



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA

TÍTULO

HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE DEL EMBARAZO COMO FACTOR DE
RIESGO PARA ASFIXIA NEONATAL. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR

FIGRELLA ESPINOLA VIGO

ASESORES

DRA. MARÍA ROCÍO DEL PILAR LLAQUE SÁNCHEZ

Mc. WILLIAM ROBERT ZAFRA ALEGRE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD MATERNO PERINATAL

Trujillo – Perú

2018

DEDICATORIA

A mi hijo José Mateo que representa el amor más dulce e indescriptible para mí, por haber llegado a mi vida a hacerme más fuerte y a enseñarme que no existe barrera para luchar por lo que uno quiere.

A mi madre por su amor, siempre estar a mi lado y apoyarme incondicionalmente.

A mi padre por su amor, su ejemplo y su infinito sacrificio por ayudarme a salir adelante.

A mis hermanas por haber sido participes estos años de todo lo logrado con su apoyo en los momentos más difíciles.

A toda mi familia por siempre estar junto a mí e inculcarme que Dios con su gran amor lo puede todo.

FIORELLA ESPINOLA VIGO

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía todos estos años y siempre hacerme sentir su presencia.

A mis asesores Dra LLaque y Dr Zafra por su impulso, apoyo y paciencia durante todo este proceso.

A la UCV por todos los aprendizajes obtenidos durante este largo tiempo de carrera universitaria.

FIORELLA ESPINOLA VIGO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, FIORELLA ESPINOLA VIGO con DNI:70778185, estudiante de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias Médicas, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada: Hemorragia del Tercer Trimestre del embarazo como factor de riesgo para Asfixia Neonatal, son:

1. De mi autoría
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni parcial ni totalmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos son presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, diciembre del 2018.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: **Hemorragia del Tercer Trimestre del embarazo como factor de riesgo para Asfixia Neonatal**, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

La autora

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del Jurado.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaración de autenticidad.....	iv
Presentación.....	v
Índice.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad problemática.....	1
1.2. Trabajos previos.....	2
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	4
1.4. Formulación del problema.....	7
1.5. Justificación del estudio.....	7
1.6. Hipótesis.....	8
1.7. Objetivos.....	8
II. MÉTODO.....	9
2.1. Diseño de investigación.....	9
2.2. Variables, Operacionalización.....	10
2.3. Población y muestra.....	11
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	12
2.5. Métodos de análisis de datos.....	13
2.6. Aspectos éticos.....	13
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	17
V. CONCLUSIONES.....	19
VI. RECOMENDACIÓN.....	20
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
ANEXOS	25

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar si la hemorragia del tercer trimestre del embarazo era un factor de riesgo para asfixia neonatal en pacientes del Hospital Regional de Trujillo (2015 al 2017). Se realizó un estudio caso control, considerándose 42 casos y 42 controles, que cumplieron los criterios de inclusión. Obteniendo que la hemorragia del tercer trimestre del embarazo fue un factor de riesgo para asfixia neonatal, ((OR: 8, IC AL 95% (1.511-56.2051), χ^2 : 8.571, $p= 0.003$)). De esta manera se evidencio que la hemorragia del tercer trimestre del embarazo es un factor de riesgo para asfixia neonatal. En el estudio, la edad gestacional que predomino fue de 38 a 39 semanas representando el 42.9%, asimismo un 47.6% de neonatos fueron producto de cesárea, y la edad promedio de las progenitoras fue de 15 a 25 años (41.6%). Se concluye que la hemorragia del tercer trimestre es un factor de riesgo significativo para la asfixia neonatal.

Palabras claves: hemorragia de tercer trimestre, asfixia neonatal.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine whether bleeding in the third trimester of pregnancy was a risk factor for neonatal asphyxia in patients treated at the Regional Hospital of Trujillo (2015 to 2017). A case-control study was performed, using 42 experimental-cases and 42 controls which met the inclusion criteria. Results showed that bleeding in the third trimester of pregnancy was a risk factor for neonatal asphyxia (OR: 8, IC AL 95% (1.511- 56.2051), χ^2 : 8.571, $p= 0.003$). Thus it was demonstrated that bleeding in the third trimester of pregnancy is a risk factor for neonatal asphyxia. In the study, the predominant stage of pregnancy was 38 to 39 weeks, 42.9% of cases, also 47.6% of the newborns were born via caesarean section, and the average age of the mothers was 15 to 25 years (41.6%). It is concluded that bleeding in the third trimester is a risk factor for neonatal asphyxia.

Keywords: third trimester bleeding, neonatal asphyxia.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Según la Organización Mundial de la Salud entre 4 y 9 millones de neonatos sufren asfixia, la cual se relaciona con el 23% de mortalidad neonatal en el mundo. Estando dentro de las tres principales causas de muerte neonatal.¹

La asfixia perinatal en países en vías de desarrollo ha tenido una prevalencia de 6.1 por cada 1000 nacidos vivos, asimismo este problema de salud neonatal se encuentra relacionado a escasos recursos, falta de un control prenatal eficaz, problemas socioeconómicos y culturales.²

En el 2003 se registró en México 20 806 defunciones neonatales; de las cuales la principal causa de muerte neonatal ese año fue la asfixia con 10 277 decesos, lo que representa, con respecto al total de mortalidad neonatal, 49.4% siendo causa de casi la mitad de las muertes neonatales.³

En el Perú en el año 2013 el 44% de muertes en niños menores de 5 años, fueron en neonatos y el 10.5% de esas muertes se debieron a asfixia perinatal. Asimismo, del en el periodo 2011-2012 el 14.1% de muertes se debieron a asfixia perinatal. No obstante, la asfixia perinatal es la tercera causa de muerte neonatal. Entre los factores de riesgo que se encontraron se evidencio desprendimiento prematuro de placenta en el 16.3% de los 25 casos.⁴

1.2. TRABAJOS PREVIOS

Rincón P, Del Riesgo L, Ibáñez M, Rodríguez V. (Bogotá, 2017), evaluaron los factores de riesgo relacionados a asfixia perinatal, distribuyendo las causas en ante parto, intraparto, y fetales, encontrándose como una de los principales factores de riesgo las hemorragias de tercer trimestre en intraparto (OR:12.5; [IC95% 2,43 - 64,43]).⁵

Romero F, Herles E, Lino A, Rojas F, Flores M, Flores V. (Perú, 2016), estudiaron los factores de riesgo para asfixia neonatal, evaluando 80 casos y 160 controles en los que se encontró el desprendimiento prematuro de placenta como uno de los factores obstétricos principales que influyen para la asfixia al nacer. (OR: 38.08 [IC95%:5.44266.46]).⁴

Torres, J. Rojas C, Mendoza D, Cuero D, Osorio S. (Colombia, 2011) estudiaron los factores de riesgo asociados al desarrollo de asfixia perinatal, estudiando 56 casos y 168 controles, encontrándose como factores obstétricos a desprendimiento prematuro de la placenta (OR: 41.09 [IC95%:4.61 – 366.56], trabajo de parto con una fase expulsiva prolongada (OR: 31.76 [IC95%. 8.33 – 121.19]), falta de uso de oxitócina (OR: 2,57; IC95%: 1.08 - 6.13) y las madres sin pareja (OR: 2.56, IC95%: 1.21-5.41).⁶

Ayala f, Callahui I. (Perú, 2011) estudiaron la prevalencia de los factores de riesgo maternos que influyen en el desarrollo de asfixia perinatal intraparto. encontrando en su estudio que solo 23 casos de gestantes en labor de parto (28.4%) presentaron antecedente de rotura prematura de membranas ovulares, y que solo 58 casos (71.6%) no presentaron esta patología como factor de riesgo para asfixia neonatal.⁷

Romero Quevedo P. (2014), estudio de un total de 80 casos y 160 controles los factores de riesgo para asfixia perinatal teniendo como variables de etiología materna: el desprendimiento prematuro de placenta (16.3%) con un OR=16.45 (IC 95% 2.41 – 112.46), siendo un factor de riesgo significativo para asfixia neonatal.⁸

1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

Para establecer el diagnóstico de asfixia neonatal se tiene los siguientes componentes: Acidosis metabólica (pH igual o menor a 7 o exceso de base), puntaje de Apgar de 0-3 después de los 5 minutos, alteraciones neurológicas como lo son las convulsiones, hipotonía, coma o encefalopatía hipóxico-isquémica y/o falla orgánica multisistémica la cual se manifiesta según los órganos afectados. Asimismo, para la documentación de dicho diagnóstico se requiere medir el pH de sangre de cordón umbilical, en una prueba de gases arteriales, evaluar Apgar correctamente, identificar de forma precoz el daño neurológico y la falla orgánica múltiple.⁹ (Ver anexo 1)

El cerebro tiene como molécula de energía a la glucosa la cual es transportada al mismo por sus transportadores llamados GLUT (glucotransportadores), esta es de vital importancia ya que aporta ATP (Trifosfato de adenosina) a través de su conversión en piruvato en el glucolisis, acetil Coenzima A y finalmente NADH (Nicotinamida Adenina Dinucleótido), fuente de electrones, los cuales ingresan a la mitocondria, generando ATP, dando lugar al buen funcionamiento cerebral; el 95% de ATP se consume en la membrana celular. No obstante, en la asfixia neonatal ocurre una interrupción del aporte de oxígeno y/o falta de perfusión tisular adecuada. De esta manera el metabolismo predominante es el anaerobio siendo el piruvato transformado a lactato, el cual se empieza a acumular en el citoplasma neuronal, produciendo un estado de acidosis cerebral disminuyendo el pH, inhibiendo la actividad neuronal en la corteza, en consecuencia, las células se edematizan por disfunción de la bomba sodio-potasio las cuales dependiente de potasio. Todos estos acontecimientos son de duración variable de acuerdo a la causa de la asfixia neonatal, si es abrupta o progresiva.¹⁰ (Ver anexo 2)

Secundario a lo descrito a las 24 horas, empieza con el descenso de ATP y fosfocreatina, alterando la fosforilación oxidativa en la mitocondria, empero aumenta el lactato intracelular, siendo mayor en el tálamo y en los núcleos de la base. No obstante, en conjunto a esto inician cuadros de convulsiones, debido a la liberación aumentada de glutamato y aspartato desde la hendidura pre sináptica y a la despolarización de la membrana celular, por falla en la bomba sodio-potasio la cual depende de ATP. De esta manera ocurre una serie de acontecimientos citotóxicos como la elevación del calcio intracelular, liberación de radicales libres y el desencadenamiento de mecanismos inflamatorios como la activación de Interleucina 1 beta, interleucina 6, factor de necrosis tumoral y el factor de transcripción nuclear kappa.¹⁰ (Ver anexo 3)

No obstante los factores de riesgo vendrían a ser de causa útero placentaria como circular de cordón irreductible, procùbito, prolapso de cordón umbilical, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, hipotonía o hipertonia uterina, alteraciones obstétricas como líquido amniótico meconial , incompatibilidad céfalo pélvica ,uso de oxitócina, presentaciones fetales anormales, rotura prematura de membranas , oligoamnios y polihidramnios, causas fetales como bradicardia, taquicardia, arritmia, retardo del crecimiento intrauterino, prematuridad, bajo peso, macrostomia fetal, post madurez, malformaciones congénitas, eritroblastosis fetal, fetos múltiples, perfil biofísico bajo así mismo causas maternas como infecciones, hipertensión inducida por el embarazo, anemia, colagenopatías, intoxicación por drogas, siendo las más importantes las hemorragias de tercer trimestre dentro de las cuales tenemos cinco: Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, rotura uterina y rotura de vasa previa.¹¹ En la placenta previa tenemos que la placenta ocupa parte o totalmente el orificio cervical inferior desprendiéndose pequeñas partes de la placenta dando un sangrado color rojo rutilante, provocando contracciones uterinas que provocan más sangrado, produciendo un círculo vicioso. El desprendimiento de placenta es cuando ocurre una discontinuación de la placenta con la decidua basal antes del nacimiento del feto pudiendo ser marginal, preplacentar y retroplacentar siendo este el más peligroso. En la rotura uterina tenemos completa e incompleta. En la completa existe una pérdida de la continuidad del miometrio y serosa uterina, no obstante, de la incompleta se pierde la continuidad del miometrio pero no de la serosa uterina. Finalmente, en la rotura de vasos previos los vasos umbilicales que se encuentran en el orificio cervical inferior sin protección de tejido placentario se rompen debido a un cambio súbito de la presentación fetal.¹² (Ver anexo 4)

Los efectos de las hemorragias de tercer trimestre afectan al binomio madre-feto, al feto le pueden causar hipoxia, complicaciones de la prematuridad, y muerte feto-neonatal. Empero a la madre le causa anemia, complicaciones de transfusión, infección, coagulopatía de consumo, shock hipovolémico y secuelas emocionales.¹³

Teniendo en cuenta a la hemorragia del tercer trimestre como factor de riesgo principal en la asfixia neonatal, la pérdida de sangre conlleva que el feto presente una pérdida en su volemia por efecto de la pérdida de volemia en la madre, no obstante, se produce asfixia neonatal debido a la disminución abrupta del flujo sanguíneo, por lo cual se activan mecanismo de compensación como lo son la producción de catecolaminas para la redistribución del flujo sanguíneo .¹⁴

La asfixia neonatal suele tener consecuencias a mediano y largo plazo de los neonatos que logran sobrevivir pudiendo ser: parálisis cerebral como el efecto más común afectando a un 75% de sobrevivientes, problemas al alimentarse debido a déficit psicomotriz a consecuencia de una lesión en los núcleos de los nervios craneales, epilepsia siendo un 40% de sobrevivientes, pérdida de la audición o visión, secuelas neuropsicológicas las cuales se evidencian comparando el desarrollo cognitivo de un niño sin antecedente de asfixia neonatal con otro que si lo tuvo, habiendo un déficit en el último.¹⁵

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La hemorragia del tercer trimestre del embarazo es factor de riesgo para asfixia neonatal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Trujillo, periodo 2015 al 2017?

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La natalidad en nuestro país es una cifra considerable por lo cual se requiere de una adecuada atención al binomio madre-feto para obtener buenos resultados al momento del parto y posteriormente una buena evolución neonatal y puerperal. Al ser la asfixia la responsable del 23% de muertes neonatales en el mundo es necesario estudiarla de manera adecuada así identificar sus principales factores de riesgo, pudiendo minimizar las complicaciones a mediano y largo plazo.¹ No obstante en el caso de la hemorragia del tercer trimestre al ser un factor de riesgo de alta incidencia para la asfixia neonatal, debemos diagnosticarla precozmente de esta manera podríamos prevenir la asfixia en el neonato.

1.6. HIPÓTESIS

H1: La hemorragia del tercer trimestre del embarazo fue factor de riesgo para asfixia neonatal en pacientes del Hospital Regional de Trujillo, periodo 2015 al 2017.

H0: La hemorragia del tercer trimestre del embarazo no fue factor de riesgo para asfixia neonatal en pacientes del Hospital Regional de Trujillo, periodo 2015 al 2017.

1.7. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar si la hemorragia del tercer trimestre del embarazo era un factor de riesgo para asfixia neonatal en pacientes del Hospital Regional de Trujillo, periodo 2015 al 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de antecedente de hemorragia del tercer trimestre de embarazo en neonatos con asfixia neonatal.
- Determinar la frecuencia de antecedente de hemorragia del tercer trimestre de embarazo en neonatos sin asfixia neonatal.
- Identificar las causas de Hemorragia del Tercer Trimestre más frecuentes.

II. MÉTODO

2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN:

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada

DISEÑO DE INVESTIGACION: Observacional, Retrospectivo, de casos y controles.

FACTOR: Hemorragia del III trimestre en el embarazo	EFFECTO: Asfixia neonatal	
	SI	NO
EXPUESTO AL FACTOR	A	B
NO EXPUESTO AL FACTOR	C	D
	CASO	CONTROL

Caso: Neonatos con asfixia cuya madre sufrió o no hemorragia del tercer trimestre del embarazo.

Control: Neonatos sin asfixia cuya madre sufrió o no una hemorragia del tercer trimestre del embarazo.

2.2. VARIABLES Y OPERALIZACIÓN

Variable Independiente: Hemorragia del tercer trimestre del embarazo

Variable Dependiente: Asfixia Neonatal

Operacionalización de Variables:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V. I: Hemorragia del tercer trimestre del embarazo como factor de riesgo	Se define a hemorragia del II trimestre del embarazo a la perdida sanguínea en dicho periodo de la gestación, ya sea por cualquiera de las principales causas ¹⁷	Perdida sanguínea de más de 500ml en parto vaginal y perdida sanguínea de 1 litro en parto por cesárea.	SI NO	Cualitativa nominal
V. D 1: Asfixia Neonatal	La asfixia neonatal, se da un estado de hipoxia generalizando produciendo como consecuencia una acidosis láctica por defecto de metabolismo aerobio. ⁹	Depresión cardiorrespiratoria y neurológica Apgar menor de 7 a los cinco minutos después del nacimiento y compromiso hipóxico agudo con acidemia (pH arterial 12 mmol/l).	SI NO	Cualitativa nominal

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACION: Estuvo constituida por neonatos y sus respectivas progenitoras atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de enero del 2014 a diciembre del 2017.

MUESTRA:

Tamaño demuestra: En el presente estudio se aplicó la fórmula de diferencia de dos proporciones para casos y controles. Se obtuvo una muestra de 42 casos y 42 controles (Ver anexo5)¹⁸

Unidad de análisis: Cada neonato y su respectiva progenitora.

Unidad de muestra: La historia clínica perinatal del neonato y la base de datos de la progenitora.

Muestreo: En este caso se aplicó el método de muestreo aleatorio simple.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

- Neonatos con historia clínica perinatal con datos completos
- La base de datos de la progenitora del neonato.
- Neonatos con edad gestacional mayor o igual a 36 semanas, estimada esta última por métodos de Capurro o Ballard.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos vivo con malformación congénita letales
- Patologías que causen acidosis metabólica como: enfermedad de membrana hialina, errores innatos del metabolismo, sepsis, etc.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

LA TÉCNICA: Consistió en la revisión de base y las historias clínicas de los neonatos y sus progenitoras.

PROCEDIMIENTO: Se obtuvo el permiso correspondiente del responsable del establecimiento para tener acceso a la base de datos y las historias clínicas de los pacientes, por lo cual se recogió la información en una ficha de recolección de datos, teniendo en cuenta la técnica de muestreo descrita anteriormente y los criterios de inclusión y exclusión en el estudio.

INSTRUMENTO: Consta de dos partes, la primera comprendió datos relacionados a la edad gestacional y el sexo del neonato y la segunda parte fue el diagnóstico de asfixia neonatal y antecedente de hemorragia del tercer trimestre en la madre. (Ver Anexo6)

VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento fue validado por opinión de tres médicos especialistas en neonatología y gineco-obstetricia, quienes evaluaron las variables de estudio y los ítems considerados en la ficha de recolección de datos, y determinaron si son relevantes al estudio y tienen claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y oportunidad para su aplicación. (Ver anexo 6)

MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

La información transcrita en la ficha de recolección de datos, fue procesada en la base de datos en el programa SPSS 25.0 versión para Windows, la información fue presentada en las tablas de doble entrada con frecuencias simples y porcentuales. Para el análisis de la información se aplicó el ODD RATIO + IC 95%. Adicionalmente χ^2 y p de significancia estadística.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS:

El estudio se realizó respetando los criterios de la Normas de Ética en la investigación considerados en la Declaración de Helsinsky, considerando que es un estudio descriptivo, se preservó la confidencialidad y a la información obtenida sólo tuvo acceso a ella el personal investigador; se obtuvo también la aprobación del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo de Trujillo y del Hospital a realizar esta investigación.¹⁷

III. RESULTADOS

TABLA 01: Valoración del riesgo de hemorragia del tercer trimestre del embarazo como factor de riesgo para asfixia neonatal Hospital Regional de Trujillo, periodo 2015 al 2017

Hemorragia del III trimestre en el embarazo	Asfixia neonatal				TOTAL	
	CON		SIN			
	N	%	N	%	N	%
SI	12	28.6	2	4.8	14	16.6
NO	30	71.4	40	95.2	70	83.3
TOTAL	42	100	42	100	84	100

Fuente: Historia clínica perinatal

OR: 8

IC AL 95%=(1.511-56.2051) Chi²:

8.571

$p= 0.003$

TABLA 02: TIPO DE HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE EN LAS PROGENITORAS

HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE	Nº	%
DPP	7	50%
PLACENTA PREVIA	6	42.9%
VASA PREVIA	1	7.1%
TOTAL	14	100%

Fuente: Historia clínica perinatal

IV. DISCUSIÓN

Con el objetivo de determinar la frecuencia de la hemorragia del tercer trimestre en neonatos con asfixia neonatal, se revisaron historias clínicas de neonatos (2015 a diciembre del 2017), teniendo en cuenta los criterios de inclusión, se obtuvo 42 casos y 42 controles de los cuales se encontró:

En la tabla 01, se aprecia que las hemorragias del tercer trimestre evidenciaron ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de asfixia neonatal, (OR= 8 y IC 95%(1.51156.2051), $p= 0.0003$. Se puede decir que los hijos de las gestantes con hemorragia en el tercer trimestre tienen ocho veces más riesgo de desarrollar asfixia neonatal; al respecto se encontró estudios similares como los de Rincón P. et al⁵, el cual estudio los factores de riesgo relacionados a asfixia perinatal, distribuyendo las causas en ante parto, intraparto, y fetales, siendo la hemorragia del tercer trimestre de la madre la de predominio (OR: 12.5 (IC 1.511-56.2051)), coincidiendo con nuestro estudio el cual considera que las hemorragias del tercer trimestre al ser una causa de hipovolemia materna y por lo tanto fetal, es un factor de riesgo significativo para asfixia neonatal. ¹³

Asimismo, Romero F. et al⁴ reportó al desprendimiento prematuro de placenta como uno de los factores obstétricos principales que influyen para la asfixia neonatal (OR: 38.08 [IC95%:5.44-266.46]), también Torres, J. et al⁶ evidenció que el desprendimiento prematuro de placenta fue uno de los factores predominantes para asfixia neonatal (OR: 41.09 [IC95%:4.61 – 366.56]), siendo una hemorragia del tercer trimestre relacionada de manera significativa a la asfixia neonatal por su disminución abrupta del flujo sanguíneo, el cual activa un mecanismo de compensación para la redistribución del flujo sanguíneo materno y fetal generando estado de hipoxia fetal y posteriormente asfixia neonatal.¹⁴

De igual manera Romero Quevedo et al⁸ reportó como factor de riesgo para asfixia perinatal de etiología materna al desprendimiento prematuro de placenta (OR=16.45 (IC 95% 2.41 – 112.46)), siendo una hemorragia del tercer trimestre la cual se asocia a asfixia perinatal de manera significativa, al igual que nuestro estudio.

En la tabla 02 la cual describe el tercer objetivo específico de nuestro estudio, se encontró entre las dos primeras causas de hemorragia del tercer trimestre a la placenta previa y el

desprendimiento prematuro de placenta con estudios previos como los de Romero F. et al ⁴ el cual reporta al desprendimiento de placenta como uno de los principales factores obstétricos para asfixia neonatal así como Torres, J. et al ⁶ y Romero Quevedo et al ⁸ descritos anteriormente. Como se puede evidenciar el desprendimiento prematuro de placenta es el principal factor de riesgo dentro de las hemorragias del tercer trimestre para asfixia neonatal, siendo una patología de inicio brusco y de consecuencias severas, tanto para el neonato como para la madre.

En la tabla 03 encontramos que la edad gestacional predominante fue de 38 a 39 semanas (42,9%). Asimismo en la tabla 04 se evidencia que el 47.6% de recién nacidos, fue producto de cesárea y en la tabla 05 tenemos que la edad de las progenitoras oscilo predominantemente entre 15 a 25 años (41.6%).

Los aspectos positivos que encontramos en el presente estudios, fue que se realizó en un Hospital de tercer nivel, el cual cuenta con el área de Neonatología, la cual registra el diagnóstico de Asfixia Neonatal correspondiente a la variable dependiente, así mismo al ser un hospital referencial, se atienden embarazos complicados teniendo como uno de sus objetivos prevenir la asfixia neonatal, obteniendo una muestra fidedigna para su estudio.

V. CONCLUSIONES

- En la población de estudio el antecedente de hemorragias del tercer trimestre representó ser un factor de riesgo que predispone ocho veces más al desarrollo de asfixia neonatal que los recién nacidos que no presentan el antecedente.
- La frecuencia de antecedente de madre con hemorragia del tercer trimestre en los neonatos con asfixia neonatal fue de 28.6%.
- La frecuencia de antecedente de madre con hemorragia del tercer trimestre en los neonatos sin asfixia neonatal fue de 4.8%.
- Las causas de Hemorragia del Tercer Trimestre más frecuentes fueron Desprendimiento Prematuro de Placenta y Placenta Previa .

VI. RECOMENDACIONES

- Ampliar el estudio a otros hospitales de igual complejidad para valorar el riesgo según niveles de capacidad resolutive.
- Difundir la información a fin de tener en cuenta al momento de valorar el riesgo en las gestantes durante el control pre nata.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Disminuye la mortalidad neonatal, pero aumenta su proporción en la niñez a escala mundial.2011 [Citado abril 7, 2018]. Disponible en:
<https://relaped.com/2016/08/22/asfixia-neonatal/>
2. Xiquitá T, Hernández D, Escobar C, Oliva M. Factores de Riesgo perinatales y neonatales para el desarrollo de Asfixia Perinatal. 2008. Guatemala-2009. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8509.pdf
3. Murguía M, Ignacio L, Santos L. Mortalidad perinatal por asfixia en México: problema prioritario de salud pública por resolver. Revista SCielo. México. 2005 [citado abril 7, 2018]. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000500012
4. Romero F. Herles E, Lino A, Rojas F, Flores M, Flores V. Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú. Elsevier. [en línea].2016. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533716300401>
5. Rincón P, del Riesgo L, Ibáñez M, Rodríguez V. Factores de riesgo asociados a asfixia perinatal en el Hospital Universitario Méderi, 2010-2011. Artículos de investigación clínica o experimental. [en línea]. 2017 [citado abril 7, 2018].
Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/viewFile/6118/3979>
6. Torres J, Rojas C, Mendoza D, Cuero D, Osorio S. Risk factors associated with the development of perinatal asphyxia in neonates at the Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia, 2010-2011. Biomédica [en línea]. 2017. [Citado abril 7, 2018].
Disponible en:
<https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2844/3448>
7. Ayala F, Callahui I. Prevalencia de factores de riesgo materno perinatal que influyen en asfixia perinatal intraparto en parturientas atendidas en Centro Obstétrico en el

- Instituto Nacional Materno. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <file:///C:/Users/fiorellasofia/Downloads/VOL1-N1-Pg29-342.pdf>
8. Romero Quevedo P. Factores asociados con la Asfixia perinatal. Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Peru-2014. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2233>
 9. Rodrigo J. Textos Neonatología. Editorial Universitaria S.A. 1° Edición. Chile- 2003. Asfixia Perinatal. Pág.(129-138). [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=XPzqMautNZMC&pg=PA129&dq=asfixia+neonatal+fisiopatologia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiTzv3u_qHbAhWrrFkKHUPIAA4Q6AEIlzAA#v=onepage&q=asfixia%20neonatal%20fisiopatologia&f=false
 10. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Asfixia Neonatal. Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas.Mexico-2012. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/632GRR.pdf>
 11. Rodriguez Z. Hemorragias del Tercer Trimestre del Embarazo. Perú-2013. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/tcg/documentos/Protocolos/Hemorragias%20III%20Trim%202013.pdf>
 12. Chiotti E, Fernández D, Vallejos, C. Guía de práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido. Ministerio de Salud. Perú-2007. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/632GRR.pdf>
 13. Cabero L, Saldivar D, Cabrillo. Asfixia Perinatal y Reanimación del Recién Nacido. Obstetricia y Medicina Materno Fetal. (Pág. 1183-1190). Madrid-2007. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=AGh8rK1MmOsC&printsec=frontcover&dq=asfixia+neonatal+y+desprendimiento+de+placenta+articulo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjHjefsxl3bAhUOulMKHeuUA7EQ6AEIMDAC#v=onepage&q&f=false>

14. Flores J, Cruz F, Orozco. Hipoxia Perinatal y su impacto en el neurodesarrollo. Revista Chilena de Neuropsicología. Chile-2013. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1793/179328394005.pdf>
15. Cunningham Gary F. Williams Obstetricia. 24 ediciones.
.Ed
McGraw-Hill. 2017
16. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.2013. [Citado abril 7, 2018]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-laamm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
17. Pértegas Díaz, S., Pita Fernández. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. España- 2002; 9: 148-150.

VIII. ANEXOS

ANEXO 01

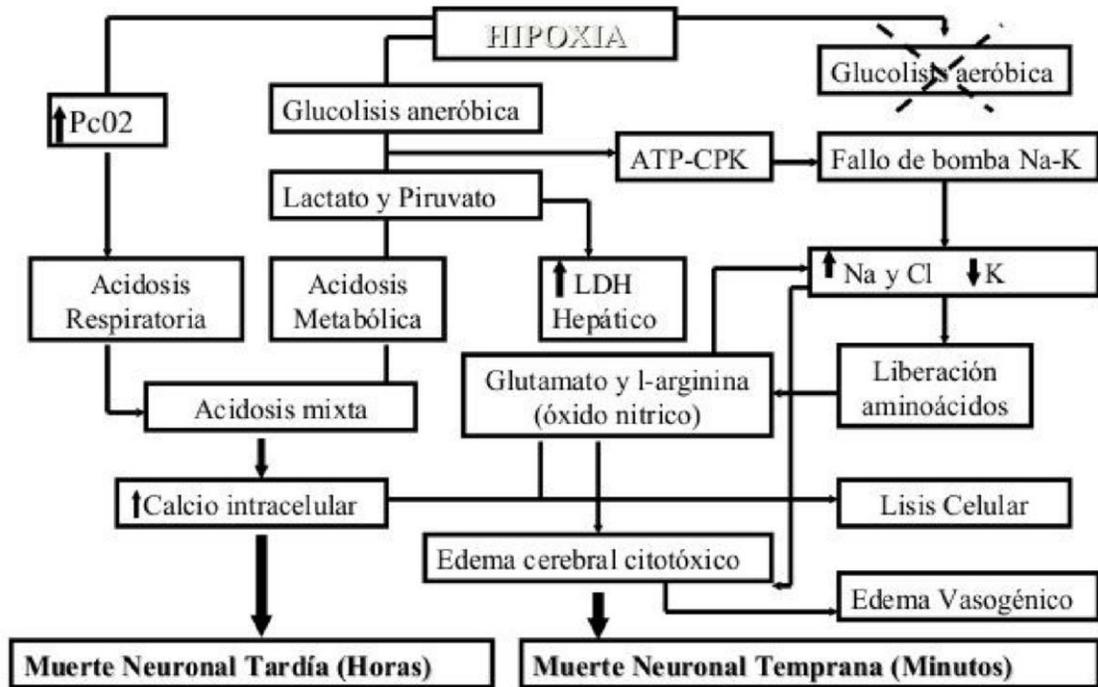
Ejercicios APGAR

APGAR SCORING SYSTEM

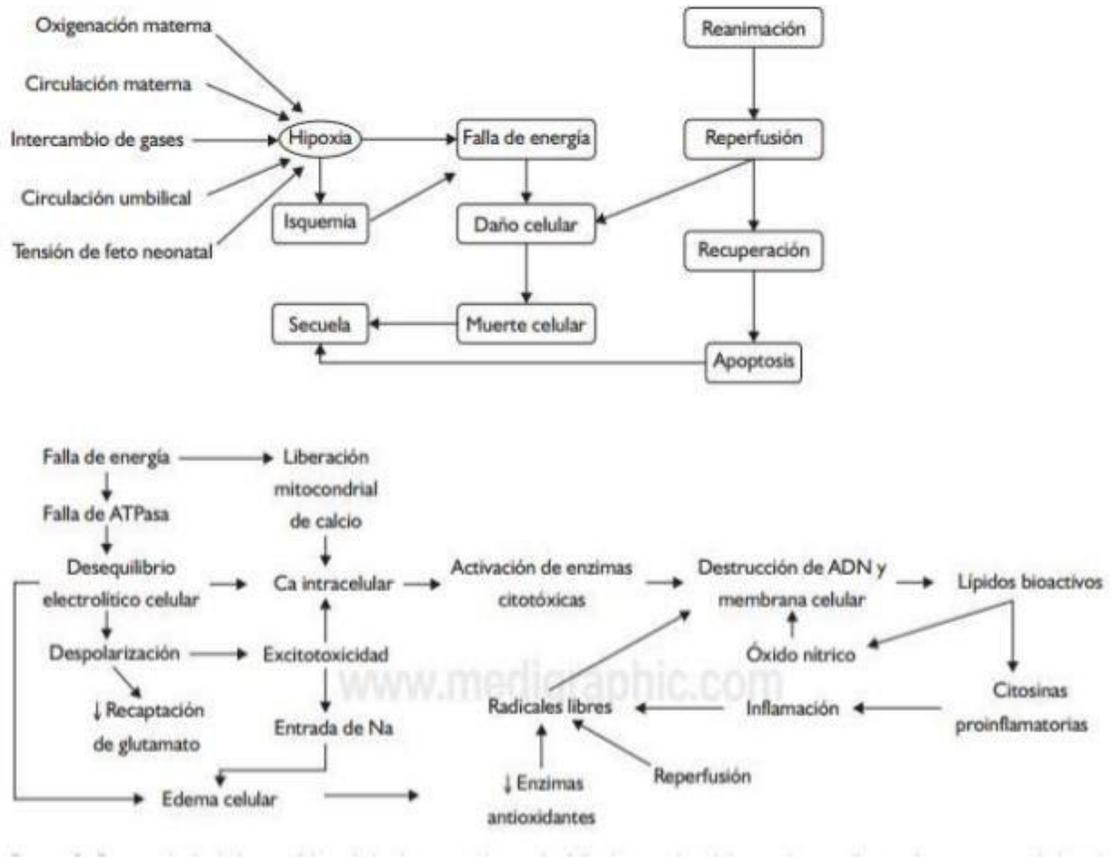
	0 Points	1 Point	2 Points	Points totaled
Activity (muscle tone)	Absent	Arms and legs flexed	Active movement	↓
Pulse	Absent	Below 100 bpm	Over 100 bpm	
Grimace (reflex irritability)	Flaccid	Some flexion of Extremities	Active motion (sneeze, cough, pull away)	
Appearance (skin color)	Blue, pale	Body pink, Extremities blue	Completely pink	
Respiration	Absent	Slow, irregular	Vigorous cry	

Severely depressed	0-3
Moderately depressed	4-6
Excellent condition	7-10

FISIOPATOLOGÍA DE LA ASFIXIA PERINATAL



ANEXO 03



ANEXO 04

	DPPNI	PLACENTA PREVIA	VASOS PREVIOS	ROTURA UTERINA
Comienzo	Brusco	Lento	Brusco coincide con amniorraxis	Brusco, antes o durante el parto
Sangrado	Escaso, oscuro	Rojo, abundante, discontinuo, recidivante, tendencia a coagular	Líquido amniótico teñido de sangre	Hemorragia vaginal variable, <i>shock</i> hipovolémico, hemoperitoneo
Estado general materno	Malo	Bueno	Bueno	Muy malo (<i>shock</i>) Dolor intenso
Estado fetal	Afectado, riesgo de anorexia, muerte	No afectado, riesgo de prematuridad	Sufrimiento fetal, elevada mortalidad (la sangre es de origen fetal)	Muy afectado, alta mortalidad
Dolor	Sí	No	No	Sí
Tono uterino	Hipertonía, tetania	Normal	Normal	Atonía
Asociaciones	<ul style="list-style-type: none"> · Preeclampsia · HTA · Polihidramnios · Cortedad de cordón · Déficit de ácido fólico · Alcohol, tabaco, multiparidad 	<ul style="list-style-type: none"> · Embarazo múltiple · Cicatriz uterina · Multiparidad · Tabaco · Edad avanzada 	Inserción velamentosa del cordón	Cicatriz uterina: la dehiscencia de la cesárea anterior es la causa más frecuente
Diagnóstico	Clínico (más importante) Ecografía	Ecografía transabdominal o transvaginal	Sospecha: vasos que laten en la bolsa amniótica	Se palpan las partes fetales, cese de la dinámica uterina
Tratamiento	Cesárea urgente (si feto muerto, vía vaginal)	Oclusiva total: cesárea. En el resto: parto vaginal si posible	Cesárea urgente	Cesárea, urgente + reparar/ histerectomía

Tabla 26. Diagnóstico diferencial entre las hemorragias del tercer trimestre

ANEXO 05
TAMAÑO DE MUESTRA

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$Z\alpha=1.64$

$Z\beta=0.126$

$p_1: 0.125$ (et al 5) $p_2:$

0.0243 (et al 5) $p: 0.07465$

$n= 42$ casos y 42 controles

ANEXO 06

INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE
DATOS

Datos Generales:

NºHistoria Clínica:

Sexo: Masculino Femenino Fecha de Nacimiento Y hora:

CAPURRO / BALLARD: _____ SEMANAS

Asfixia Neonatal: SI NO

Hemorragia del Tercer Trimestre del embarazo en la madre SI Cual
NO

FALLECIDO: SI 2- NO

-

ANEXO 6

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

TABLA 03: Distribución porcentual de los neonatos según edad gestacional por CAPURRO. Servicio de Neonatología del HRDT.2015-2017

Promedio de CAPURRO	Nº	%
36-37	25	29.8%
38-39	36	42.9%
40-41	23	27.3%
TOTAL	84	100%

Fuente: Historia clínica perinatal

TABLA 04: Distribución porcentual del tipo de parto acontecido en la progenitora. Servicio de Neonatología del HRDT.2015-2017

Tipo de parto	Nº	%
CESAREA	44	47.6

VAGINAL	40	36.4
TOTAL	84	100%

Fuente: Historia clínica perinatal

TABLA 05: Distribución porcentual de las edades de las progenitoras. Servicio de Neonatología del HRDT.2015-2017

Edad de la madre	Nº	%
15-25	35	41.6%
26-35	30	35.7%
36-45	19	22.7
TOTAL	84	100%

Fuente: Historia clínica perinatal

