencia en los recién nacidos pre términos y en los casos en que episodios de asfixia se prolongan por más de cinco minutos por el grado de severidad de esta patología (MINSA, 2013).

La asfixia puede ocurrir en diferentes momentos, presentándose ésta 20% antes del parto, 70% intraparto y en un 10% postparto por lo que se decidió estudiar los factores asociados a asfixia en los tres momentos del parto y de esta manera incidir en la detección oportuna de dichos factores, brindando una mejor y oportuna atención al recién nacido.

Esta investigación contribuirá a identificar datos estadísticos actualizados y reales sobre el número de asfixias neonatales y los factores asociados a esta, con la finalidad de que el personal médico y de enfermería, encargados de la asistencia de estos neonatos, reconozcan esta entidad y cuáles son los factores de riesgo que pueden llegar a causarla, además de planificar, capacitarse y poner en práctica las medidas preventivas necesaria para reducir la incidencia de esta patología, lo cual será de vital importancia para el hospital y la población neonatal con el fin de incidir en la disminución de la prevalencia de estos factores que afectan a la población.

1.4. Planteamiento del problema

En países en vía de desarrollo la prevalencia de asfixia perinatal es de 6.1 por 1,000 nacidos vivos. En Nicaragua la frecuencia de asfixia al nacimiento es de un 6.5% de los nacidos vivos, siendo severa en un 2% y moderada en un 4.5%, con una letalidad de 31 a 66% de manera general.

La prevalencia de esta patología y los factores asociados aún no han sido identificados en el Hospital José Nieborowski, por lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los factores asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Identificar los factores asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco durante el año 2017.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Determinar las características sociodemográficas de las madres en estudio.
2. Describir los factores ante parto asociados a asfixia perinatal de los recién nacidos en estudio.
3. Conocer los factores Intraparto asociados a asfixia perinatal de los recién nacidos en estudio.
4. Identificar los factores postparto de los recién nacidos en estudio atendidos asociados a asfixia perinatal.

1.6. MARCO TEÓRICO

1.6.1. Definición de asfixia neonatal.

El término asfixia viene del griego A= (negación o privación) y ―sphixis‖=pulso. La asfixia es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica(MINSA, 2013).

La hipoxia fetal puede producirse por causas que afecten a la madre, a la placenta y/o cordón umbilical o al propio feto. La asfixia perinatal puede ocurrir antes del nacimiento (20%), durante el trabajo de parto (70%) o en el período neonatal (10%).

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) propusieron que se defina asfixia cuando se cumplan los siguientes criterios:

1. PH de arteria de cordón umbilical < 7.0.
2. Apgar <4 a los cinco minutos.
3. Manifestaciones neurológicas anormales (convulsiones, coma, hipotonía, etc.).
4. Disfunción multiorgánica (alteraciones cardiovasculares, gastrointestinales, hematológicas, pulmonares, renales, etc.).

Clasificación: Según la CIE - 10

Asfixia neonatal severa: respiración ausente o jadeante, pulso del cordón o frecuencia cardíaca al nacer menor de 100 latidos por minuto, inestable o con tendencia a disminuir, palidez y ausencia de tono muscular, con Apgar al primer minuto de 0 - 3.

Asfixia neonatal moderada: La respiración normal no se establece dentro de un minuto, pulso o frecuencia cardíaca es >100 latidos por minuto, presenta cianosis central o generalizada, el tono muscular es débil y hay alguna respuesta a los estímulos. Apgar al primer minuto de 4 - 7.

1.6.2. Incidencia

Anualmente, a nivel mundial nacen aproximadamente 130 millones de niños; casi 3,3 millones nacen muertos y más de 4 millones fallecen en los primeros 28 días de vida. El 25% de las muertes neonatales se producen por asfixia, sobre todo en el período neonatal temprano.

En países desarrollados se reporta una incidencia de 0.3 a 1.8%. En Nicaragua, la frecuencia es de un 6.5% de los nacidos vivos siendo severa un 2% y moderada el 4.5%. La mortalidad en la asfixia severa se estima en 315/1000 nacidos para los pretérminos y de 244/1000 para los de término.

Mortalidad neonatal según Apgar a los 5 minutos de nacido

Edad gestacional	0-3	7-10
RN pre término	100/1000	5/1000
RN A término	244/1000	2/1000

1.6.3. Etiopatogenia

Los mecanismos de producción de asfixia perinatal son:

- Interrupción del flujo sanguíneo a nivel del cordón o placenta: compresión del cordón, nudo verdadero del cordón, etc.

- Alteración del intercambio de oxígeno a través de la placenta: hipoxia materna, hipertensión arterial materna, insuficiencia placentaria.

- Inadecuada perfusión de la cara placentaria materna: desprendimiento de placenta.

- Fracaso en la expansión pulmonar al nacer o en el incremento del flujo pulmonar o ambos: prematurez, Síndrome de dificultad respiratoria, depresión por droga, trauma al nacer. (MINSA, Guia clinica para la atencion del neonato, 2013)

1.6.4. Factores asociados

Son factores de riesgos que están relacionados con causas subyacentes difícilmente identificables, pero cuya asociación con el resultado perinatal deficiente está bien definida. Existe una relación entre el nivel socioeconómico o estado civil de la madre y el resultado perinatal deficiente. Está claro que la pobreza y la falta de educación son factores, pero el mecanismo a través del cual se establece la relación causa-efecto es difícil de definir. (Herrera, junio 2011)

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. En última instancia, los factores de riesgo son características definidas respecto a ciertos embarazos, feto y/o recién nacidos que se diferencian en algo objetivo del resto de los miembros de la población. Los factores de riesgo se pueden clasificar desde un punto de vista estadístico, etiológico, patogénico o cronológico (Almeida Filho, Castiel, & Ayres, 2009).

Desde el punto de vista epidemiológico, existen condicionantes biológicas, de comportamiento, socio-culturales, económicos, que conllevan a un paciente ya sea embarazada, niño, o adulto al riesgo de estar expuesto a una enfermedad en comparación con otros que no están expuestos, por eso se dice que estos factores podrían ser modificables y no modificables, y de esta manera poder tomar una conducta inmediata para poder prevenir las complicaciones que se llegaran a presentar. Por tanto es importante conocer estos factores de riesgo que se pueden presentar anteparto, intraparto, y postparto que estén asociados a asfixia perinatal. (Almeida Filho et al., 2009).

1.6.5. Factores prenatales asociados a asfixia perinatal

Escolaridad, procedencia, ocupación:

Pueden ser tomadas en cuenta como factores de riesgo debido a que están relacionados con los problemas que enfrenta la mujer en el momento de su embarazo, ya sea por una mala alimentación, el difícil acceso a los servicios de salud, el poco conocimiento de un embarazo adecuado, y el nivel de pobreza por los que cursa las obliga a realizar trabajos

que implican gran esfuerzo físico, aumentando así el riesgo de un parto prematuro, grandes niveles de estrés en el feto que propician un sufrimiento fetal , y por ende asfixia perinatal (Atrash, Jack, & Johnson, 2008).

Edad materna: a medida que la mujer avanza de edad mayor es el riesgo para presentar una complicación durante el parto, los limites tomados en cuenta como factor de riesgo, están en menores de 18 años y mayores de 35 años, el peso promedio de recién nacidos hijos de primíparas añosas (>35 años) es 300 gramos menos que el de recién nacidos de primíparas no añosas, en la Endesa del 2011, el ministerio de salud reporta una mortalidad neonatal de 54.5%, según la OMS en América Latina y el Caribe del 47% de muertes neonatales el 29% se debía a la asfixia y el 31% se debe a infecciones. Y la tasas de mortalidad perinatal en mujeres añosas es de 29 por 1000 NV. Siendo la primera causa de muerte perinatal en mujeres añosas las asfixias con un 29%. Y en mujeres menores de 18 años la asfixia perinatal el riesgo aumenta por incremento en la incidencia de partos pretérminos (Atrash et al., 2008).

Numero de CPN:

Es la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas o no de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto. Es confiable cuando la paciente ha asistido a más de 4 controles. Los controles prenatales son de suma importancia pues estos nos ayudan a la detección de riesgo obstétrico y perinatal y adicionan intervenciones ligadas a la prevención de tales riesgos, tal actividad requiere de esfuerzo cooperativo y coordinado de la madre, su familia y los profesionales de la salud. De esta manera se podrá prevenir las complicaciones futuras (preclampsia, diabetes gestacional, anemia, cervicovaginitis, incompatibilidad sanguínea retardo del crecimiento intrauterino, macrosomia fetal, pretermino, bajo peso al nacer, asfixia perinatal, muerte neonatal y materna) identificando los factores de riesgo, llevando un control sistematizado, tratando las patologías asociadas, y modificando los factores de riesgo que si se pueden (Pérez Escobar & Ráudez Arosteguí, 2010).

HTA.

El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta al 5%-15% de las embarazadas y está asociado a un

aumento significativo de la morbi-mortalidad materna y perinatal. En nuestro país, las complicaciones del SHG (accidente cerebro-vascular, coagulopatías, insuficiencia hepática y renal) ocupan uno de los primeros lugares como causa de muerte maternal (MINSA, 2018).

En el embarazo se puede encontrar hipertensión en mujeres previamente normotensas o agravarla en mujeres que ya son hipertensas. Esto se debe a que fisiopatológicamente normalmente, en el embarazo se observa una vasodilatación de las arterias espirales de hasta cuatro veces su calibre, lo cual disminuye la resistencia y favorece la perfusión del espacio intervelloso. Esto se debe a la segunda invasión trofoblástica que finaliza en la semana 20 - 21 de la gestación, la cual destruye la capa musculo elástica vascular de dichas arterias, impidiendo la acción de los agentes vasopresores sobre la circulación uteroplacentaria, asegurando así una correcta perfusión debido al alto flujo con baja resistencia. En contraste, en la preeclampsia esta segunda invasión trofoblástica se encuentra alterada, por lo que las arterias espirales poseen un calibre disminuido. Esto se debería a una mala diferenciación del citotrofoblasto, que se traduce en una mala invasión intersticial y vascular placentaria. Además se desarrollaría a partir de una adaptación inmunológica inadecuada de la madre a los antígenos paternos que derivan de los genes presentes en las células fetales (impriting genético), los cuales provocan una respuesta inflamatoria exagerada que interfiere con la implantación y con el curso normal de la gestación, traduciéndose esto en una restricción del crecimiento fetal, asfixia perinatal por el inadecuado transporte de oxígeno, muerte fetal, desprendimiento prematuro de placenta y a la prematuridad secundaria a la interrupción del embarazo realizada por indicación materna o fetal (Quezada Nicolás, 2015).

Ruptura prematura de las Membranas:

Es una solución de continuidad de las membranas corioamnioticas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto. La rotura prematura de las membranas ovulares eleva la morbimortalidad perinatal, en la mayoría de los casos, una anticipación del momento del parto, con el consiguiente nacimiento de un recién nacido que no ha completado su maduración, por ende aumenta el riesgo de padecer asfixia en el momento del nacimiento debido a la incompleta maduración pulmonar del feto y el recién nacido, además de esta

produce un proceso infeccioso mientras el periodo de latencia avanza, así como la enfermedad de la membrana hialina, prolapso del cordón, y partes fetales.

Infección Materna:

La transmisión de la infección de la madre a su hijo puede ocurrir in útero (congénita), en el momento o alrededor del momento del parto (perinatal) o posteriormente (posnatal) como puede ocurrir en la transmisión de microorganismos mediante lactancia materna.

Las infecciones maternas se transmiten al embrión y feto por: Infección ascendente de la vagina superior por el cuello uterino al líquido amniótico o por la propagación hematógena como resultado de la viremia materna, la bacteriemia o la parasitemía. Si es por vía ascendente los microorganismos, pueden causar con mayor frecuencia, funisitis y cambios inflamatorios en el amnios y corion (corioamnionitis) y pueden conducir a rotura prematura de las membranas y parto de pretérmino, resultado de esto será que el feto este en sufrimiento fetal o pueda llegar a padecer de neumonía fetal por la entrada de líquido a los pulmones. El feto puede ser afectado no solo mediante la transmisión directa del agente, sino también indirectamente por las consecuencias de infección materna, tales como nacimiento de pretérmino o retraso del crecimiento intrauterino (RCIU). La transmisión in útero varía según el agente infeccioso, la edad gestacional en el momento de transmisión y el estado inmune de la madre. En general, las infecciones primarias durante el embarazo son sustancialmente más perjudiciales que las reinfecciones o reactivaciones de infección. Asimismo, las infecciones contraídas a una edad gestacional menor tienden a conducir a infecciones más graves estas pueden llevar al feto a sufrir de hipoxia por las complicaciones de la madre (MINSA, 2018).

Postérmino:

Embarazo Postérmino (EP) es aquel que se extiende más allá de las 42 semanas de amenorrea completa ó 294 días del último periodo menstrual. Se considera que un embarazo prolongado se asocia a mayor morbi-mortalidad perinatal. El riesgo de mortalidad fetal aumenta en 2,5 veces en gestaciones de 41 a 42 semanas, así mismo está asociado con distocia de labor y cesárea. La Mortalidad Fetal aumenta después de las 42 semanas y se duplica a las

43 semanas. Aproximadamente un tercio de las muertes se deben a asfixia intrauterina por insuficiencia placentaria, contribuyendo además con la mayor incidencia de malformaciones, especialmente del sistema nervioso central. A la asfixia perinatal se agrega además, la compresión del cordón umbilical y el síndrome de aspiración meconial.

1.2.3. 1.6.7. Factores de riesgo asociados asfixia perinatal intraparto.

Cesárea de emergencia:

El nacimiento del neonato o feto mediante esta es un factor de riesgo que muchas veces pasan inadvertidas por las técnicas adecuadas y por un personal calificado, sin embargo este procedimiento puede exponer al feto a un traumatismo obstétrico como en las extracciones dificultosas del polo cefálico, la versión interna en la presentación de tronco y la extracción en presentación podálica. El riesgo de asfixia fetal en un feto estable puede ocurrir debido a la hipotensión materna supina o anestésica, lo mismo en los casos de extracción dificultosa y aspiración de líquido amniótico (Mendoza, Arias, & Mendoza, 2012).

Prolongación del Trabajo de Parto:

Es el proceso insatisfactorio o no progresión del trabajo de parto, ya sea por alteraciones en la contractilidad uterina (dinámica) o por desproporción cefalopelvica o por presentación viciosas (mecánica). se relaciona con las asfixias ya que este al prolongarse por más de una hora en las multíparas y tres horas en las nulíparas, se produce en el feto una caída de la frecuencia cardíaca, lo que impide el transporte de oxígeno a todo su cuerpo (Mendoza et al., 2012).

Alteraciones del trabajo de parto:

Distocias: Es un término derivado del griego (dystokia, de dystokos; de dys, mal, tokos, parto) que significa parto laborioso, difícil y doloroso. Estas distocias son alteraciones o disturbios que se presentan en:

La contractilidad uterina.

El canal pelvi genital (óseo y de las partes blandas)

El feto y sus anexos.

De la contractilidad uterina:

Hiperdinamia: Es aquella en la que la intensidad de las contracciones es superiora 50mmg de mercurio. La frecuencia es normal o algo mayor: más de 5 contracciones en 10 minutos (taqui o polisistolia), puede elevarse el tono (hipertonía).

La hipercontractilidad uterina puede ocasionar desprendimiento prematuro de membrane normoinserta. A causa de la dilación forzada del canal blando, los desgarros del cuello, vagina y periné son frecuentes. La brusca evacuación del útero predispone al shock. Esto motiva a anoxia fetal por disminución del flujo uteroplacentario y de los intercambios gaseosos entre la madre y el feto.

Hipodinamia: se debe a una baja intensidad, contracciones espaciadas y disminución del tono uterino, por ende se produce una disminución, en el flujo útero placentario, que puede conllevar a un sufrimiento fetal agudo.

Prolapso del Cordón:

Es cuando el cordón desciende por debajo de la presentación. Esta se puede llegar a producir por la multiparidad, por mala tonicidad del útero que dificulta el encajamiento del feto, la estreches de la pelvis, al impedir o retrasar las presentaciones dejan un vacío por donde el cordón puede escurrirse, la pequeñez del feto como los prematuros, favorecen la procidencia del Cordón, debido al poco volumen que ocupan en el útero, como consecuencia de esto el cordón, pierde su función de agente de unión entre la madre y el niño por lo que este comienza a sufrir, debido a que el cordón fuera del útero al contacto con el aire, no puede nutrirse, se marchita y muere los vasos se aplastan y el feto sucumbe (Ramírez Angulo, 2014).

Meconio:

Material que se acumula en el intestino del feto y constituye las primeras heces del RN. Tiene una consistencia espesa y pegajosa, un color verduzco o negro y está compuesta por secreciones de las glándulas intestinales, algo de líquido amniótico. Su presencia en el

Líquido amniótico indica sufrimiento fetal, que conlleva al feto a una hipoxia, la hipótesis es que la hipoxia "in útero" causa incremento de la perístasis intestinal relajación del esfínter anal, esta misma respuesta vagal se observó debido a la compresión del cordón umbilical y la cabeza fetal, por la acumulación de esta con disminución del líquido amniótico normal, vital para la movilización y transporte del feto la falta de la misma puede llevarlo a una asfixia perinatal. (20)

Parto Prematuro:

Es el que se produce entre las 22 y 36 semanas de gestación. Son el responsable del 12% de los nacimientos antes de las 37 semanas, la causa es multifactorial, se dice que el estrés psicosocial materno puede producir reducción del flujo útero placentario y puede activar prematuramente el mecanismo fetal del eje hipotálamo – hipófisis-suprarrenal, que tiene como principal mediador la corticotrofina estas a su vez estimulan las células del amnios, corion y decidua produciéndose prostaglandinas que producen las contracciones uterinas y maduran el cuello, desencadenando así el parto prematuro, que conlleva al nacimiento del feto que no ha completado la maduración de sus órganos vitales como lo es en este caso el pulmón, por ende el feto cae en sufrimiento fetal y de ella en asfixia, por la hipoxia que se produce.(20,27)

Factores de riesgo postparto:

Edad Gestacional.

La edad gestacional es muy importante cuando se toma en cuenta las funciones necesarias para que un neonato pueda sobrevivir, ya que un Recién Nacido de 37- 40 semanas de gestación tiene menos riesgo de padecer una complicación después de su nacimiento cuando se trata de su organismo, en cambio un pre-terminó menor de 37 semanas, por el grado de inmadurez de los órganos y sistemas lo conducen a una serie de complicaciones respiratorias, neurológicas, cardiovasculares, hematológicas, nutricionales, metabólicas, renales, inmunológicas, que se podrían evitar con un control prenatal adecuado (Ramírez Angulo, 2014).

Peso al Nacer:

Es la primera medida del peso del feto o recién nacido hecha después del nacimiento. Según la OMS y la asociación Americana de pediatría se dividen en bajo peso (< 2500gr), y

con el peso adecuado el de (2500gr), esto es independientemente de su edad gestacional, ya que los recién nacidos con peso bajo tienen más probabilidades de no sobrevivir o de fallecer, que los recién nacidos con peso normal. (1,28)

Enfermedades del Recién Nacido:

SAM: La aspiración de meconio, se puede presentar antes del parto o durante el parto, es frecuente en embarazos a término y pos-términos, se debe a una obstrucción de las vías aéreas que interfiere con el intercambio gaseoso, aumentando la resistencia vascular pulmonar y produce dificultad respiratoria, así disminuye el aporte de oxigeno hacia los órganos importantes (cerebro, corazón, pulmón etc.) llevando a la hipoxia y de esta aún síndrome asfíctico (Liu et al., 2015).

Síndrome de Dificultad Respiratoria o Membrana Hialina:

Caracterizado por una progresiva y severa dificultad respiratoria, debido al progresivo deterioro pulmonar, que termina en un deficiente intercambio gaseoso alveolar. Se debe a la deficiencia del surfactante pulmonar lo cual ocurre cuando la tasa de uso es mayor que la tasa de producción, que es regulada por el desarrollo, así que un pre-termino tendrá poca producción de surfactante, que es la que le da la estabilidad al alveolo al final de la espiración, reteniendo el volumen total de expansión de la primera inspiración, estableciendo la capacidad residual funcional, permitiendo una fácil ventilación alveolar y evita el colapso alveolar (MINSA, 2018).

RCIU:

Este término se refiere a dos situaciones, bajo peso para la edad gestacional, y pequeño para la edad gestacional, para diagnosticarla es importante las mediciones manuales del peso, las mediciones seriadas de la altura uterina, la evaluación hormonal los niveles altos de estríol y lactógeno placentario humano en orina materna tiende a ser bajo o decrecientes en los embarazos con RCIU, ya que es un factor de riesgo para que el neonato desarrolle asfixia (MINSA, 2018).

Manifestaciones Clínicas

En el período neonatal las manifestaciones clínicas se encuentran estrechamente relacionadas con los órganos afectados.

- Frecuencia de compromiso a órganos: SNC: 72%, Renal: 42%, Cardíaco: 29%,
- Gastrointestinal: 29%, Pulmonar: 26%.
- Sistema Respiratorio: Falta de respiración espontánea y efectiva al momento del nacimiento (apnea primaria si responde a los estímulos o secundaria sino responde), Síndrome de dificultad respiratoria (SDR) por consumo de surfactante, Aspiración de líquido meconial.
- Sistema Renal: Oliguria, Insuficiencia renal aguda.
- Sistema Cardiovascular: Miocardiopatía hipóxico isquémica, Insuficiencia tricúspide, Necrosis miocárdica, Shock cardiogénico, Hipotensión, Bloqueos A-V, bradicardia, Hipertensión.
- Metabólicas: Acidosis metabólica, hipoglucemia, hipocalcemia, hiponatremia, Hiperkalemia, Hipomagnesemia, elevación de Creatinfosfoquinasa (CPK) y deshidrogenasa láctica (DHL).
- Sistema Gastrointestinal: Enterocolitis necrosante, disfunción hepática, hemorragia gástrica.
- Hematológicas: Leucocitosis transitoria, elevación de eritroblastos, disminución de los factores de la coagulación, trombocitopenia, coagulación intravascular diseminada (CID) daño vascular endotelial.
- Sistema Nervioso Central: Edema cerebral, convulsiones neonatales, hemorragia intraventricular o de parénquima cerebral, secuelas neurológicas.

Pasos importantes en la exploración del paciente con asfixia

- Observación
- Revisar Cabeza.
- Estado de alerta
- Exploración de nervios craneales
- Explorar Sistema motor
- Reflejos primarios
- Vigilar por crisis convulsivas.

Laboratorio y Gabinete

- Gasometría de preferencia de la arteria del cordón umbilical para identificar acidosis, hipoxemia e hipercapnia.
- Determinación de glucosa sérica o semicuantitativa (Glucotest).
- Determinación de sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio, Nitrógeno de Urea, creatinina, TP, TPT, TGO, TGP ácido láctico, CPK-MB sobre el 5-10 % (de CPK total).
- Biometría Hemática completa
- Examen General de Orina
- Radiografía de tórax: cardiomegalia, congestión venosa pulmonar.
- ECG: depresión de ST (en V3/V4) o inversión de T.
- Ecocardiograma/Doppler: estructura cardiaca, contractibilidad alterada, hipertensión pulmonar y/o regurgitación mitral o tricúspide.
- Ultrasonido transfontanelar y valorar EKG
- Potenciales visuales y auditivos
- TAC o RAM de ser necesario
- Electroencefalograma de ser necesario.

Tratamiento

1. Historia clínica perinatal completa que nos permita identificar los factores de riesgo perinatales para asfixia y procurar revertirlos o modificarlos.

2. Realizar una correcta atención inmediata del recién nacido (RN) y estar preparados para efectuar Reanimación Neonatal en cualquier nacimiento.

3. Trasladar del lugar del nacimiento al nivel de atención correspondiente, una vez que ha sido estabilizado según normas de ingreso y de transporte neonatal.

4. Corregir la insuficiencia respiratoria, mantener pH arterial entre 7.35-7.45, con o sin ventilación mecánica.

5. Mantener presión arterial dentro de los límites normales para la edad gestacional: si es necesario con apoyo de soluciones, medicamentos inotrópicos (Dopamina), no se deben utilizar líquidos restringidos ni altos, sino más bien promedios para su edad.

6. Ayuno mínimo de 24 horas en la asfixia moderada y de 72 horas en la severa para prevenir enterocolitis necrotizante neonatal (ECN), con leche materna y técnica de alimentación enteral mínima.

7. Mantener aporte de glucosa endovenosa a razón de 4-6mg/kg/min., calcio (Gluconato) 200-400mg/kg/día y Sulfato de Magnesio de 25-50mg/k/di.

8. En la actualidad no se recomienda la terapia anticonvulsivante con fenobarbital de manera rutinaria en recién nacidos que han presentado asfixia perinatal, a menos que se presenten crisis convulsivas.

9. El uso de bicarbonato de sodio, fuera de la reanimación neonatal inmediata, se deberá reservar sólo para corregir acidosis metabólica documentada (pH < de 7.25), si PH es mayor de 7.25, se puede mejorar el bicarbonato por medio de cargas volumétricas.

Complicaciones de la asfixia

Pulmonares	Hipertensión pulmonar
	Pulmón de shock
	Hemorragia pulmonar
	Síndrome aspirativo meconial
Cardiovasculares	Miocardiopatía hipóxico isquémica
	Insuficiencia tricuspídea
	Choque cardiogénico
Renales	Insuficiencia renal aguda (necrosis cortical o tubular)
	Síndrome de secreción inadecuada de horma anti diurética (HAD)
Gastrointestinales	Enterocolitis necrotizante
	Hemorragia digestiva
Hematológicas	Trombocitopenia
	Coagulación intravascular diseminada
	Anemia
	Policitemia
Hepáticas	Insuficiencia hepática pos asfíctica
SNC	Hemorragia intraventricular o de parénquima cerebral

CAPÍTULO 2: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de estudio

Este tipo de estudio será descriptivo y según la secuencia en el tiempo es transversal.

Área de estudio: Servicio de Neonatología del Hospital José Nieborowski- Boaco durante el año 2017.

2.2. Universo

Todos los recién nacidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco con diagnóstico de Asfixia neonatal durante el periodo de estudio para un total 75.

2.3. Muestra

El tamaño de la muestra se determinó a través de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2\,\sigma^2 N}{e^2\,(N-1) + Z^2\sigma^2}$$

Con el resultado de: 47

Tipo de Muestreo será probabilístico aleatorio simple, para lo cual procederemos a enumerar los expedientes clínicos y depositaremos cada número en un recipiente del cual tomaremos al azar cada uno de ellos hasta completar el total de la muestra asegurándonos que todos tengan la misma probabilidad de ser seleccionados.

1.2.4. 2.3.1. Criterios de inclusión

- Se incluirán en el estudio todos los recién nacidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco con diagnóstico de Asfixia neonatal durante el periodo de estudio.
- Los RN que tengan el expediente clínico completo.

1.2.5. 2.3.2. Criterios de exclusión

- Se excluirán todos los recién nacidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco con diagnóstico de asfixia neonatal fuera del periodo de estudio.
- Los RN que tengas expedientes clínicos incompletos.

2.4. Métodos e instrumentos de recolección de la información

El método que se utilizará será la observación mediante la técnica de revisión documental de los expedientes clínico por tanto es una fuente secundaria

El instrumento de recolección de la información será a través de una Ficha de recolección de datos, esta consta de cuatro partes; la primera parte son los Datos generales de la Madre; la Segunda Parte: los factores Anteparto; la tercera parte: Factores Intraparto y la Cuarta parte: Factores post parto, esta ficha fue previamente validada en el Asunción de Juigalpa, Chontales y esta no se modificó.

2.5. Procesamiento de información

Una vez recolecta la información será procesada en una base de datos de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versión 23.0 de International Business Machines Corporation (IBM®), dicha base fue diseñada para tal fin.

Luego las variables se analizaran según distribución de frecuencias en porcentaje en tablas y gráficos. Además se utiliza medidas de tendencia central como media, mediana y moda.

2.6. Plan de tabulación y análisis

Los datos se ingresaron en una base de datos (SPSS®) versión 23.0. De la cual, se elaboraron tablas simples y gráficos de las siguientes variables: Características Sociodemográficas, Factores Maternos y Factores del Recién Nacido (ANEXOS) y luego se hizo cruce de variable de los siguientes:

- Edad materna/RCIU

- Talla materna/Macrosomia fetal

- Enfermedad hipertensiva/Eclampsia

- Oligohidramnios/SAM

- Preeclampsia/Bajo peso al nacer

- RPM/Prolapso de Cordón

- Parto prolongado/Apgar

- SAM/Apgar

- Sexo fetal/peso fetal

- Cesárea/SFA

2.7. Enunciado de las variables por objetivos.

Objetivo N°1: Caracterizar demográficamente a la madre.

Edad

Procedencia

Escolaridad

Estado civil

Objetivo N° 2: factores Ante parto asociados asfixia perinatal de los recién nacidos en estudios

Patologías maternas

Patologías del embarazo actual

Paridad

Periodo intergenésico

Controles prenatales

Edad gestacional

Objetivo N°3: factores intraparto asociados asfixia perinatal de los recién nacidos en estudios

Patologías propias del Producto

Patología Gineco-Obstétricas

Vía de finalización del parto

Objetivo N°4: factores postparto asociados asfixia perinatal de los recién nacidos en estudios

Personal que brindo atención

Peso del producto

APGAR

Malformaciones congénitas

2.8. Operacionalizaciòn de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Valor
Características sociodemográficas de la madre.	Son aquellas características Relacionadas con el estatus social y demográfico al momento del estudio.	Edad	Años	15-20 21-25 26-30 31-35
		Procedencia	Zona	Rural Urbano
		Escolaridad	Nivel académico alcanzado	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad
		Estado Civil	Tipo de relación Marital	Soltera Casada Unión de hecho
Factores Anteparto	Es el conjunto de Patologías maternas y afecciones neonatales ocurridas desde el momento de la concepción hasta el momento del parto.	Patologías maternas	Tipo de patología	-IVU -Anemia -Hipertensión -Diabetes Mellitus -Neumopatias
		Patologías del embarazo actual	Tipo de patología	-Preeclampsia -Eclampsia -Oligo ò Polihidramnios -Alteración del cordón -RPM -Abrupto placentae
		Paridad	Número de partos	Primigesta Bigesta Multigesta
		Periodo intergenesi	Meses	≤ a 18 meses ≥ a 18 meses

		Controles prenatales	Número de visitas prenatales	Ninguno 1-3 CPN 4-6 CPN 7 a más CPN
		Edad gestacional	Semanas de amenorrea	≤ 31 SG 32-36 SG 37-41 SG ≥42 SG
Factores Intraparto	Conjunto de acontecimientos y eventos patológicos ocurridos durante el trabajo de parto.	Patologías propias del Producto	Tipo de complicación fetal.	-presentación distócica -actividad fetal disminuida -Circular de Cordón irreductible
		Patología Gineco-Obstétricas	Tipo de patología	-REM -Distocias de partes blandas y óseas - Prolapso de Cordón -líquido amniótico mocionado -Híper e Hipotonía uterina.
		Vía de finalización del parto	Vía de nacimiento	Vaginal Cesárea
Factores Post-Parto	Factores asociados a la producción o desencadenamiento de asfixia después del nacimiento.	Personal que brindo atención	Perfil	-Médico General -Medico en Servicio Social -Medico Interno - Medico Pediatra
		Peso del producto	Gramos	-1,500-1,999 gr -2,000-2.499 gr -2,500-2,999 gr -3,000-3,499 gr -3,500-3,999 gr - ≥4,000 gr
		APGAR	Puntaje	-0-3 pts. -4-7 pts. -8-10 pts.

2.9. Consideraciones éticas

La investigación que se presenta, tiene un objetivo académico por lo que hemos considerado poner en práctica los aspectos metodológicos que sean necesarios, debido a que nuestra fuente de recolección de datos son los expedientes clínicos; normalizamos a continuación cuáles serán los aspectos éticos que se tomaran en cuenta a la hora de la realización del trabajo metodológico:

- Se tendrá plena confidencialidad con el expediente que se estudiará, esto se hará manteniendo los expedientes dentro de las áreas de estadística.
- No se llevaran en público los nombres de pacientes.
- El diagnóstico de las pacientes en estudios será confidencial entre los miembros del grupo y no se hará comentarios ajenos al mismo.
- Los expedientes se manejaran de manera que no se deterioren y/o se extravíen la información.

CAPITULO 3. DESARROLLO

3.1 RESULTADOS

Se realizó un estudio con una muestra de 47 expedientes con el objetivo de determinar factores asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski-Boaco de enero a diciembre de 2017 encontrando los siguientes resultados.

El Tabla 1 se encuentra que las características sociodemográficos con respeto a la edad materna correspondió que 21 madres (44 %) tienen edades entre 15-20 años, 13 (28 %) entre 21-25 años, 5 (11 %) entre 26-30 años, 3(5%) entre 31-35 años, 0 % entre 36-40 años y 5 (11 %) más de 40 años de edad. (Ver anexo Tabla 1)

Las procedencias de las madres provienen en un 100% del casco urbano. Dentro del nivel académico se obtuvo 5 de las madres (11%) son analfabetas, 26 (55 %) llegaron hasta primaria, el 13(28 %) secundaria, y 3 (6 %) son universitarias. Dentro del estado civil 10 son madres solteras (21 %), 3(6%) son casadas y 34(73%) son de unión de hecho estables. (Ver anexo Tabla 1)

Según la revisión de los expedientes encontramos que dentro de los factores anteparto se obtuvieron que las patologías maternas comprenden 3 IVU (6 %), 3 HTA (6 %) y 41 no presento patologías como antecedentes (88 %). Las patologías propias del embarazo comprendieron 2 Preclampsia (4%), 1 eclampsia (2%), 2 con alteraciones del cordón (4%), 40 no presentaron patologías (86%). Dentro de la paridad se registró que 13 eran Primigesta (28 %), 21 son Bigesta (44 %) y 13 son Multigesta (28 %). (Ver anexo Tabla 2)

La edad gestacional 3 de los RN (6%) menores de 31 semanas, 8 RN (17%) entre 32-36 semanas, 36 RN (77%) entre 37-41 semanas y 0 (0%) mayores de 42 semanas. El periodo intergenesico más frecuente en 26 madres fue mayor de 18 meses (55 %) y menor de 18 meses comprenden 21 madres (45 %). (Ver anexo Tabla 2)

Dentro del número de controles prenatales (CPN) se revisó que 8 pacientes (17 %) no se realizaron CPN, 8 pacientes se realizaron entre 1-3 CPN (17 %), 28 pacientes se realizaron entre 4-6 CPN (60 %) y 3 pacientes se realizaron más de 7 CPN (6 %). (Ver anexo Tabla 2)

Entre los Factores Intraparto: Durante la revisión de los expedientes encontramos que 10 pacientes (22%), presentaron patologías propias del feto de las cuales 5 (11 %) con

presentación distócica, 5 (10 %) con circular de cordón irreductible y el 37 (78 %) no presentaron ninguna patología. Las patologías propias de la madre se registraron 22(47%) 5 (11 %) presentaron RPM, 9 (19 %) distocia de partes blandas y óseas, 8(6 %) con prolapso de cordón, 5(11 %) líquido amniótico meconiado y 25(53 %) no presentaban ninguna patología. (Ver anexo Tabla 3)

La revisión de los expedientes encontramos que entre los factores postparto estuvieron. El personal que brindó la atención del recién nacido 42 eran médicos pediatrías (89 %) y 5(10%) eran médicos Generales. El peso del producto al momento del nacimiento se encontró que 8 de los neonatos (17 %) comprendía entre los pesos de 1500-1999 g, 5 (11%) entre 2000-2499 g, 11(23 %) entre 2500-2999 g, 8(17 %) 3000-3499 g, 10 (21%) entre 3500-3999 g y 5 (11 %) mayor o igual a 4000 g. Dentro del APGAR registrado al primer minuto 10 de los RN (21 %) con APGAR 0-3, 37 RN (79 %) con APGAR 4-7 y 0 RN (0%) con APGAR 8-9. El 100 % de los neonatos no presentaron malformaciones congénitas. (Ver anexo Tabla 4)

Se realizó cruce de variables en estudio encontrándose que de un total de 5 embarazos con RPM, 2 hicieron prolapso de Cordón umbilical (X2: 3.4, P: 0.47) y de 26 pacientes que nacieron por vía cesare, 8 presentaron sufrimiento fetal agudo (X2: 4, P: 0.34). (Ver anexo Tabla 5 y 6)

1.2.6. 3.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En cuanto a los resultados encontrados respecto a las características sociodemográficas se encontró que la edad materna el mayor porcentaje corresponde a las madres entre 15-20 años de edad, este es un factor de riesgo dado que hay inmadurez en el aparato reproductor femenino; esto concuerda con el estudio de que a menor edad (menor de 19 años) aumentan los riesgos de presentar un evento desfavorable sea antes del parto, en el momento del parto o posterior al parto, lo que coincide con un estudio realizado en 3 hospitales con atención materno-neonatal en Managua en el mes de junio del 2009 de 171 niños nacidos con asfixia Hospital Bertha Calderón con 112 casos Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz con 49 casos y el hospital Carlos Roberto Huembés con 10 casos se llegó a la conclusión que la frecuencia más alta de asfixia severa se presentó en: hijos de madres con edad materna entre los 15 y 20 años (36.6%). Respecto a la procedencia a pesar de que todas provienen del casco urbano algunas madres presentan desinterés en los controles prenatales esto implica mucho en la no detección de los factores anteparto, además de esto, sabemos que en la actualidad existen clínicas privadas en donde no existe una estadística y una coordinación con el MINSA, por lo cual este no conoce de la paciente hasta el momento del parto.

En base al nivel de escolaridad la mayoría de las mujeres presentan un nivel escolar bajo dado que se reportó que 26 de estas llegaron hasta primaria (55 %) lo que está a favor de la teoría que refiere la OMS que a menor nivel escolar menores controles prenatales por el poco conocimiento que tienen sobre la importancia de los mismos.

Respecto al estado civil se presenta un mayor porcentaje de mujeres con unión de hecho estable pero se refleja un bajo porcentaje de mujeres solteras en un 10 (21 %) lo cual es un factor de riesgo dado a que estas mujeres enfrentan la etapa del embarazo sin ningún apoyo emocional, económico y social.

Los factores anteparto se obtuvo que las patologías maternas comprenden 3 (6 %) IVU este factor es importante porque demuestra el poco conocimiento que tienen las embarazadas sobre la causa y consecuencias de estas infecciones, que al no ser tratadas pueden finalizar en una Cervicovaginitis o una RPM este son riesgos para un parto pre término y por ende asfixia, 3 (6 %) HTA que es una de las principales patologías causantes de cesárea en embarazos que no han

llegado a las semanas de gestación completa por lo cual el neonato no cuenta con maduración completa; el 41 (88 %) no presento patologías como antecedentes lo cual es indirectamente proporcional a que entre más factores anteparto aumenta el riesgo de asfixia, esto demostrado en un estudio realizado en el 2010 en el hospital escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de León en el cual estudiaron los factores asociados a asfixia perinatal, reportando como factores de riesgo, los controles prenatales deficientes, Oligohidramnios, ruptura prematura de membrana, presentación distócica, hipertonía uterina, uso de analgésicos y oxitócina, lo que indica que entre más factores de riesgo encontraron más frecuencia de asfixia perinatal, sin embargo en nuestro estudio encontramos que el mayor porcentaje de asfixia se presentó en las embarazas que no tenían ningún factor de riesgo, indicando que los principales factores se dieron en el momento de parto.

Las patologías propias del embarazo comprenden 2 (4%) pre eclampsia, 1 (2%) eclampsia, 2 (4%) con alteraciones del cordón, 2(4%) RPM; estos datos indican que las madres casi no desarrollaron patologías durante el embarazo, sin embargo no se puede obviar ya que según estudios realizados estas enfermedades son riesgos absolutos de desarrollo de sufrimiento fetal y 40 (86%) no presentaron patologías.

Dentro de la paridad se obtuvo que 13 primigestas (28 %) a pesar de ser un porcentaje bajo respecto al 100%, tiene relevancia ya que la literatura revisada explica que ser primigesta es un factor de riesgo, por la susceptibilidad que estas pacientes presentan, 21 (45 %) son Bigesta y 13 (28%) Multigesta. La edad gestacional 36 de estas pacientes (77 %) parieron entre 37- 41 semanas, 8 (17 %) entre 31-36 semanas y 3 (6.4 %) menor o igual de 31 semanas respecto a la edad gestacional,se demuestra que a menor edad gestacional son mayores los riesgos y las complicaciones al momento del parto tanto para la madre como para el producto. El periodo intergenesico más frecuente con 26 pacientes (55 %) fue mayor de 18 meses y 21 de ellas (45 %) menor de 18 meses; sabemos que el riesgo aumenta con un periodo intergenesico menor de 18 meses al último alumbramiento ya que se asocia a debilidad uterina postparto y a riesgo mayores de sufrir anemia materna y fetal.

El número de controles prenatales se encontró que 8 de estas pacientes (17%) no tenían CPN, 8 de ellas (17%) tenían 1-3 CPN, 28 (60%) tenían 4-6 CPN, y 3 (6%) más de 7 CPN. El riesgo es mayor si una madre no se hizo controles prenatales y es menor si se efectuó más controles prenatales ya que no se detectaran patologías que puedan afectar al feto y así producir asfixia.

Los factores Intraparto revelaron que en las patologías propias del feto se registraron que 5 de los recién nacidos (11%) tuvieron presentación distócica por lo que infiere en que a mayor retraso del parto una vez que se ha desencadenado el trabajo del parto sin haber progresado aumenta los riesgos de asfixia, 5 (11%) con circular de cordón irreductible es un riesgo muy importante ya que estos neonatos se eximen de riego de oxígeno y 37 (79%) no presentaron ninguna patología.

Las patologías propias de la madre se obtuvo con 5 (11 %) RPM sabemos que la RPM es riesgo clave para desarrollar asfixia por el riesgo de desarrollo de sepsis neonatal que es proporcional al desarrollo de asfixia, 9 (19 %) distocia de partes blandas y óseas esto por lo general son causante de partos prolongados o detienen por completo el trabajo de parto al ser detenido prolonga la salida del producto y evitara la respiración y el riego de oxigeno causando asfixia, 3 (6 %) con prolapso de cordón esto indica que puede presentar sufrimiento fetal dado que primero sale el cordón umbilical esto implicaría que la terminación del embrazo tiene que ser por vía alta dado que si no se hace de manera oportuna causa sufrimiento fetal, 5 (11%) líquido amniótico meconiado esto coincide con la teoría ya que indica que las mayoría de estos neonatos hacen bronco aspiración y posteriormente viene la asfixia, 25 (53 %) sin patología, según la vía de finalización del parto, 21(45%) fueron por vía vaginal y 26(55%) fueron vía cesárea, por esta razón encontramos que el mayor porcentaje se presentó en embarazo sin patologías previas tanto maternas como del producto, donde el motivo de cesárea era por cesáreas anteriores.

En los factores postparto se encontró que el personal que brindo la atención 42 (90%) eran pediatras, esto es bien importante ya que son médicos especiales en cuidados inmediatos, esto permitirá un buen cuidado en caso que el niño necesite una ayuda para respirar y así lograr permeabilizar las vías áreas, el 5 (10 %) médicos generales, estos médicos contienen quizás con baja experiencia esto será un factor de riesgo en caso que se necesite ayudar al bebe a respirar. El peso del producto al momento del nacimiento se encontró que 8 (17 %)de los neonatos comprendida entre1500-1999 gr, 5 (11 %)entre 2000-2499 gr, 11 (23 %)entre 2500-2999 gr, 3000-3499gr con 8 (21 %), 10 (21.3 %)entre 3500-3999 gr y 5 (11 %)mayor o igual a 4000 gr. Dentro del APGAR al primer minuto se sabe que este tipo es diagnostico esto es un factor en el cual ayuda a los médicos a observar cómo viene él bebe y que se poda hacer si bien

se obtuvo que 10 (21 %)con APGAR 0-3, 37 (79 %) con APGAR 4-7 y 8-9 de APGAR 0 (0 %).El 47 (100 %)de los neonatos no presentaron malformaciones congénitas.

3.3 CONCLUSIONES

Los Factores Sociodemográficos que se pudieron evidenciar el predominio las pacientes del grupo de edad de 15 a 20 años, de procedencia urbana, amas de casa, de escolaridad primaria y con una relación de pareja de unión de hecho

Los Factores Preconcepcionales, asociados al embarazo y parto que estuvieron presentes fueros: pacientes Multíparas, con períodos intergenésico adecuado, que tenían registrado en su HCP de 4-6 CPN. Las mujeres desarrollaron en el embarazo patologías como: IVU, Pre eclampsia, Placenta Previa, Hipertensión Gestacional; la finalización del embarazo fue vaginal en la mayoría de los casos de forma espontánea atendidos principalmente en el Hospital por médicos especialistas.

Los Factores presentes en el Recién Nacido, estan patologías como: Síndrome de Membrana Hialina y circular de cordón. No se encontraron malformaciones congénitas

3.4 RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud.

1. Elaborar un plan de visitas programadas y consecutivas para la evaluación completa y estricta de la aplicación de la normativa del control prenatal la cual debe cumplirse con calidad especialmente en las áreas de atención primaria ya que este es el primer eslabón de atención a la embarazada.

Al Hospital José Nieborowski.

2. Realizar estudios analíticos para determinar con mayor exactitud los factores de riesgos asociados a asfixia neonatal.
3. Establecer un programa de capacitación continua al personal médico que atiende los controles prenatales, basado esta formación en protocolos, normas y guías clínicas que permitan elevar el nivel de atención que se está brindando a la mujer embarazada.
4. Crear un plan de vigilancia continuo y evaluativo sobre la clasificación del embarazo que hace el personal de salud en la atención prenatal con el firme propósito de identificar factores de riesgo relacionados a asfixia perinatal para poder incidir en ellos y lograr disminuirlos hasta completar el nacimiento.
5. Realizar en conjunto una evaluación exhaustiva de este personal de salud con el objetivo fundamental de identificar las debilidades y problemas relacionados directamente con la calidad de atención del parto y recién nacido.

CAPITULO 4: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Borbolla Vacher, L. & García Martínez, D., 1999. Genética médica en pediatría. *Scientific Electronic Library Online*, pp. 146-149.
2. Bueno, M. & Pérez González, 1994. Patología Prenatal. En: Barcelona: s.n., pp. 276-333.
3. Carlos, O. A., 2012. *Revista Scielo.* [En línea] Available at: http://www.redalyc.org/pdf/487/48711537002.pdf
4. Cunningham, Gary, 2006. En: *Obstetricia de Williams.* México DF: Mc Graw-Hill Interamericana, pp. 285-364.
5. Díaz Martínez, A. G., Valdés Abreu , M. C. & Dalmau Díaz, A., 1997. Antecedentes y actualidades en el diagnóstico prenatal. *Rev. Cubana Obstetricia y Ginecología*, pp. 25-30.
6. ENDESA, 2006. *Salud Familiar,* Managua: s.n.
7. Gomella, T. L. & et al, 1997. Neonatología. pp. 53-72, pp. 335-584.
8. Hospital Universitario, 2016. *Hospital Universitario Marquez de Valdecilla.* [En línea] Available at: http://www.humv.es/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1884
9. Jasso Gutiérrez, L., 1989. Neonatología práctica. En: México DF: Editorial El Manual Moderno, S.A. de CV, pp. 315-336.
10. Manuel, D. T. R., 2013. *Revista Scielo.* [En línea] Available at: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262005000500006&script=sci_arttext
11. Meneghello, J. & et al, 1997. Pediatría. *Meneghello,* pp. 227-230, 264-265, 365-370.
12. MINSA, 2013. *Asfixia neonatal.* managua: s.n.
13. MINSA, 2013. Guia clinica para la atencion del neonato. En: Managua: s.n.

14. MINSA, 2018. *protocolo para la atencion de las complicaciones obstetricas.* s.l.:s.n.

15. OMS, 2010. Mortalida Neonatal. *Mralidad Neonatal,* pp. 40-60.

16. Rodríguez & Enríquez de Rivera, F. C., 1986. Mortalidad perinatal en las unidades de atención médica del IMSS en el Centro Médico Nacional Torreón. *Ginecología y Obstetrica Aplicadas,* pp. 297-300.

17. Sadler, T. W., 1993. Langman Embriología Médica. En: México DF: Editorial Médica, pp. 6-19.

18. Taboada Lugo, N. y otros, 2006. Comportamiento de algunos factores de riesgo para malformaciones congénitas mayores en el municipio de Ranchuelo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.*

Naranjo Aguilar, K. (2016). *Factores de riesgo asociados a asfixia perinatal en recién nacidos ingresados en sala de neonatología del Hospital Militar Escuela" Dr. Alejandro Davila Bolaños" Durante periodo Enero a Diciembre 2015.* Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Peláez, A. L., Ramírez, W. R., Buchillón, R. P., Martínez, L. R. C., Martínez, L. d. J. P., & Díaz, G. D. (2016). Factores de riesgo de la asfixia perinatal. *MediCiego, 22*(4), 30-35.

Quezada Nicolás, J. Y. (2015). *Factores de riesgos asociados asfixia perinatal en el Servicio de Neonatologia, del Hospital Nuevo Amanecer, en el periodo comprendido de Junio 2013-a Junio 2014.* Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua.

Rodríguez Díaz, M. C. (2017). *Factores de riesgo asociados a la asfixia perinatal en los recién nacidos atendidos en el hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez. Masaya 2011-2015.* Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Romero, F., Herles, E., Lino, A., Rojas, F., Flores, M., Flores, V., & Gutiérrez, E. (2016). Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú. *Perinatología y Reproducción Humana, 30*(2), 51-56.

CAPITULO 5. ANEXOS

Tabla 1

Características demográficas de la madre de la población en estudio asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017

Edad	**Frecuencia**	**Porcentaje**
15-20	21	44
21-25	13	28
26-30	5	11
31-35	3	5
36-40	0	0
>40	5	11
Total	47	100
Procedencia		
Urbana	47	100
Rural	0	0
Total	47	100
Escolaridad		
Analfabeta	5	11
Primaria	26	55
Secundaria	13	28
Universidad	3	6
Total	47	100
Estado civil		
Soltera	10	21
Casada	3	6
Unión de hecho estable	34	73
Total	47	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla 2

Factores Anteparto asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017

Patologías maternas	**Frecuencia**	**Porcentaje**
IVU	3	6
Hipertensión	3	6
Ninguna patología	41	88
Total	47	100
Patologías del embarazo actual		
Preeclampsia	5	11
Eclampsia	3	6
Alteración de cordón umbilical	5	11
RPM	5	11
Ningún antecedente	29	61
Total	47	100
Paridad		
Primigesta	13	28
Bigesta	21	44
Multigesta	13	28
Total	47	100
Edad gestacional		
≤ 31 semanas	3	6
32-36 semanas	8	17
37-41 semanas	36	77
≥ 42 semanas	0	0
Total	47	100
Periodo intergenésico		
≤ a 18 meses	26	55
≥ a 18 meses	21	45
Total	47	100
Controles prenatales		
0 CPN	8	17
1-3 CPN	8	17
4-6 CPN	28	60
7 a más	3	6
Total	47	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 3

Factores Intraparto asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017

Patologías propias del producto	**Frecuencia**	**%**
presentación distócica	5	11
circular de cordón irreductible	5	11
ninguna patología	37	78
Total	47	100
Patologías Gineco-Obstétricas		
RPM	5	11
Distocia de partes Blandas y óseas	9	19
Prolapso de cordón	3	6
Líquido amniótico meconiado	5	11
Ninguna	25	53
Total	47	100
Vía de finalización del parto		
Vía Vaginal	21	45
Cesárea	26	55
Total	47	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla Nº 4

Factores Postparto asociad0s a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017

Personal de Atención	Frecuencia	%
Médico General	5	11
Médico Pediatra	42	89
Total	47	100
Peso del product		
1500-1999 gr	8	17
2000-2499 gr	5	11
2500-2999 gr	11	23
3000-3499 gr	8	17
3500-3999 gr	10	21
≥ 4000 gr	5	11
total	47	100
APGAR en el 1er minuto		
0 a 3 min	10	21
4 a 7 min	37	79
8 a 9 min	0	0
total	47	100
Malformaciones congénitas		
Si	0	0
No	47	100
total	47	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla 5. Presencia de RPM y prolapso de cordón umbilical en la población de estudio.

Variable	**Prolapso de cordón**		
	si	no	Total
Con RPM	2	3	5
Sin RPM	0	42	42
Total	2	45	47

X2: 3.4, P: 0.47

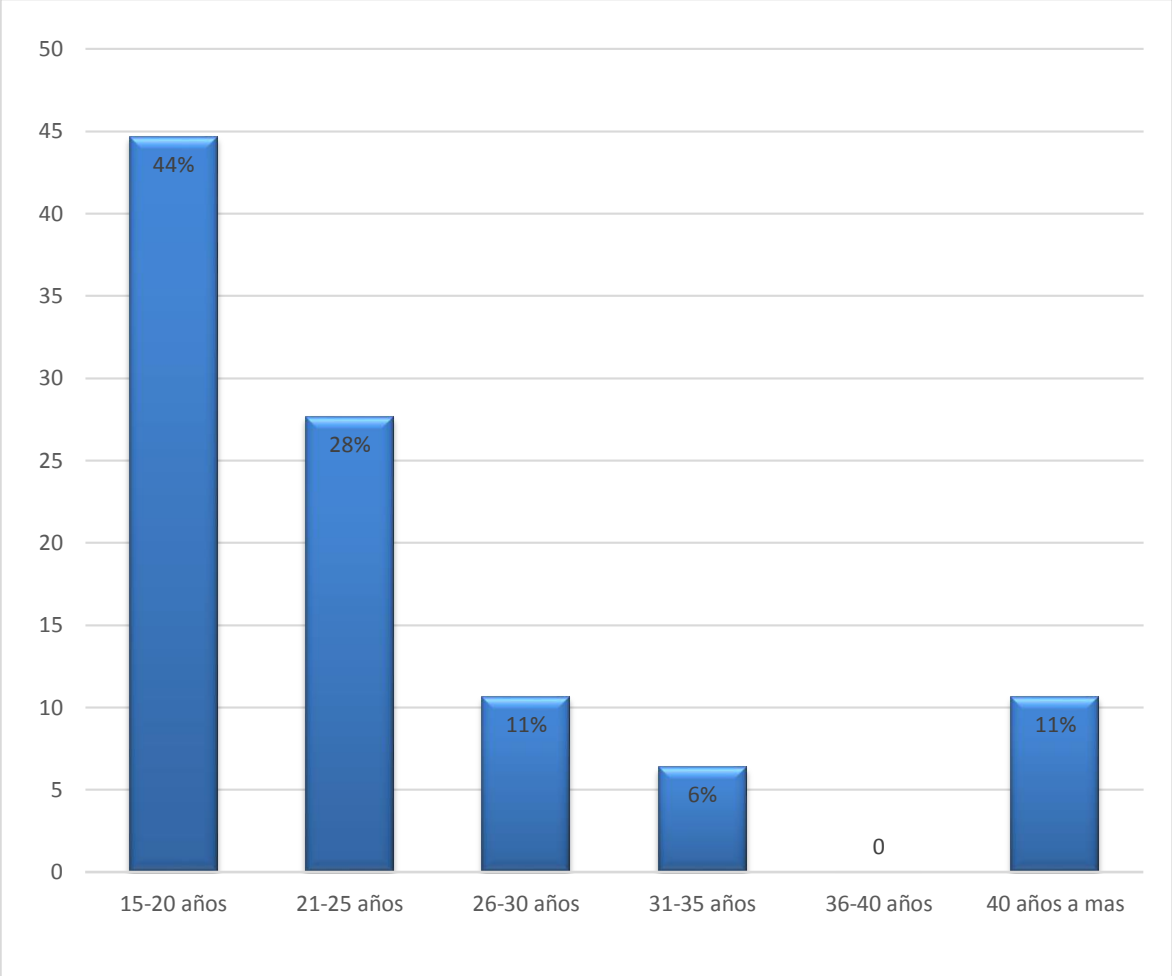
Tabla 6. Presencia de sufrimiento fetal agudo e indicación de cesárea en la población de estudio.

Variable	**Cesárea**		
	Si	No	Total
Sufrimiento fetal	8	3	11
No sufrimiento fetal	18	18	36
Total	26	21	47

X2: 4, P: 0.34

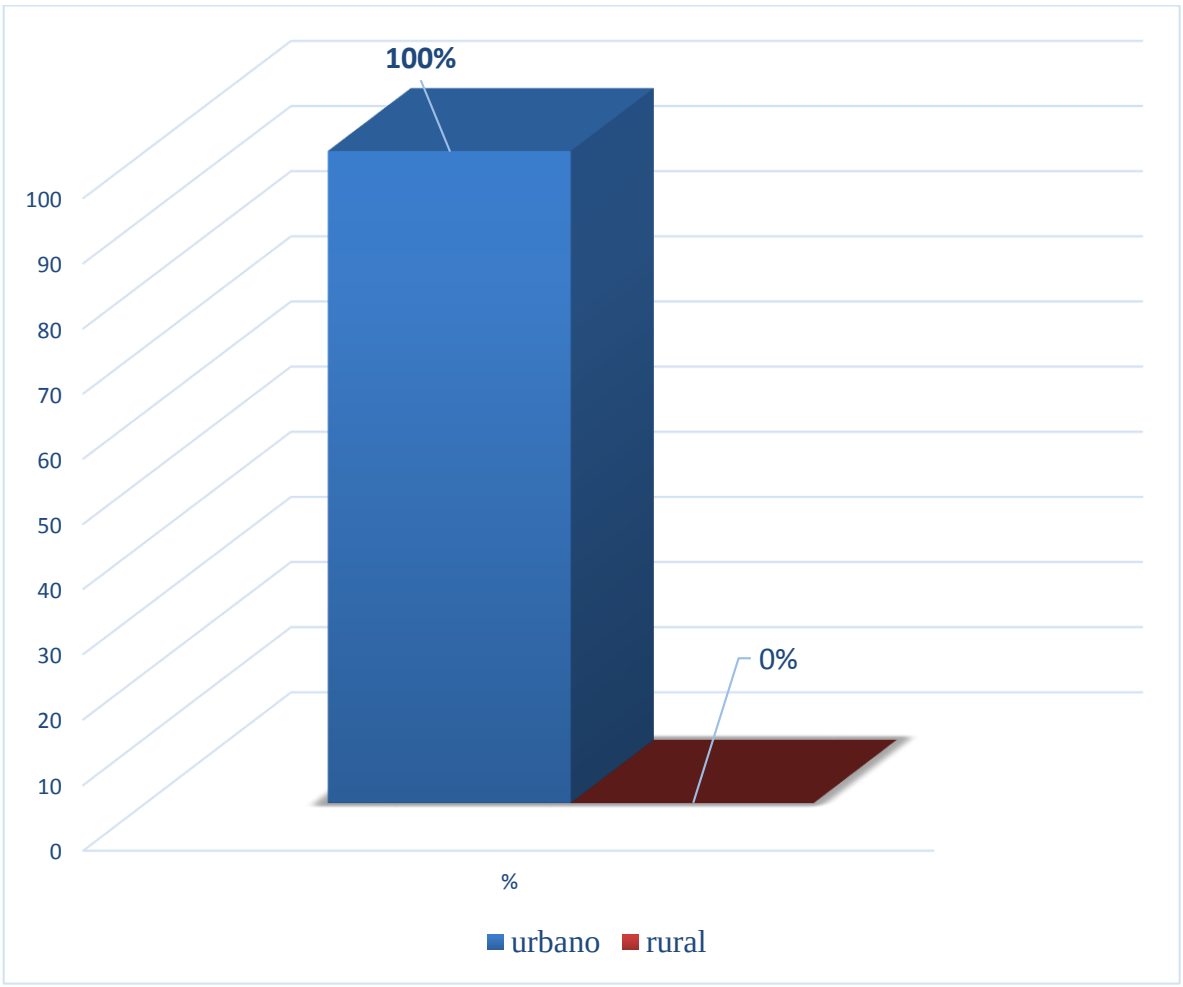
Grafica 1

Edad de la madre asociada a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



Fuente: Tabla 1

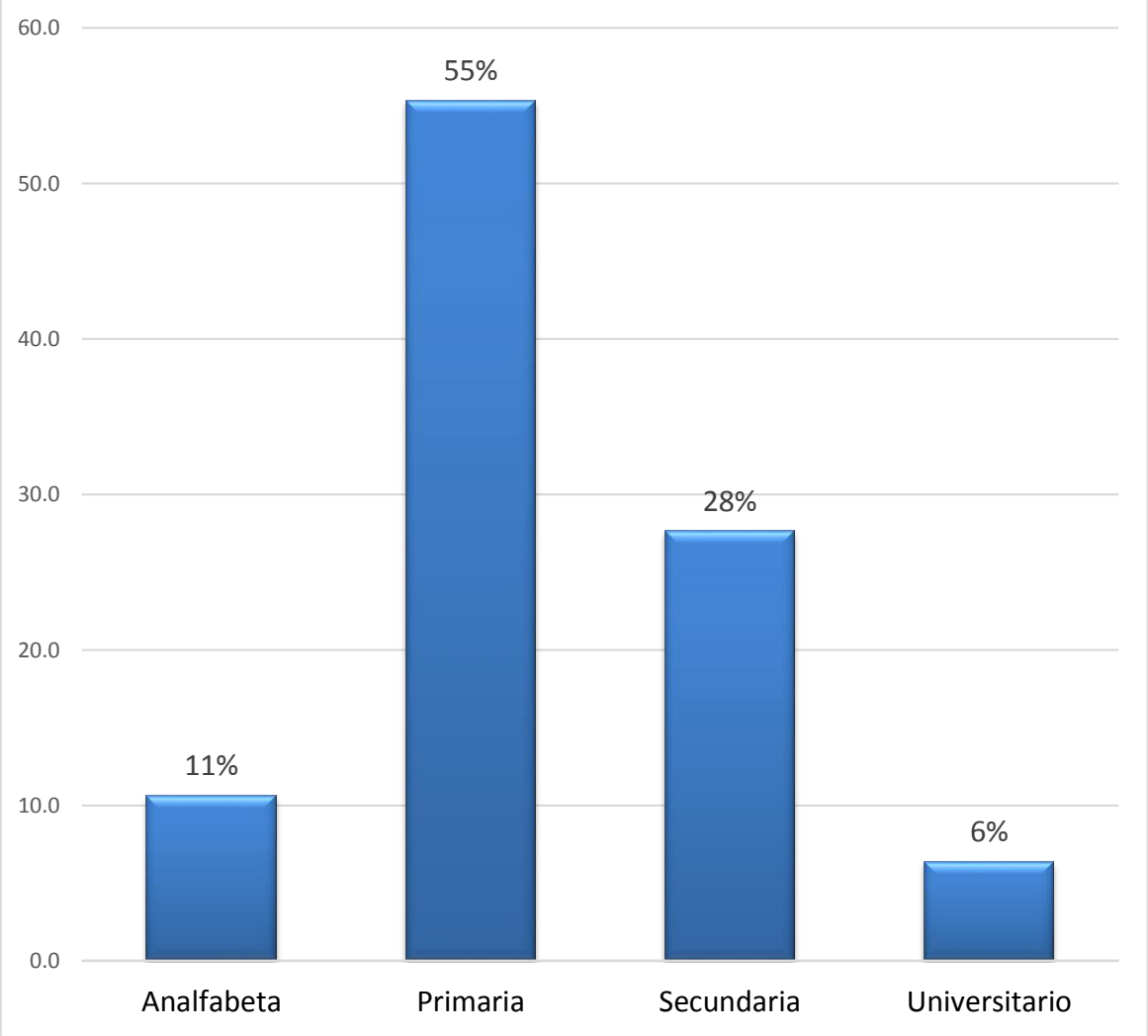
Grafica 2: Procedencia de las madres asociada a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



Fuente: Tabla 1

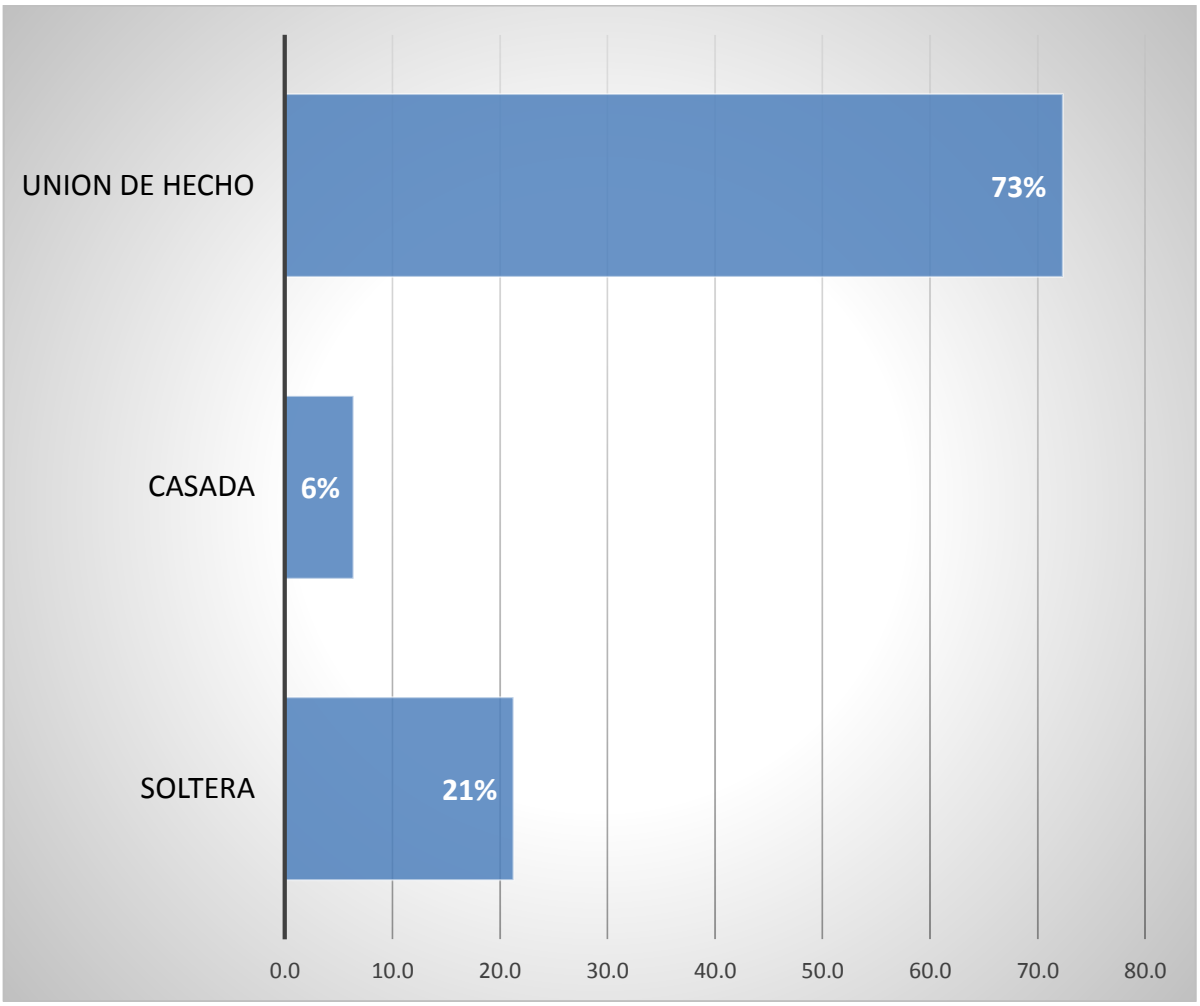
Grafica 3

Nivel académico alcanzado de la madre asociado a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



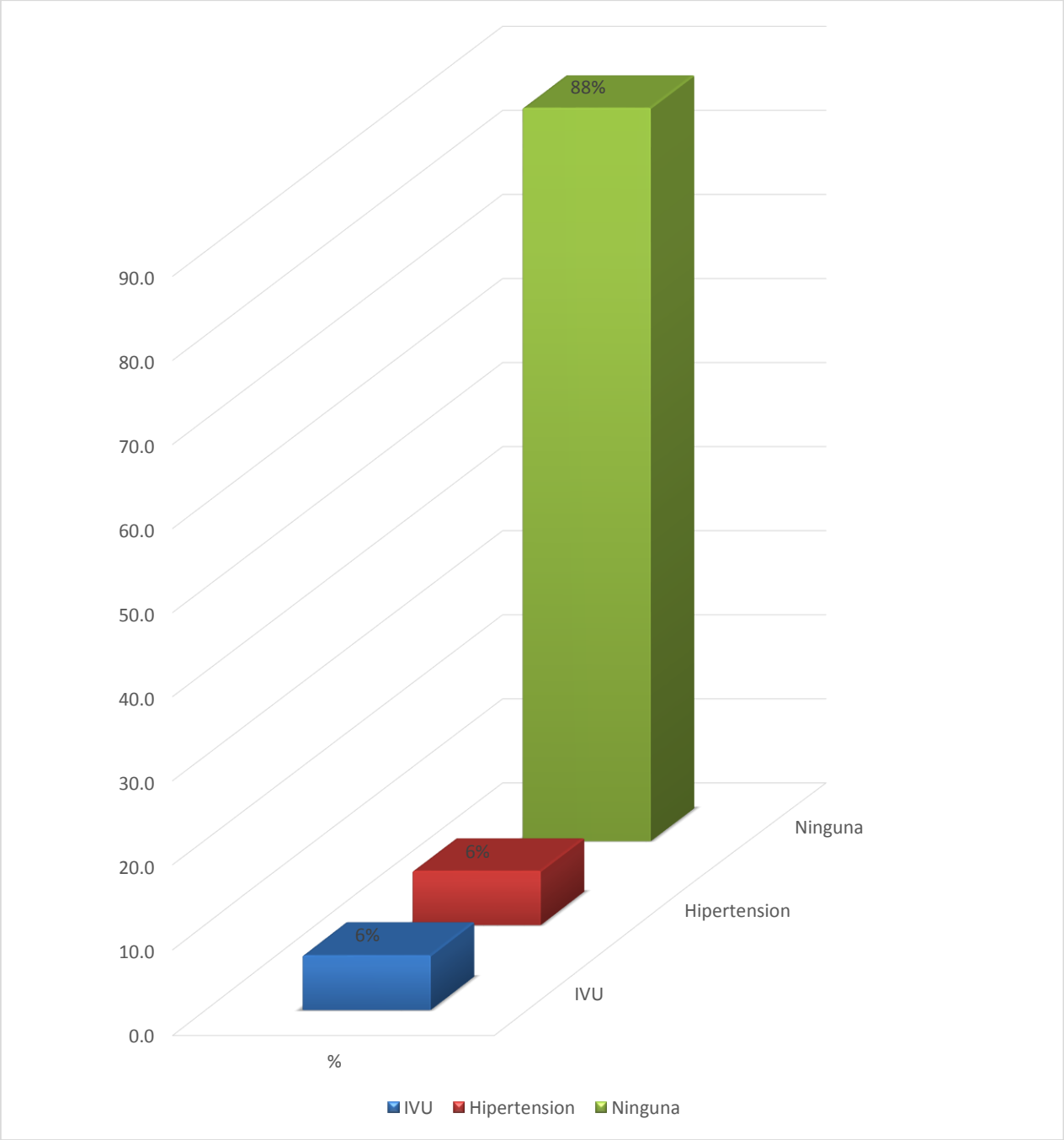
Fuente: Tabla 1

Grafica 4: Estado civil de las madre asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



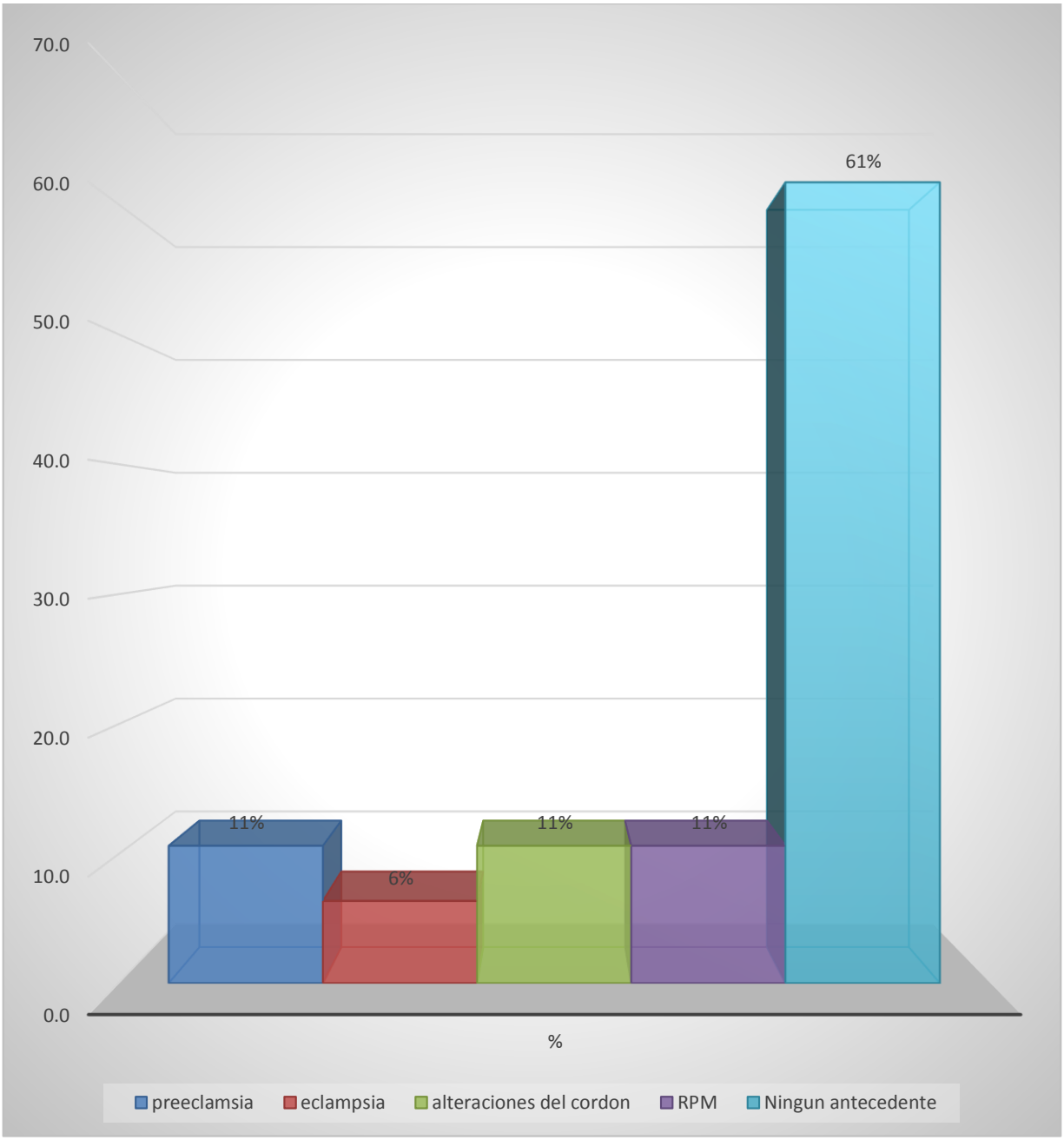
Fuente: Tabla 1

Grafica 5: Patologías Propias de la madre asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



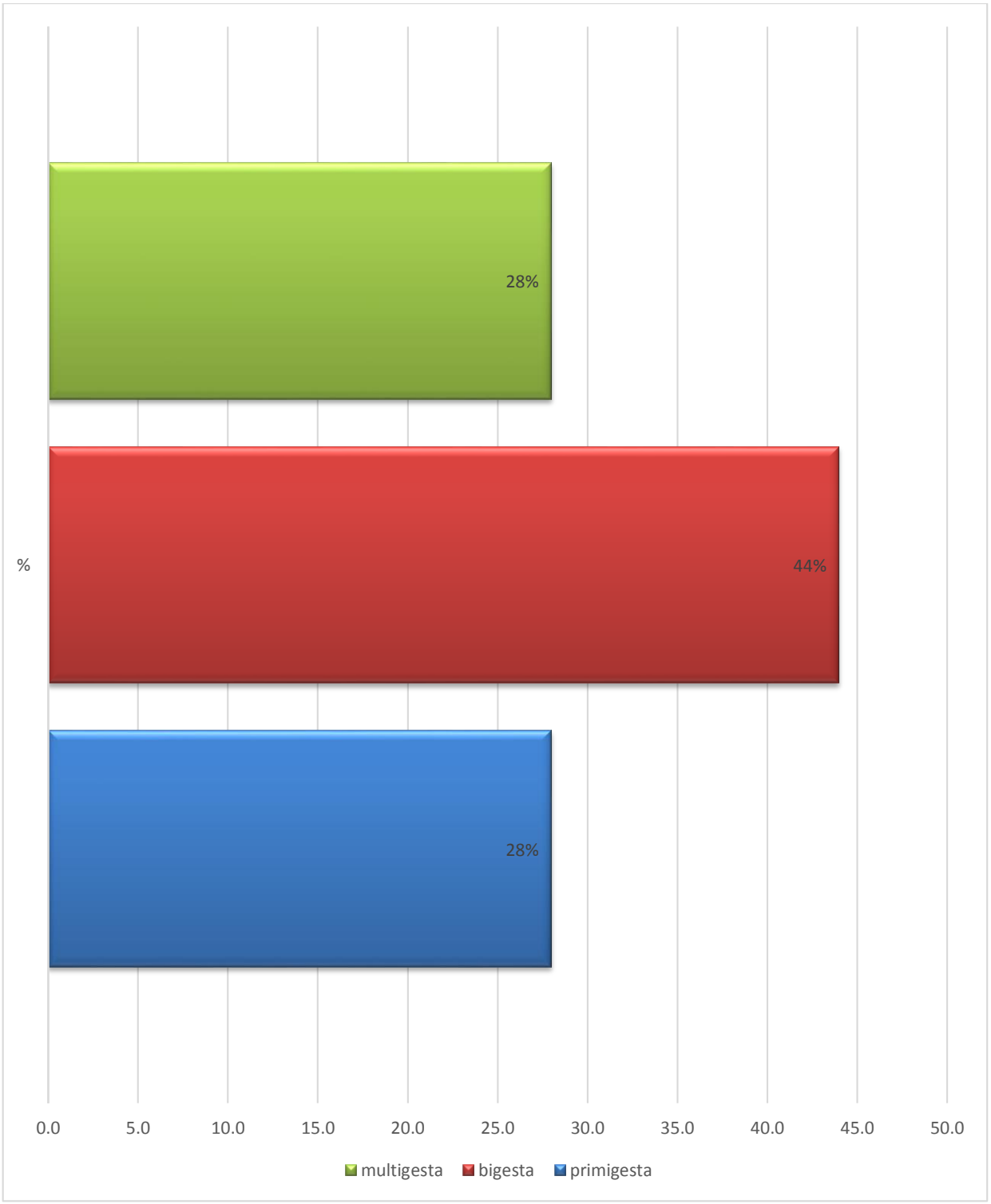
Fuente: Tabla 2

Grafica 6: Patologías propias del embarazo actual asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



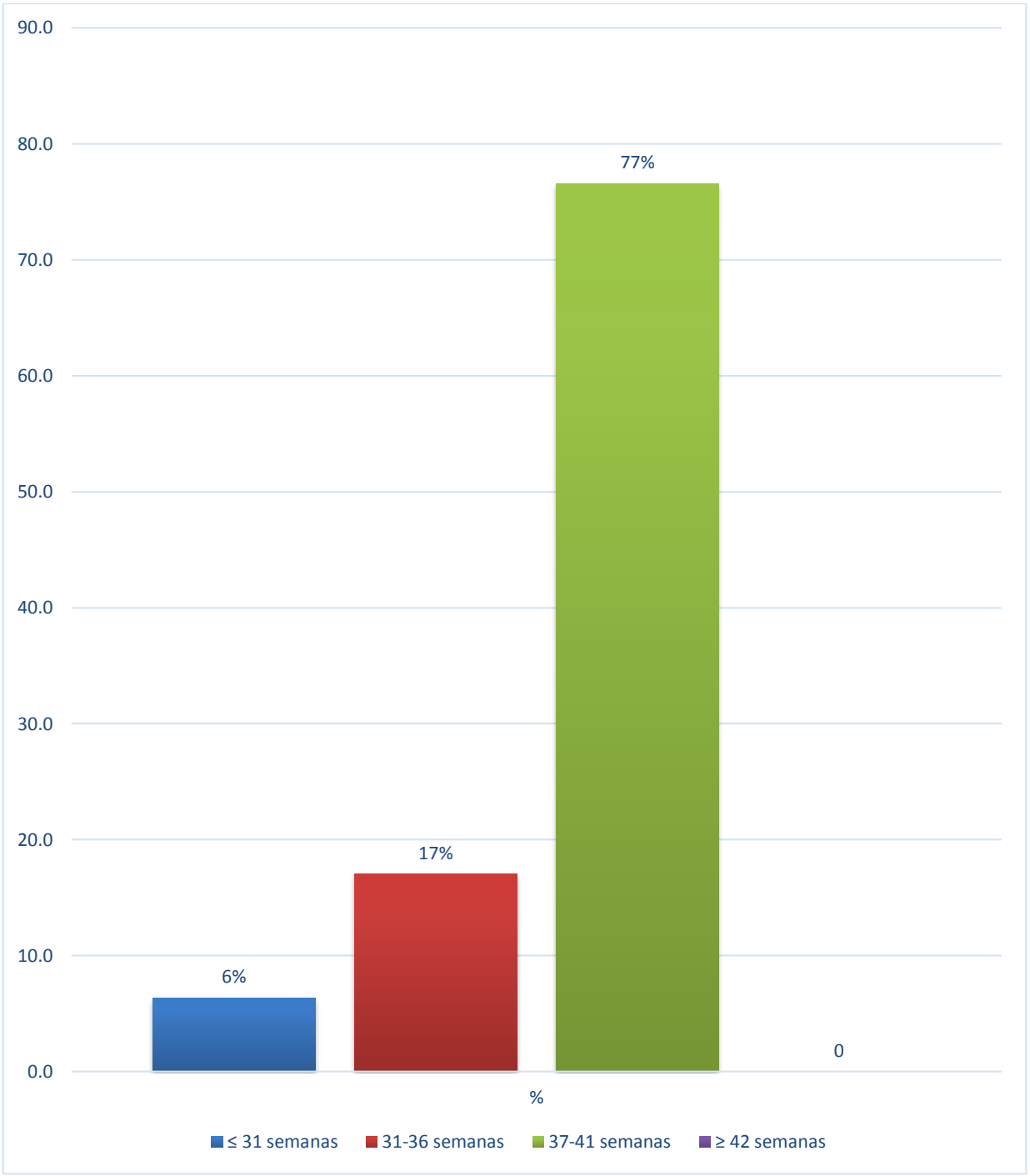
Fuente: Tabla 2

Grafica 7: paridad de la madres asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



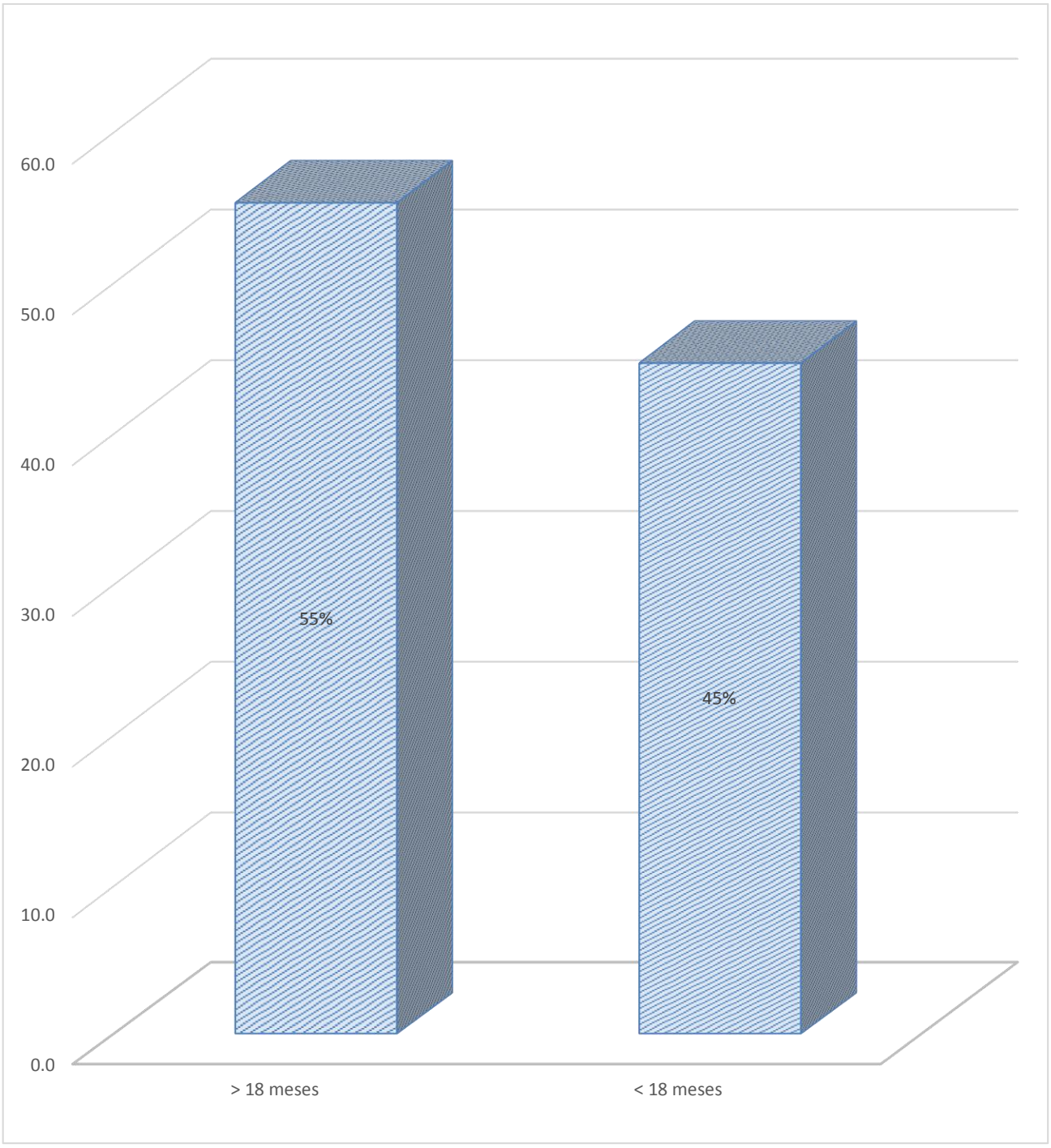
Fuente: Tabla 2

Grafica 8: Edad gestacional del producto al momento del nacimiento asociado a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



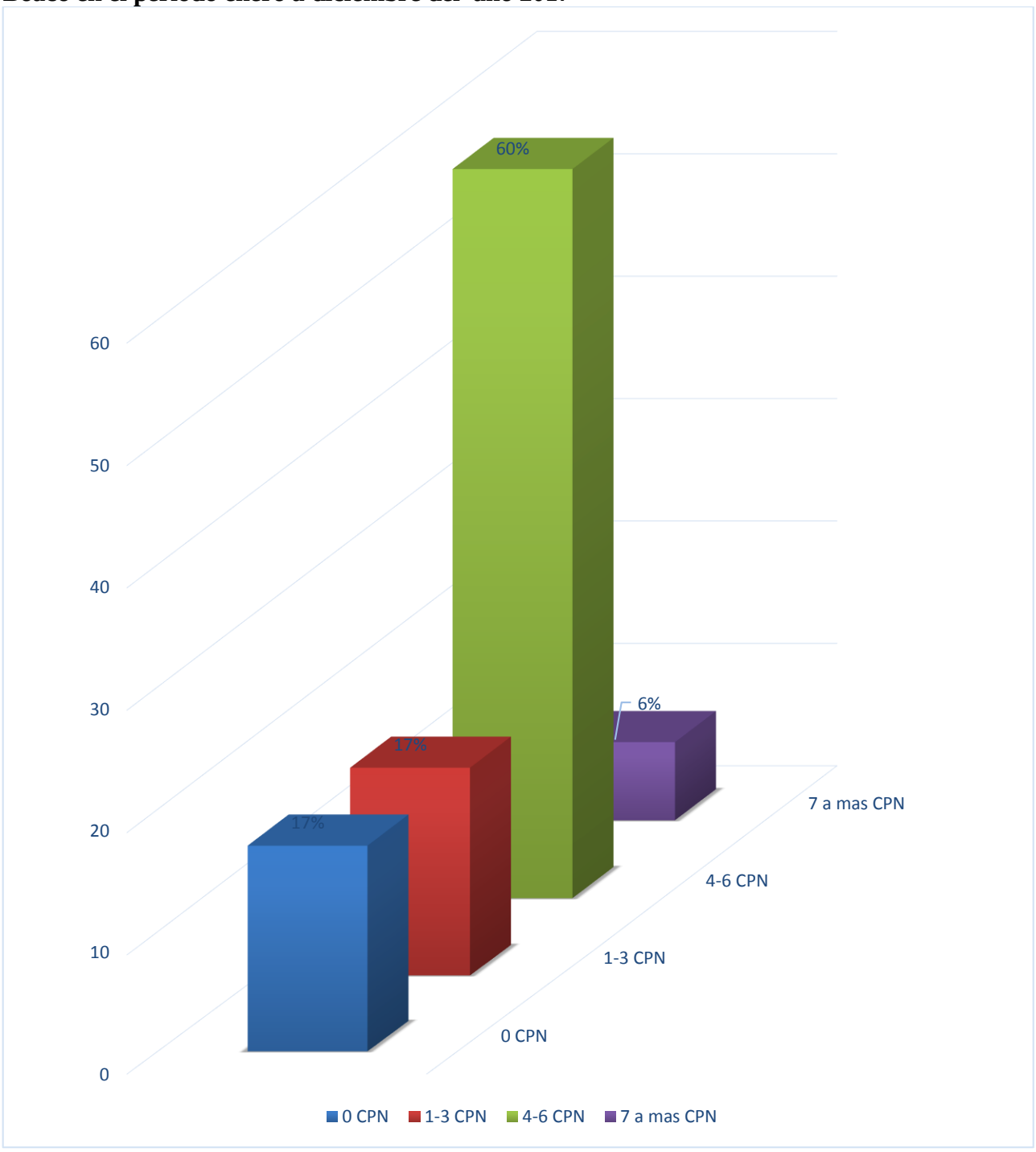
Fuente: Tabla 2

Grafica N 9: Periodo Intergenesico de la madre asociado a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



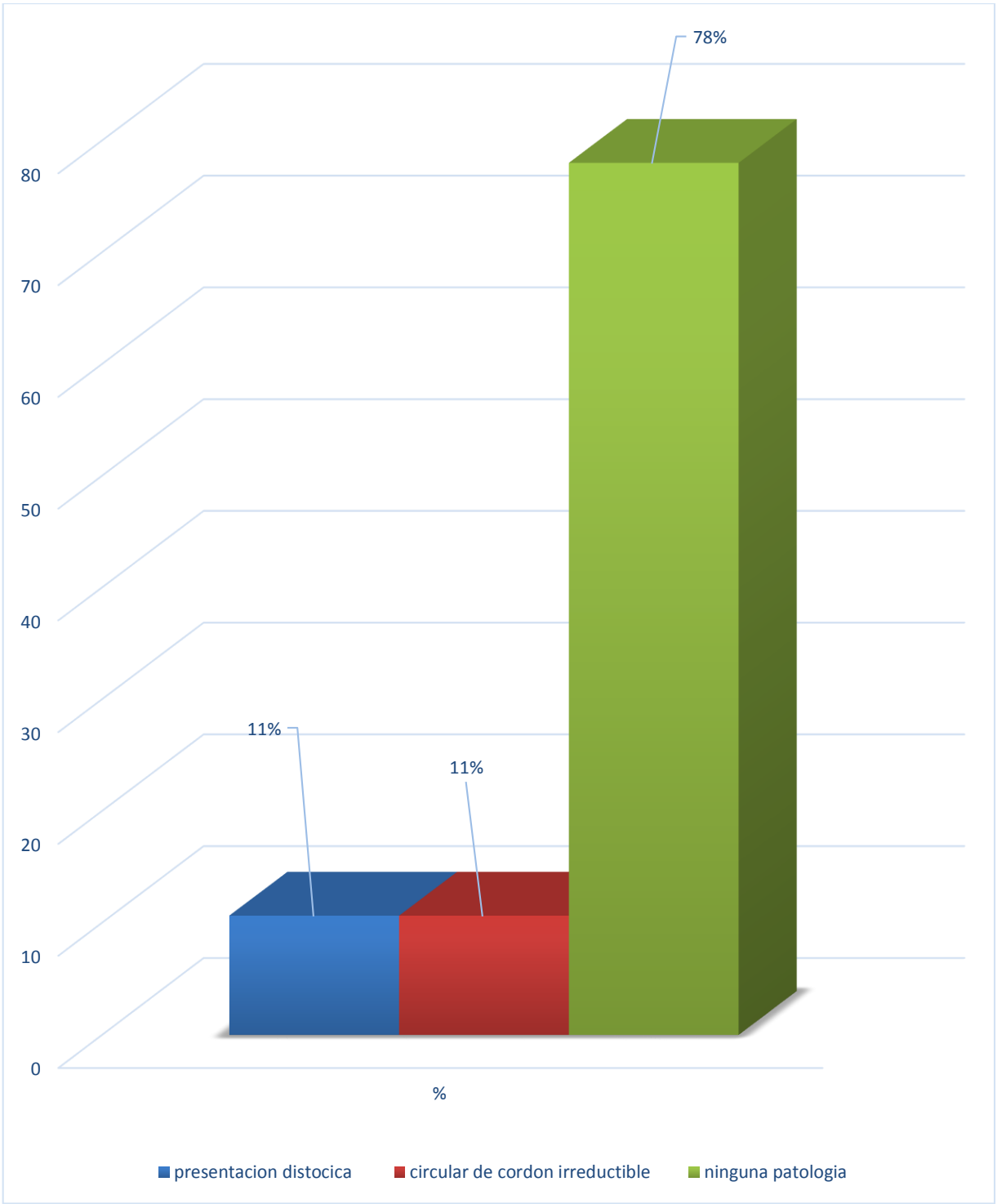
Fuente tabla 2

Grafica 10: Número de controles prenatales realizados por la madre en el embarazo actual asociados a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski-Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



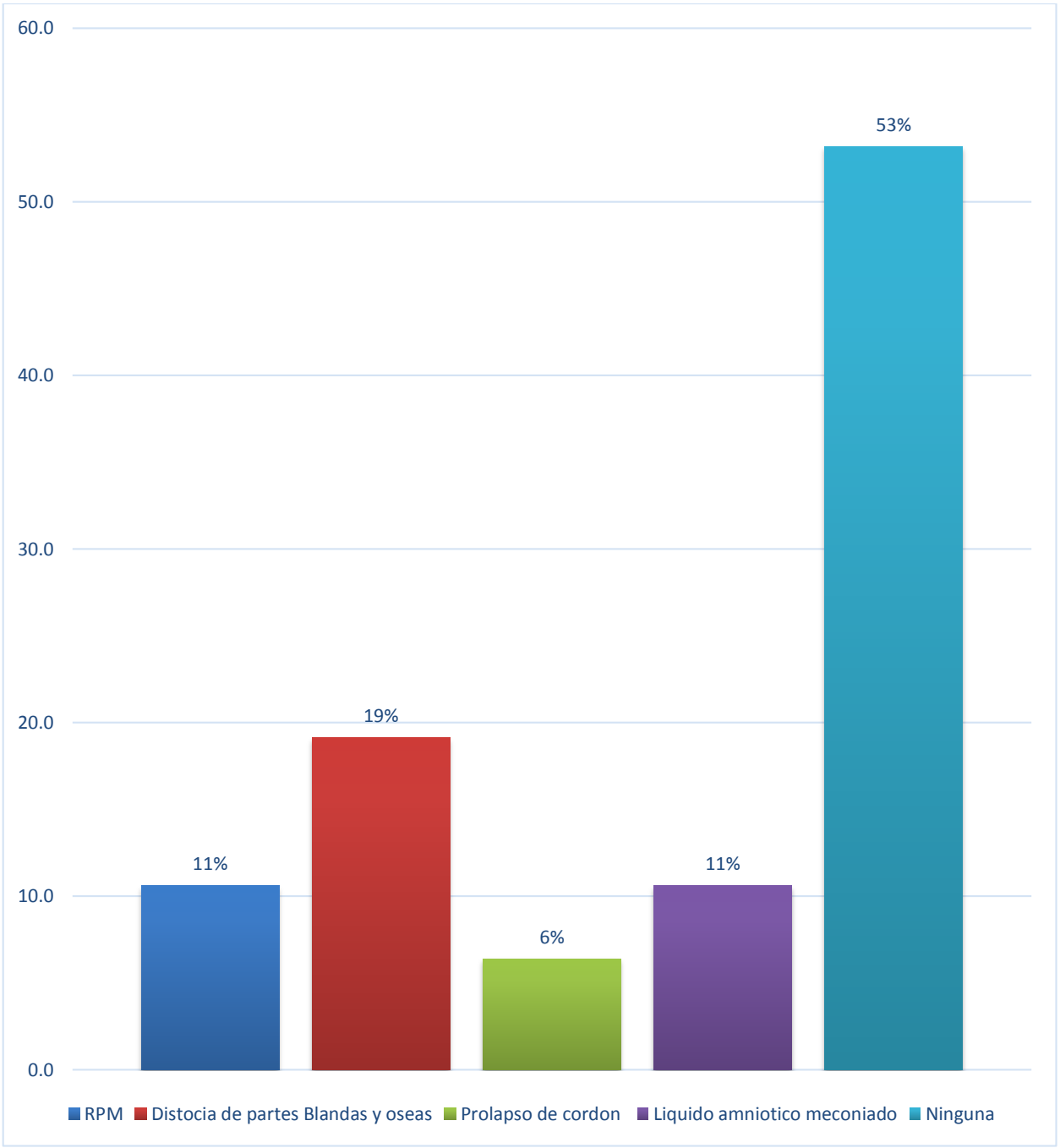
Fuente: Tabla 2

Grafica 11: Patologías Propias del producto asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



Fuente: Tabla 3

Grafica 12: Patologías propias de la madre asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



Fuente: Tabla 3

Grafica 13: Vía de finalización del parto asociada a Asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017

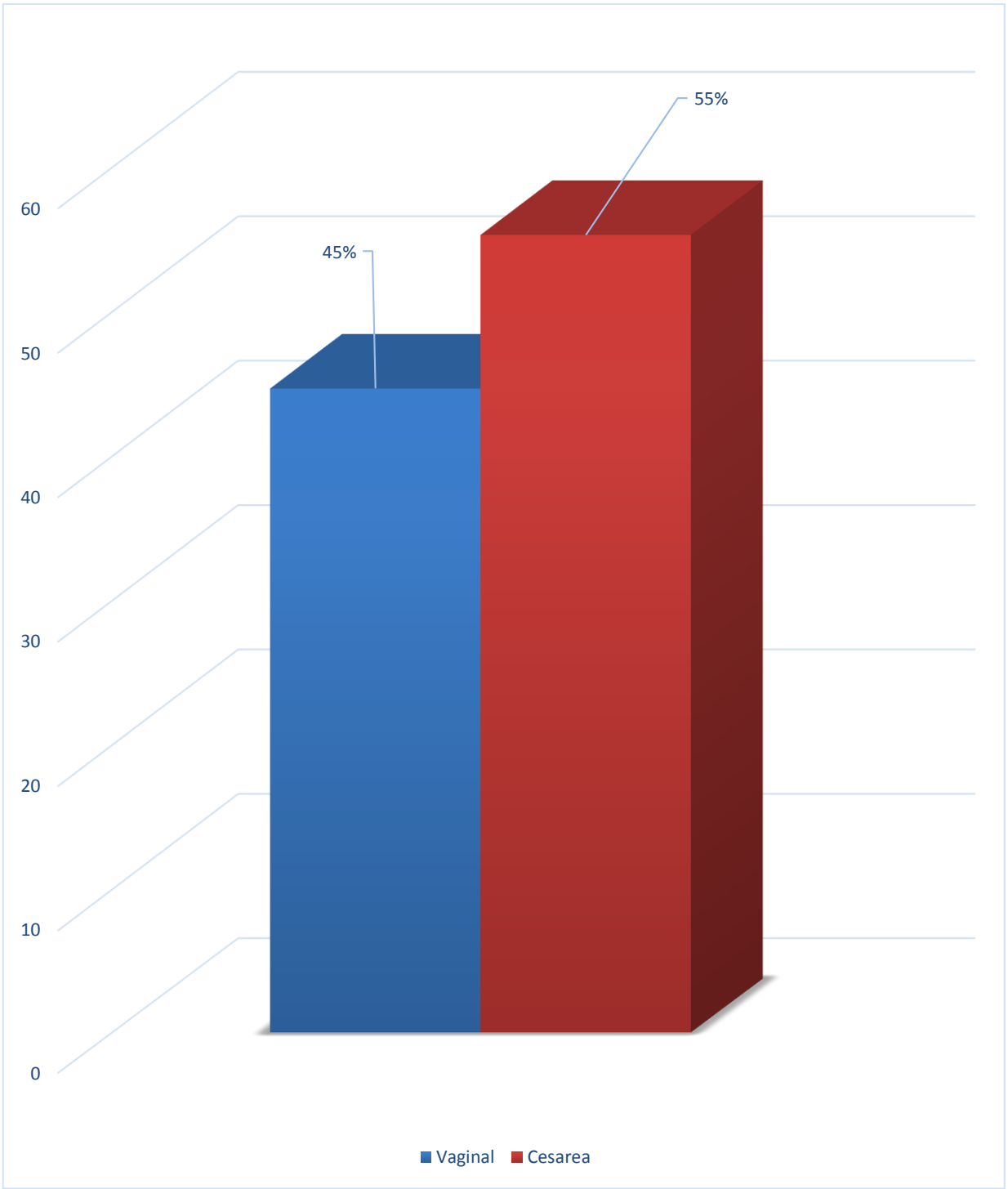
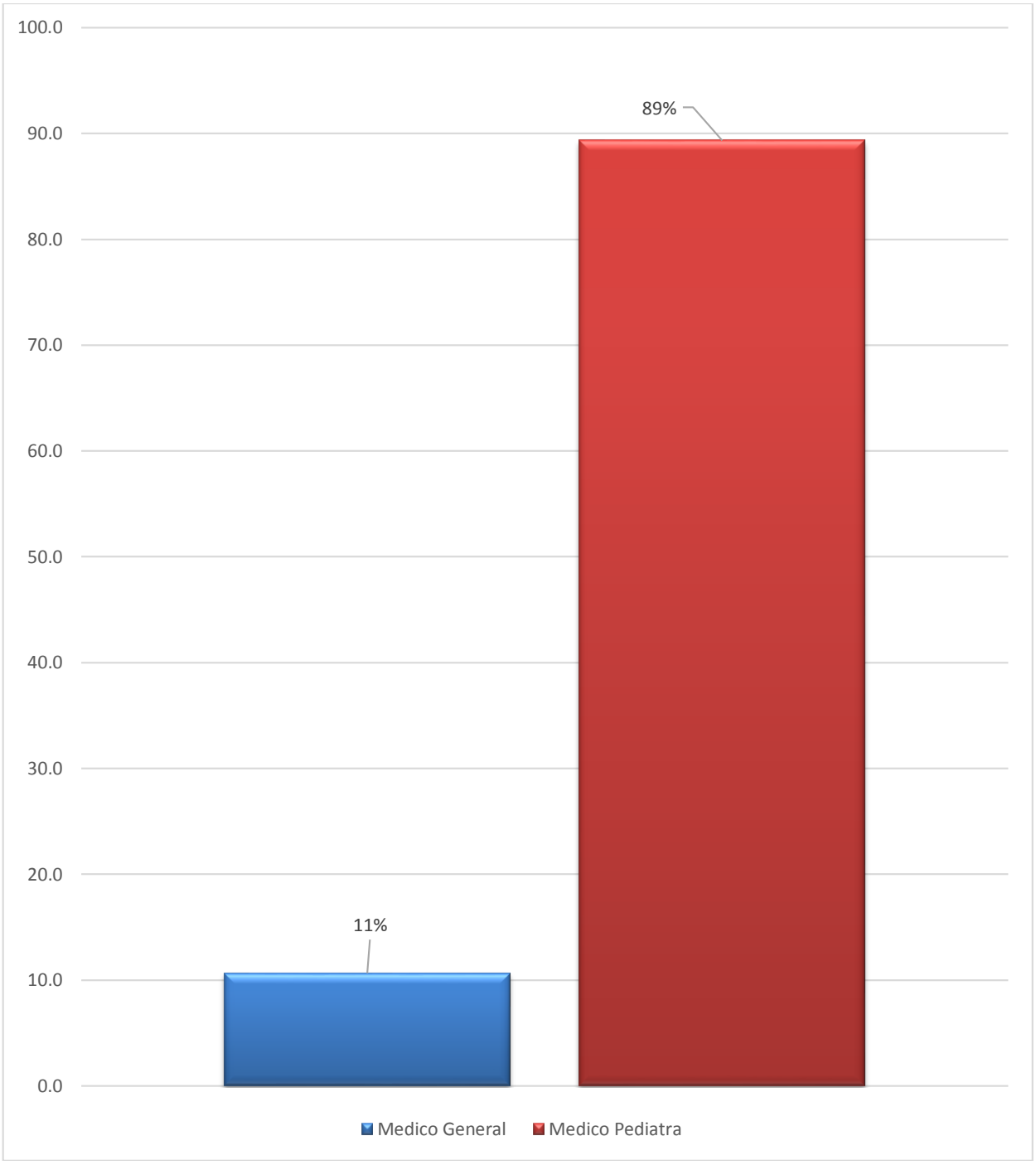


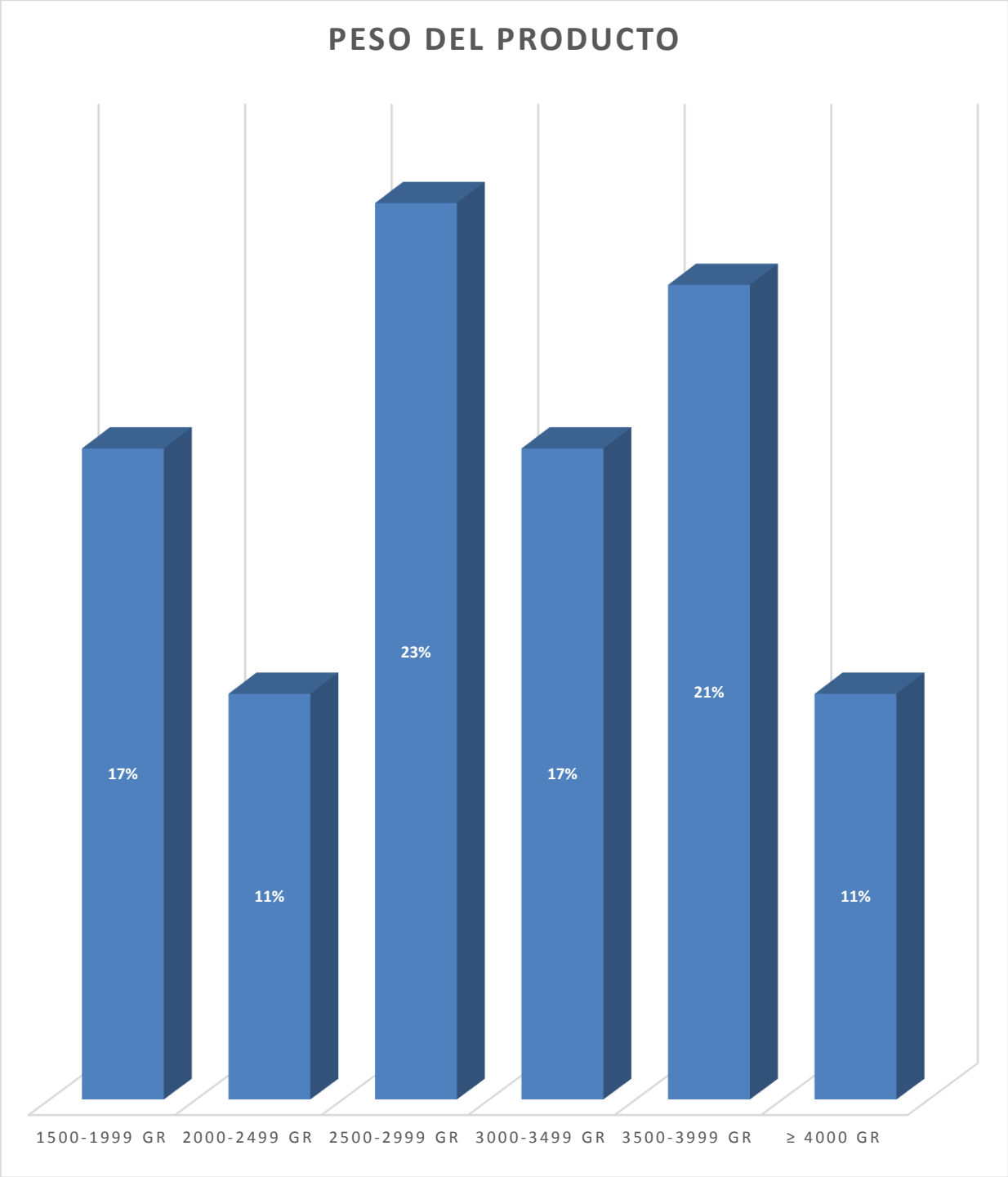
Tabla: 3

Grafica 14: Personal que atendió al recién nacido asociado a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



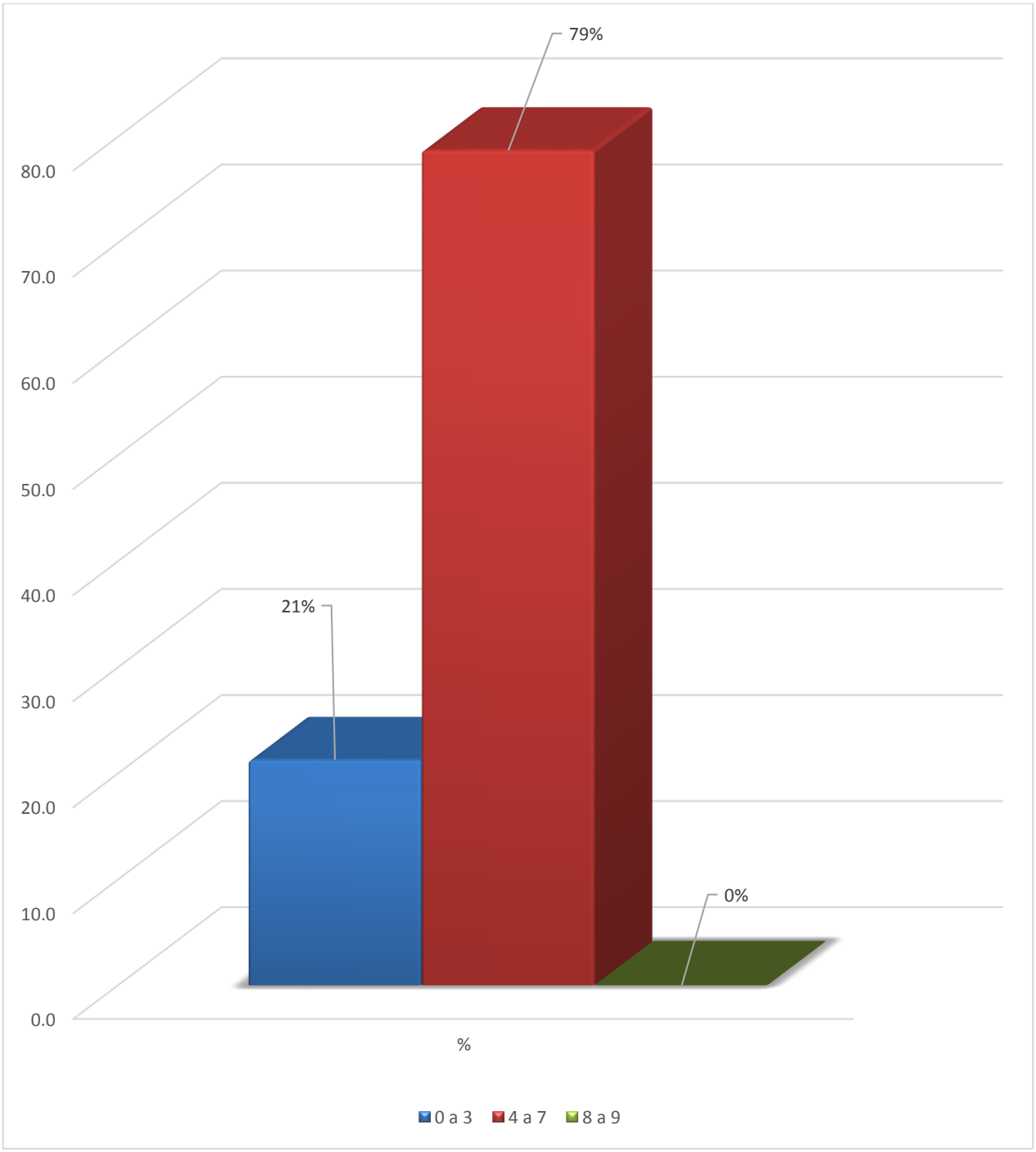
Fuente: Tabla 4

Grafica 15: Peso del producto al momento del nacimiento asociado a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



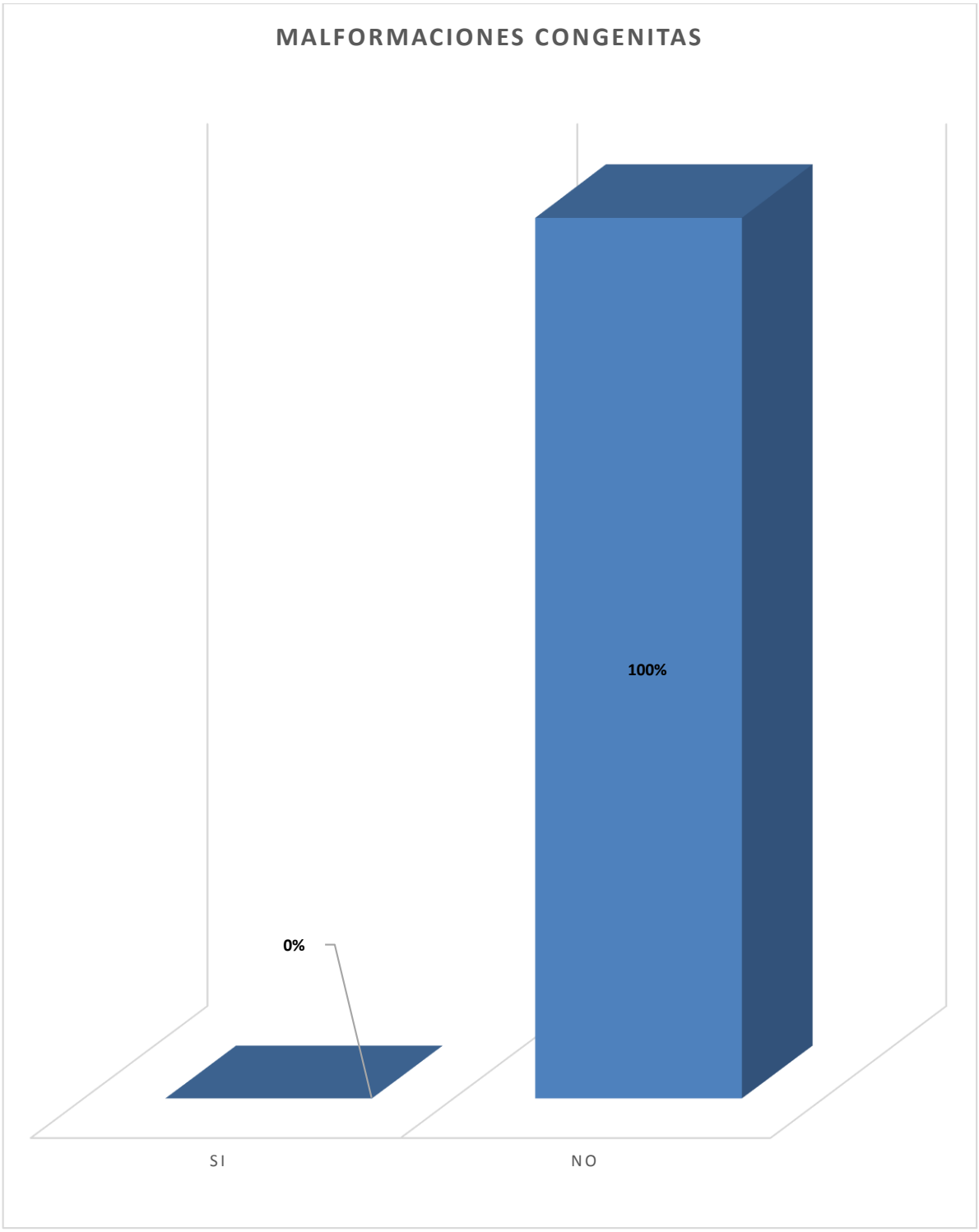
Fuente: Tabla 4

Grafica 16: APGAR del recién nacido en el primer minuto de vida asociado a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



Fuente: Tabla 4

Grafica 17: Presencia de malformaciones congénitas en el recién nacido asociadas a asfixia perinatal en recién nacidos atendidos en el Hospital José Nieborowski- Boaco en el período enero a diciembre del año 2017



Fuente: Tabla 4

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre del recolector: _____
Fecha: _____ ***Nº de ficha:*** _____

I- Datos generales de la madre.

Edad	Procedencia	Escolaridad	Estado civil
15-20: _____	Urbana: _____	Analfabeta: ____	Soltera: ___
21-25: _____	Rural: _____	Primaria: _____	Casada: ___
26-30: _____		Secundaria: ____	Unión de
31-35: _____		Universidad: ___	hecho: ___
36-40: _____			
≥41: _____			

II- Factores Anteparto.

Patologías maternas	Patologías del embarazo actual	Paridad
IVU: ___	Preeclampsia: ___	Primigesta: __
Anemia: ___	Eclampsia: ___	Bigesta: ___
Hipertensión: ___	Oligoamnios: ___	Multigesta: ___
Diabetes Mellitus: ___	Polihidramnios: ___	
Neumopatias: ___	Alteraciones del cordón: ___	
	RPM: ___	**Edad gestacional**
	Abrupto placentae: ___	≤31 semanas: ___
		32-36 semanas: __
		37-41 semanas: __
Periodo Intergenesico	**Controles prenatales**	≥42 semanas: ___
≤ A 18 meses: ___	0 CPN: __ 4-6CPN: ___	
>A 18 meses: ___	1-3 CPN: ___ 7 a más: ___	

I- Factores Intraparto.

Patologías propias del feto	Patología Gineco-Obstétricas
Presentación distócica: ___	RPM: _____
Actividad fetal disminuida: ____	Distocia de partes blandas
Circular de Cordón irreductible: ___	y Oseas: _____
	Prolapso de cordón: ____
	Líquido amniótico meconiado: ___
	Híper ò hipotonía uterina: _____

Vía de Finalización del parto: vaginal: _____
Cesárea: _____

II- Factores Post-parto.

Personal que brindo La atención

Médico General: _____
Médico Interno_____
Médico en Servicio Social: _____

Peso del producto

1,500-1,999 gr: ___
2,000-2,499 gr: ___
2,500-2,999 gr: ___
3,000-3,499 gr: ___
3,500-3,999 gr: ___
>4,000 gr: _____

APGAR

0-3: ____
4-7: ____
8-10: ___

Malformaciones congénitas

Si: _____
No: _____

Observaciones:
_____
_____
_____