

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA



**Factores de riesgo maternos y neonatales relacionados a la asfixia
perinatal en los recién nacidos, 2015 – 2019**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Tapay Evangelista, Godofredo Daniel

Asesor

Sánchez Chávez-Arroyo, Vladimir (0000-0001-6327-738X)

Nuevo Chimbote – Perú

2021

1 Palabra clave

Tema	Factores de riesgo, recién nacidos, asfixia perinatal.
Especialidad	Neonatología

Keywords

Subject	Risk factors, newborns, perinatal asphyxia.
Speciality	Neonatology

Línea de investigación

Línea de investigación	Salud infantil
Área	Ciencias médicas y de salud
Subarea	Medicina Clínica
Disciplina	Pediatría

2 Título

Factores de riesgo maternos y neonatales relacionados a la asfixia perinatal en los recién, 2017-2019

3 Resumen

La asfixia es un síndrome clínico caracterizado por depresión cardiorrespiratoria, debido a la disminución grave o interrupción del intercambio gaseoso a nivel tisular del recién nacido como resultado de diferentes factores producidas ante parto, en el parto o minutos después del parto. Por eso se planteó determinar los factores de riesgo maternos y neonatales relacionados a la Asfixia Perinatal en los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2017-2019. Metodología, el tipo de estudio es básico, descriptivo correlacionar, observacional, retrospectivo, transversal y experimental, obteniendo una muestra de 98 recién nacidos con diagnóstico final de asfixia perinatal. Se obtuvo como resultados, los factores de riesgo maternos encontrados con mayor a menor prevalencia fueron distocia contráctil 37,8%, restricción del crecimiento 26,5%, distocia fetal 20,4%, infecciones maternas 17,3%, desprendimiento prematuro de placenta 11,5%, enfermedad hipertensiva del embarazo 8,2%, uso de oxitocina 7,1%, oligoamnios 5,1% y diabetes mellitus 3,1%. Los factores de riesgo neonatales con mayor frecuencia tenemos a presentación fetal cefálica 98,0%, síndrome de aspiración por meconio 48,0%, y apgar al quinto minuto 11,2%. Se concluye que existen factores de riesgo materno y neonatales que están relacionados con la asfixia perinatal en los recién, siendo mayor en prevalencia los factores de riesgo neonatales.

Palabra clave: Factores de Riesgo, Asfixia Perinatal.

4 Abstract

Asphyxia is a clinical syndrome characterized by cardiorespiratory depression, due to the severe decrease or interruption of gas exchange at the tissue level of the newborn as a result of different factors produced before delivery, in childbirth or minutes after delivery. For this reason, it was proposed to determine the maternal and neonatal risk factors related to Perinatal Asphyxia in newborns from the neonatology service of the Eleazar Guzmán Barrón Regional Hospital in the period 2017-2019. Methodology A basic, descriptive, correlation, observational, retrospective, cross-sectional and non-experimental study was carried out, obtaining a sample of 98 newborns with a final diagnosis of perinatal asphyxia. As results, the maternal risk factors found with the highest to lowest prevalence were contractile dystocia 37.8%, growth restriction 26.5%, fetal dystocia 20.4%, maternal infections 17.3%, premature detachment of the placenta 11, 5%, hypertensive disease of pregnancy 8.2%, use of oxytocin 7.1%, oligoamnios 5.1% and diabetes mellitus 3.1%. The most frequent neonatal risk factors are cephalic fetal presentation 98.0%, meconium aspiration syndrome 48.0%, and apgar at the fifth minute 11.2%. It is concluded that there are maternal and neonatal risk factors related to perinatal asphyxia in newborns, with neonatal risk factors being higher in prevalence.

Keyword: Risk Factors, Perinatal Asphyxia

Índice

1	Palabra clave.....	i
2	Título	ii
3	Resumen	iii
4	Abstract.....	iv
5	Introducción.....	1
	Hipótesis.....	21
6	Metodología.....	22
	a) Tipo y Diseño de investigación.....	22
	b) Población - Muestra	22
	Población:	22
	c) Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
	Técnicas:.....	23
	d) Procesamiento y análisis de la información.	23
7	Resultados.....	24
8	Análisis y discusión.....	28
9	Conclusiones y recomendaciones	38
10	Referencia Bibliográfica.....	41
11	Agradecimiento	43
12	Anexos.....	44

5 Introducción

Antecedente y Fundamentación Científica.

Sanga, Aguilar, Ticona (2020), en su trabajo de investigación titulada factores de riesgo maternos y neonatales relacionados a la asfixia perinatal en el hospital Hipólito Unanue de Tacna 2017-2019. Se planteó determinar los factores maternos y neonatales relacionados a asfixia perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Realizando un estudio retrospectivo, analítico de casos y controles, durante el periodo 2017-2019. La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal, los casos fueron 60 recién nacidos con asfixia perinatal y 120 controles. Para el análisis se utilizó estadísticas descriptivas y analíticas como frecuencias absolutas y relativas, Odds Ratio con intervalo de confianza al 95 %. Se utilizó software SPSS 24. Obteniendo como resultados que la prevalencia de asfixia perinatal fue de 0,6 % y los factores asociados significativamente fueron: grado de instrucción primaria (OR 3,143; IC 1,191 – 8,296), presentación fetal podálica (OR = 4,333; IC 95 % 0,056 – 0,958) y bajo peso al nacer (OR = 4,036; IC 1,497 – 10,877). Concluyendo que hay una baja prevalencia de asfixia perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna y existen factores maternos y neonatales relacionados con el desarrollo de la asfixia perinatal como educación primaria, podálico y bajo peso al nacer.

Cupe (2020), en su tesis titulada Factores de riesgo asociados a asfixia perinatal en recién nacidos del hospital regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa 2014 - 2019 teniendo como objetivo Identificar los factores de riesgo asociados a asfixia perinatal. Realizando un estudio de casos y control, mediante las revisiones de historias clínicas de pacientes durante 2014 - 2019, tomando 3 controles por cada caso, apareándose por la fecha de nacimiento. Obteniendo así un total de 20 casos y 60 controles conformando la población de estudio. No se encontró asociación a asfixia perinatal a la edad de la madre ($p=0.62$), procedencia de la madre ($p=0.49$), grado de instrucción ($p=0.07$), ingreso económico ($p=0.59$), ocupación ($p=0.49$), complicaciones maternas ($p=0.18$), mecanismos de alteraciones de los anexos fetales ($p=0.86$), edad gestacional ($p=0.52$) y sexo del recién nacido ($p=0.48$). Si se encontró asociación entre

asfixia perinatal con relación estadística significativa a: controles prenatales menores de seis ($p=0.00$), a paridad ($p=0.04$), a enfermedades crónicas maternas ($p=0.01$), parto por vía vaginal ($p=0.00$), a trabajo de parto prolongado ($p=0.00$), a las distocias de presentación ($p=0.00$), a líquido amniótico ($p=0.01$), a malformaciones congénitas ($p=0.04$), a restricción del crecimiento intrauterino ($p=0.03$), y al bajo peso al nacer ($p=0.01$). Concluyó que en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinosa existen factores de riesgo asociados a asfixia perinatal los cuales son: controles prenatales menores de seis, paridad, enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, anemia, obesidad, entre otros, parto por vía vagina, trabajo de parto prolongado, distocias de presentación, las características del líquido amniótico, malformaciones congénitas, restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer.

Cavero (2019) teniendo como objetivo determinar los factores de riesgo materno asociados a asfixia perinatal en el hospital Belén de Lambayeque en el año 2018. Realizó un estudio tipo observacional, descriptivo, y longitudinal, con un diseño de casos y controles. La población la constituyeron 136 casos de asfixia neonatal donde los principales resultados fueron: la incidencia de asfixia perinatal en el período de estudio fue 4.1%, donde los principales factores de riesgo materno asociados a asfixia perinatal fueron la Eclampsia, parto prematuro, edades extremas e inadecuada atención pre natal. ($p < 0.05$), también se hayo una mayor prevalencia en madres jóvenes con el 29.41%, las cuales proceden de las zonas urbanas marginales y rurales en porcentajes iguales (37.50%) y madres con un estado civil de conviviente con un 70.59%. Prevalcieron las madres primíparas, con tiempo de gestación entre 37 a 42 semanas y madres con más de 6 controles prenatales con un valor de 65.44%.

Zamora (2019), en su tesis titulada “Factores de riesgo preparto e intraparto asociados a asfixia perinatal en recién nacido del servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el 2018”. Teniendo como objetivo determinar los factores de riesgo preparto e intraparto asociados a asfixia perinatal en recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante del 2018. Utilizando tipo de estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Zamora encontró que el 70% de las madres con recién nacidos que padecen asfixia perinatal

tenían na gestación de bajo riesgo, también encontró que le 62.5% presentaron inadecuados controles prenatales. Además, el tipo de parto más prevalente es el parto vaginal con un 64.36%, la afección materna más frecuente fue la infección del tracto urinario ocurrido durante el embarazo con 75%. En los recién nacido con asfixia perinatal con respecto al sexo el 60.4% fueron de sexo femenino, también se evidencio que el 52.1% llegaron a recibir hasta ventilación a presión positiva y que el 62.5% de los recién nacidos con asfixia perinatal fueron a término. Logrando determinar que teniendo inadecuados controles prenatales son un factor con mucha asociación con la asfixia perinatal. De manera similar la patología infección del tracto urinario ocurrido durante el embarazo presenta mucha asociación con la asfixia perinatal, además la infección del tracto urinario durante el embarazo presenta mucha asociación con la asfixia perinatal, también se determinó que los recién nacidos de un embarazo considerado bajo riesgo, en la ciudad de Cajamarca, puede presentar asfixia perinatal.

Martínez (2016), en su tesis titulada “factores maternos y neonatales relacionados a la asfixia neonatal en los recién nacidos del servicio de neonatología del hospital nacional Arzobispo Loayza, periodo 2013 – 2015”, teniendo como objetivo determinar la tasa de prevalencia de los factores maternos y neonatales relacionados a la asfixia neonatal. Utilizando un estudio básico, descriptivo y cuali-cuantitativo de los registros clínicos del hospital nacional Arzobispo Loayza comprendido en el periodo 2013 – 2015. Su muestra estuvo conformada por 60 recién nacido con diagnóstico de asfixia perinatal. La información la obtuvo de las historias clínicas de los recién nacidos, y la consigno en un formato de recolección de datos, lo organizo en una base de datos en EPI INFO y se realizó un análisis descriptivo. Obteniendo como resultados: se encontró que el 65% de las madres estuvo en edad de riesgo y el 28.34% de las madres realizaron un adecuado control prenatal, también se encontró que el 66.66% de las madres se les realizo cesárea y la enfermedad hipertensiva del embarazo fue la patología más frecuente con un 58.33%. En los neonatos con asfixia perinatal el 65% fueron de sexo masculino, el tipo de reanimación más frecuente con un 61.67% fue la ventilación a presión positiva y el porcentaje de neonatos asfixiados que presentaron encefalopatía hipóxico isquémico fue de 55%. Concluyendo que existen características maternas que se presentan con mayor

frecuencia en los casos de asfixia perinatal, en las que una oportuna intervención podría reflejar una menor incidencia de asfixia perinatal.

Rojas (2017), en su tesis para optar el título profesional de médico cirujano de título “factores de riesgo obstétricos y fetales asociados a asfixia perinatal en el hospital nacional Hipólito Unanue, periodo 2010 – 2015. Con su objetivo de determinar los factores obstétricos y fetales asociados a la asfixia perinatal en el servicio de neonatología del hospital nacional Hipólito Unanue 2010 – 2015. Empleo un estudio analítico de casos y controles se trató de determinar los principales factores de riesgo obstétricos y fetales que estén relacionados a asfixia perinatal. Rojas trabajo con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Obteniéndose la razón de probabilidades para la asfixia perinatal. Obteniendo así resultados de las siguientes variables como la alteración del volumen del líquido amniótico OR 6.7 IC 2.9-15.2, líquido amniótico meconial OR 7.3 IC 1.7-7.8, ruptura prematura de membrana OR 3.3 IC 1.4-7.5, alteración de la frecuencia cardiaca fetal OR 3.7 IC 1.7-7.8, sexo del neonato OR 5.4 IC 2.5-11.6 y anemia materna OR 3.6 IC 1.7-7.8, y factores de riesgo con significancia estadística, tenemos la edad materna OR 0.19 IC 0.08-0.41 siendo este un factor protector. Teniendo como resultados que el sexo masculino prevaleció ante el sexo femenino, asimismo sobresalió la edad gestacional pretérmino con inadecuado peso al nacer. Además, se verifico la asociación con los principales factores de riesgo obstétricos y fetales con la asfixia perinatal igualmente existe asociación entre anemia materna y asfixia perinatal, y se demostró que la asfixia perinatal es un factor de riesgo para la mortalidad perinatal.

Romero (2015), realizo un estudio teniendo con el objetivo para determinar los factores de riesgo asociados a asfixia perinatal en el hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo de enero a diciembre del 2014. Uso un estudio de casos y controles, ochenta casos y 160 controles. Se obtuvo como resultado que los variables asociadas son: controles prenatales y grado de instrucción superior. Los factores prenatales gestacionales asociadas a asfixia perinatal fueron las siguientes: así mismo entre los factores prenatales obstétricos tenemos a: preeclampsia, trabajo de parto prolongado, desprendimiento prematuro de placenta y corioamnionitis. Y entre los factores fetales

asociados a asfixia perinatal tenemos a: recién nacido pretérmino y restricción del crecimiento. Demostrando que los principales factores de riesgo asociados a asfixia perinatal fueron; en primer lugar, el desprendimiento prematuro de placenta, seguido de trabajo de parto prolongado, corioamnionitis, preeclampsia, la restricción del crecimiento intrauterino y por último a factor recién nacido pretérmino. Del mismo modo también logro demostrar que los factores como el grado de instrucción superior y el control prenatal adecuado fueron factores de riesgos protectores para la asfixia perinatal.

Peláez (2016), en la ciudad Ciego de Ávila, Cuba; en su trabajo de investigación titulada Factores de riesgo de asfixia perinatal, planteándose como objetivo el de identificar los factores de riesgo de asfixia perinatal en los recién nacidos vivos, utilizo un estudio observacional, analítico y de cohorte retrospectivo de todos los recién nacidos vivos en el servicio de maternidad del hospital provincial general docente Dr Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila de enero del 2014 hasta diciembre del 2015. Contando con un universo de 5490 ordenándolos por exposición a los factores de riesgo para asfixia perinatal. En el registro de los datos se usó el cuestionario que fue validado por expertos; los datos se introdujeron en tablas lo cuales fueron expresados en frecuencias absolutas y porcentajes. Los factores de riesgo más significativos que obtuvo Peláez fueron: de las gestorragias (entre las cuales tenemos a hematomas retroplacentarios y placentas previas); el líquido amniótico meconial; seguida del empleo de oxitocina, para el inicio o continuación del trabajo de parto y el parto distócico; la distocia de cuello, siendo la primera complicación vinculada con depresión al nacer. Peláez concluyo que el factor más importante para la presentación de asfixia perinatal es la complicación en el trabajo de parto. Agregando que la cesárea electiva tampoco contribuye a la disminuir los casos de asfixia perinatal.

Montesdeoca (2015), en la ciudad de Guayaquil – Ecuador en su trabajo para su titulación de título “Factores de riesgo para el desarrollo de asfixia perinatal en los recién nacidos vivos, en el hospital gineco obstétrico Enrique C. Sotomayor de Octubre del 2014”, con el objetivo de estudiar la relación que hay entre los factores de riesgo materno infantil perinatales para su desarrollo de asfixia perinatal y neonatales.

Asimismo determinar la asociación estadística de asfixia perinatal con el peso al nacer, la edad gestacional, la edad de la madre y las patologías más frecuentes. Utilizando un estudio retrospectivo, analítico, descriptivo, cuantitativo y transversal. Analizando los resultados Montesdeoca pudo concluir que el factor de riesgo que estuvo relacionado directamente es el bajo peso al nacer; también los factores de riesgo de importancia para el progreso de asfixia perinatal fueron; inmadurez extrema, el síndrome de dificultad respiratoria y el sexo masculino.

Fundamentación Científica:

La asfixia perinatal (APN).

Definición de asfixia perinatal:

La asfixia es un síndrome clínico que se caracteriza por la depresión cardio respiratoria, originado por la disminución grave o interrupción del intercambio gaseoso a nivel tisular del recién nacido como resultado de diferentes factores producidas ante parto, en el parto o minutos después del parto.

Esta condición conduce a una hipoxemia, la cual es una condición patológica donde ocurre una disminución de oxígeno en la sangre y los con una presión parcial de oxígeno menor a 65mmHg.

Ocurriendo una mayor concentración de dióxido de carbono en la sangre y tejidos, hipercapnia.

Ocurriendo una acidosis metabólica importante, la cual es debido al aumento de los hidrogeniones en la sangre y los tejidos, definido por un pH menor de 7.20 más disfunción de dos órganos como mínimo y algunos casos la muerte.

A la variedad de signos neurológicos que aparecen en un recién nacido con asfixia perinatal se le denomina encefalopatía neonatal hipóxico isquémica, manifestándose en

el niño asfixiado, con un deterioro de la alerta, asimismo de la capacidad de despertar, alteraciones del tono macular, alteraciones de las respuestas motoras y de los reflejos y en ocasiones se evidencia convulsiones.

Etiología de asfixia perinatal:

Es el mecanismo etiológico que se atribuye a la isquemia hipóxica intraparto y anteparto. El noventa por ciento que causan hipoxia perinatal inicia dentro del útero; donde el veinte por ciento comienza en el trabajo de parto y el setenta por ciento ocurre durante el parto y el periodo expulsivo; y el restante diez por ciento ocurre en el periodo neonatal(Salud, 2007).

Fisiopatología

La fisiopatología de la asfixia perinatal se caracteriza por la hipoxemia, la retención anormal de dióxido de carbono y la acidosis metabólica o mixta, la cual genera daño al cerebro, asimismo comprometiendo varios órganos como el riñón, el corazón, los pulmones, el intestino y la médula ósea.

Cuadro clínico de asfixia perinatal:

Según los datos clínicos en el recién nacido asfixiado pueden presentarse de forma tardía o temprana, las cuales sugieren que el recién nacido sufrió varios eventos de asfixia.

Aparición temprana: los datos clínicos que podemos apreciar a tempranamente serían, la dificultad del recién nacido para iniciar y poder mantener la respiración, también la depresión del tono muscular, la depresión de los reflejos así como alteración de la perfusión.

Aparición temprana y tardía: los datos clínicos que pueden aparecer a tempranamente y tardíamente son; la alteración del estado de alerta, las crisis

convulsivas, niños intolerantes a la vía oral, niños hipotensos, y con alteraciones del ritmo cardiaco.

Aparición tardía: los datos clínicos que se pueden presentar son; el sangrado del tubo digestivo, sangrado pulmonar, el retraso de la primera micción, también oliguria, anuria y poliuria.

Diagnóstico de Asfixia Perinatal:

Basados en criterios clínicos y gasométricos los cuales evidencian; depresión cardio respiratorio, acidemia en la sangre del cordón umbilical, pobre vitalidad posnatal y evidencia temprana de alteraciones neurológicas como la manifestación de encefalopatía hipóxico isquémico.

El personal de salud debe sospechar caso de asfixia cuando ha identificado factores de riesgo antes del parto brindados por la presencia de un evento observado durante el trabajo de parto, la presencia de un estado fetal insatisfecho o cuando hay alteración en el proceso de adaptación neonatal ocasionados por estrés fetal o eventos perinatales.

Si existe presencia de estos criterios el neonato puede presentar daño neurológico atribuido a una asfixia perinatal.

La Academia Americana de Pediatría y el colegio Americano de Ginecología y Obstetricia han establecido cuatro criterios de diagnóstico:

1. Gasometría del cordón umbilical con pH de siete o menor.
2. Calificación de apgar de cero a tres por más de cinco minutos.
3. Secuelas neurológicas clínica en el periodo neonatal como convulsiones, hipotonía, coma o encefalopatía hipóxico isquémico.
4. Evidencia bioquímica de disfunción multiorgánica en el periodo neonatal inmediato.

Al no cumplir con estos criterios, y el neonato tiene un puntaje menor igual a tres en apgar a los cinco minutos se califica como niño en depresión neonatal.

Factores de riesgo de asfixia perinatal

Edad Materna:

En la medida en que la mujer va entrando en años mayor es el riesgo de presentar complicaciones en el parto, las edades que se toman en cuenta para ser factor de riesgo, son menores de 18 años y mayores de 35 años de edad, los hijos de las primíparas añosas son treientos gramos menos que los neonatos de primíparas no añosas.

Número de Controles Pre natales:

Son series programadas o no, donde acurren los contactos, entrevistas o visitas de la embarazada con el personal de salud, teniendo como objetivo vigilar la evolución del embarazo obteniendo una adecuada preparación para el parto. Siendo confiable cuando la embarazada tiene más de cuatro controles prenatales.

Los controles prenatales son de gran importancia porque nos ayudan a la detección temprana de factores riesgos logrando intervenciones preventivas precoces, los controles requiere cooperación y coordinación de las gestantes, de la familia y el personal de salud.

Gracias a la coordinación y cooperación se lograra prevenir futuras complicaciones como preeclampsia, diabetes gestacional, anemia, cervicovaginitis, incompatibilidad sanguínea, retardo del crecimiento intrauterino, macrosomía fetal, embarazo pretérmino, bajo peso al nacer, asimismo asfixia perinatal, muerte neonatal y muerte materna; logrando identificar los factores de riesgo y llevar un control sistematizado, donde se logra dar tratamiento a las patologías asociadas y modificar los factores de riesgo que se puedan.

Cesáreas de Emergencia:

Este tipo de parto es un factor de riesgo que frecuentemente pasa desapercibido por la labor del personal calificado que usa técnicas adecuadas, a pesar de ello la cesárea es un procedimiento donde el feto puede ser expuesto a traumatismo obstétrico por: extracción dificultosa del polo cefálico, la versión interna en la presentación del tronco y la extracción en presentación podálica del feto.

Se explica también que esta técnica en un feto estable puede ser un factor de riesgo ocasionado por la hipotensión materna supina o anestésica, del mismo modo en los casos de aspiración de líquido amniótico.

Restricción del Crecimiento Intrauterino:

Nos indica que el feto tiene un peso estimado por debajo para su edad gestacional que le corresponde al momento de su nacimiento. Este factor evidencia una tasa de mortalidad perinatal ocho veces mayor asimismo aumenta en siete veces el riesgo de asfixia intraparto que los recién nacidos con peso adecuado para su edad gestacional. La restricción del crecimiento intrauterino es causa del veinte y seis por ciento de los abortos. Su incidencia varía de cuatro a ocho por ciento en países desarrollados y varía de seis al treinta por ciento en países subdesarrollados. Su morbilidad y mortalidad están de dos a seis veces por arriba de la población general.

Diabetes:

La Diabetes Mellitus: Es una enfermedad que se caracteriza por la hiperglicemia por defectos en la secreción de la insulina, acción de la insulina o en ambas causas. La diabetes está asociado a lesiones, así como disfunción y fallo de varios órganos como ocurre en los ojos, los riñones, los nervios, el corazón y los vasos sanguíneos.

La Diabetes Gestacional es una patología de tipo de intolerancia a la glucosa, la cual aparece en el embarazo por primera vez a partir de las veinticuatro semanas de gestación,

sin excluir intolerancia a la glucosa existente iniciado antes o en las primeras semanas de gestación.

Esta patología puede afectar al feto sin el manejo adecuado puesto que la maduración pulmonar fetal se retrasa en el feto de la madre diabética. La cual se debe a la interferencia en la biosíntesis del surfactante pulmonar fetal, bloqueando la acción del cortisol endógeno y porque aplaza la incorporación de la colina fosforada al ciclo de las lecitinas.

La esfingomielinina retrasa su ingreso y su concentración al líquido amniótico puesto que depende de una buena función placentaria, función que se encuentra alterada en la diabetes gestacional. La acción del mionositol es inhibida por la producción de fosfatidilinositol precursor de fosfatidilglicerol siendo el principal fosfolípido del surfactante pulmonar.

Es conveniente determinar valores de fosfatidilglicerol a fin de tener evidencia de la maduración pulmonar.

Hipertensión:

Se considera hipertensión cuando encontramos valores de la presión arterial sistólica es igual o mayor a 140 mmHg o la presión arterial diastólica es igual o mayor a 90 mmHg en al menos dos ocasiones en un intervalo de 4 horas.

También se considera hipertensión arterial cuando se encuentra:

- La presión arterial diastólica es igual o mayor a 110mmHg encontrada en una sola ocasión.
- la presión arterial media igual o mayor a 106mmHg en una sola ocasión.

El síndrome hipertensión gestacional es la complicación más frecuente en el embarazo afectando entre cinco y quince por ciento de las gestantes la cual aumenta significativamente la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. En nuestro país las

complicaciones de síndrome hipertensivo gestacional como accidente cerebro vascular coagulopatías, insuficiencia hepática y renal, esta patología ocupa los primeros lugares como la causa de muerte materna. En la gestante se encuentra hipertensión en mujeres previamente normotensas o se puede agravar la hipertensión en mujeres que ya tiene diagnóstico de hipertensión,

En el embrazo se observa vasodilatación en las arterias espirales hasta cuatro veces su calibre disminuyendo la resistencia favoreciendo la perfusión del espacio intervelloso, ocasionado a la segundo invasión trofoblástica la cual finaliza a las 20° 21 semanas de la gestación destruyendo las capa musculo elástica vascular de dichas arterias, dejando sin acción a los agentes vasopresores en la circulación útero placentaria asegurando una correcta perfusión por el alto flujo y un abaja resistencia.

En la preeclampsia se encuentra alterada la segunda invasión trofoblástica por ende las arterias espirales van a poseer un calibre disminuido por consecuencia de un amala diferenciación del citotrofoblasto traduciendo en una mala invasión intersticial y vascular placentaria.

Ruptura prematura de membranas:

Es una solución de continuidad de las membranas corioamnioticas que ocurre antes del inicio de trabajo de parto.

Esta solución de continuidad de la membrana ovulares aumenta la morbimortalidad perinatal, en la mayoría de los casos esta rotura de anticipa al momento de parto y por lo tanto ocurre le nacimiento de un niño que no ha completado su maduración pulmonar aumentando el riesgo de padecer asfixia perinatal.

Tras la rotura de las membranas se abre un camino a procesos infecciosos mientras el periodo de latencia continua, asimismo puede conllevar una enfermedad de la membrana hialina, como también prolapso del cordón umbilical y partes fetales.

Distocia funicular:

Las anomalías, enfermedades o trastornos del cordón umbilical puede ser la causa de la distocia funicular, pudiendo lograr grave repercusión sobre la vitalidad del feto, dado que es el camino por el cual conllevan todos los intercambios entre el feto y la placenta. Muchas de las distocias funiculares que causan dificultad en el flujo sanguíneo o interrupción de la circulación umbilical conllevan graves consecuencias como producir una hipoxia y muerte fetal.

Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta:

Es el proceso donde ocurre el desprendimiento total o parcial de una placenta insertada en un sitio normal que puede ocurrir antes y durante el parto.

Placenta Previa:

Viene hacer la el implante anormal de la placenta hasta antes de diez centímetros al orificio interno del cuello uterino también cubriéndolo parcial o totalmente, causante de hemorragias indoloras en el tercer trimestre del embarazo.

Esta patología se debe detectar a tiempo tanto el desprendimiento prematuro de placenta, así como la placenta previa porque incurre el feto ocasionando hipoxia por la falta de oxigenación hasta llegar a asfixia perinatal ocasionado por la hemorragia que se presenta además de anemia, prematuridad retracción del crecimiento intrauterino y alteraciones del sistema nervioso central.

También puede conllevar complicaciones a la madre desde hemorragias anteparto, intraparto y postparto; septicemia, coagulación intravascular disminuida que se aumenta ante un óbito fetal, choque hemorrágico, ruptura uterina, útero de Couvelaire, hipotonía uterina.

Presentación Fetal:

Nos indica el polo que ofrece el feto al canal de parto, longitudinalmente tenemos la presentación cefálica y podálica, cuando el feto está en posición transversa u oblicua no hay polo que se presente en el canal de parto. Pero estas situaciones pueden conllevar a trastornos en el trabajo de parto vaginal o por cesárea.

Infección materna:

Las infecciones maternas pueden ser transmitida a su hijo; in vitro congénita, perinatal o alrededor del momento de parto, también puede ocurrir la infección mediante la lactancia, posnatal.

Estas infecciones de la madre se transmiten al embrión o feto por vía ascendente, de la vagina superior al cuello uterino llegando al líquido amniótico. O transmisión por vía hematológica como resultado de una infección por virus, bacteria o parásitos.

La vía ascendente los microorganismos causan con mayor frecuencia Funisitis e inflamación en el amnios produciendo corioamnionitis pudiendo ocasionar rotura prematura de membrana y partos pre termino ocasionándole al feto sufrimiento fetal, o padecer neumonía por la entrada de líquido a los pulmones.

Generalmente las primarias durante el embarazo notablemente más perjudiciales que las reinfecciones o reactivaciones de la infección.

Las infecciones adquiridas a menor edad gestacional tienden a conllevar infecciones más graves pudiendo llevar al feto a sufrir de hipoxia tras las complicaciones de la madre.

Meconio:

El meconio es el material acumulado en el intestino del feto siendo las primeras heces del neonato, de consistencia espesa y pegajosa de color verduzco o negro, compuesta por secreciones de las glándulas intestinales y líquido amniótico.

La presencia de líquido meconial indica un feto estresado llegando al sufrimiento fetal y así a la hipoxia.

Esta hipoxia causa al feto incremento del peristaltismo intestinal y la relajación de esfínter anal, esta respuesta vagal se observó a la compresión de cordón umbilical y la cabeza del feto, la acumulación de meconio y la reducción del líquido amniótico vital para el transporte y movilización del feto causando más estrés al feto, pudiendo llegar hasta la asfixia perinatal.

Apgar al primer y quinto minuto:

Apgar es un examen rápido para ver cómo es la condición del recién nacido al minuto de su nacimiento y al quinto minuto. La valoración al primer minuto determina que tan bien tolero el neonato el proceso del nacimiento, la valoración al quinto minuto nos indica la evolución del neonato fuera de vientre materno, si la valoración en el primer y quinto minuto es bajo se realizara otra evaluación a los diez minutos después del nacimiento. El puntaje del este examen va desde uno a diez cuando más alto es el puntaje mejor será la evolución después de su nacimiento.

Si el neonato obtiene una puntuación de siete a diez puntos se entenderá que él bebe está en buenas condiciones, si la puntuación es de cuatro a seis puntos nos indica que su condición fisiológica no responde adecuadamente y el neonato requiere recuperación inmediata. Si el puntaje es igual o menor a 3 el recién nacido necesita atención de emergencia como medicamentos intravenosos, respiración asistida, si obtenemos una puntuación de cero es muy probable bajo criterio clínico se le declare el estado resolutivo de muerte.

Importante señalar cuando el puntaje de apgar a los cinco minutos de vida aun permanezca entre 0 y tres se considera como factor de riesgo para asfixia perinatal independientemente de otros factores de riesgo agregados.

Justificación:

Sabemos que la asfixia perinatal es una patología que da a millones de niños en todo el mundo especialmente en países subdesarrollados como el nuestro. Esta patología comprende varios factores de riesgo las cuales contribuyen al desarrollo de asfixia perinatal, factores de riesgo materno y factores de riesgo neonatales que se pueden prevenir con la oportuna intervención.

Sabemos que la incidencia de asfixia perinatal severa en los países desarrollados es de uno por cada mil nacidos vivos, pero en comparación a países como el nuestro la incidencia es más frecuente con valores cinco a diez por cada mil nacidos vivos. Incidencia que podemos disminuir con las oportunas medidas intervenciones que se podría aplicar.

Se cree que la carga relacionados con la asfixia perinatal no podrían reflejar realmente la realidad de esta enfermedad en un país como el nuestro y que hasta el momento los valores han sido subvalorados debido a la difícil estandarización de métodos diagnósticos y la pobre calidad de sus registros, así como por la falta de prevención y el oportuno descubrimiento, de los factores de riesgo las cuales conllevan a la asfixia perinatal.

Según la organización mundial de la salud más de un millón de nacidos que sobreviven a la asfixia perinatal desarrollan desde parálisis cerebral, problemas de desarrollo y aprendizaje, secuelas que muchos padres podrían estar viviendo son sus hijos y no saber por desconocimiento, y que la falta de atención, los problemas de aprendizaje quizás sean secuelas de la asfixia perinatal pero que no han sido debidamente diagnosticado, o en caso contrario no han sido explicados de la problemática futura de un niño asfixiado que sobrevivió.

Los resultados y conclusiones de este estudio servirán de utilidad para el servicio de neonatología y gineco obstetricia del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón y para otros nosocomios que cuentan con realidades similares. Para una mejor atención conjunta, para la prevención e intervención oportuna de los factores de riesgo más prevalentes de este hospital.

Planteamiento del Problema

¿Los factores de riesgo materno y neonatales están relacionados a la asfixia perinatal en los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo 2015-2019?

Conceptuación y Operacionalización de las variables

Asfixia perinatal: Es el daño que se produce en el recién nacido por una irregularidad del intercambio gaseoso en el feto, la cual se presenta con hipoxia, seguida de hipercapnia luego a acidosis metabólica y al posible fracaso de la función de los menos dos órganos vitales hasta, en algunos casos, la muerte.

Hipoxemia: Reducción anormal de la presión parcial de oxígeno en la sangre arterial por debajo de ochenta milímetros de mercurio.

Hipercapnia: Aumento de la presión parcial de dióxido de carbono en la sangre.

Hipoxia: disminución del aporte de oxígeno a las células.

Factor de riesgo: Cualquier rasgo, característica, circunstancia o exposición de un individuo o grupo de individuos que aumente la probabilidad de sufrir, desarrollar una enfermedad o lesión.

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Asfixia perinatal	Es el daño que se produce en el recién nacido por una alteración del intercambio gaseoso en el feto, la cual se presenta con hipoxia, hipercapnia, acidosis metabólica, posible fracaso de al menos dos órganos vitales y en algunos casos la muerte.	Clínica	Hipoxia fetal	SI NO	Dicotómica
Factores de riesgo maternos	Situación materna la cual condiciona el aumento de probabilidad de riesgo de asfixia perinatal	Social	Control prenatal	Adecuado ≥ 6 Inadecuado < 6	Ordinal
			Grado de instrucción	Primaria Secundaria Superior No letrada	Ordinal
			Estado civil	Casada Soltera Conviviente Viuda	Nominal
		Medica	Tipo de parto	Vaginal Cesárea Electiva	Nominal

				Cesárea de Emergencia			
		Biológica	Edad materna	Alto riesgo <18 y >34 Bajo riesgo 20 - 34	Ordinal		
Factores de riesgo maternos.		Clínica	Infecciones maternas.	SI NO	Dicotómica		
			Diabetes mellitus.				
			Restricción del crecimiento intrauterino.				
			Uso de oxitocina.				
			Enfermedad hipertensiva del Embarazo.				
		Clínica	Distocia fetal.	SI NO	Dicotómica		
			Distocia funicular.				
			Distocia contráctil.				
			oligohidramnios				
			Polihidramnios.				
			Placenta previa				
			Desprendimiento prematuro de placenta.				
		Factores de riesgo neonatales.	Situaciones de riesgo intrínsecas del neonato que aumentan la probabilidad de riesgo de asfixia.	Biológico	Presentación fetal.	Podálica Cefálica	Nominal

			Edad gestacional por Método Capurro.	Pretérmino < 37sem A termino de 37sem – 41sem Postérmino de > 42sem	Ordinal
			Apgar al Minuto.	0 – 3 4 – 6 7 – 10	Ordinal
			Apgar al quinto minuto.	0 – 3 4 – 6 7 – 10	Ordinal
			Sexo.	Masculino. Femenino.	Nominal
		Clínica	Síndrome por aspiración por meconio	SI NO	Dicotómica
			Encefalopatía Hipóxico Isquémica.		

Hipótesis.

Riesgo maternos y neonatales son factores de asfixia perinatal en los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015- 2019.

Objetivos.

Objetivo general.

Determinar los factores de riesgo materno y neonatales relacionado a la Asfixia Perinatal en los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.

Objetivo Específicos.

1. Identificar la prevalencia de los factores de riesgo materno de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.
2. Identificar la prevalencia los factores de riesgo neonatales de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.
3. Identificar la prevalencia de la asfixia perinatal de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.

6 Metodología.

a) Tipo y diseño de investigación.

Tipo Básico, descriptivo correlacional, observacional, retrospectivo, transversal y no experimental.

b) Población - Muestra.

Población:

Conformado por todos neonatos que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.

Criterios de Inclusión:

- Neonato nacido ingresado al servicio de neonatología del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019, con diagnóstico final de asfixia perinatal.

Criterio de Exclusión:

- Pacientes con mal formaciones; congénitas, cromosopatías, emisión aislada de meconio, presencia aislada de acidosis en la gasometría umbilical, sin otros datos de sufrimiento fetal, situaciones de depresión neonatal; que pudieran alterar los criterios de inclusión por su propia patología de base.
- Historias clínicas incompletas.
- Historias que no se encontró en archivos.

Muestra:

Todos los neonatos con diagnóstico final de asfixia perinatal que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.

c) Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**Técnicas:**

Se procedió a los trámites de los permisos para la elaboración de la investigación, presentado el protocolo aprobado por la facultad de medicina al comité o área de docencia e Investigación del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón

Concedidos los permisos se realizó la recolección de datos útiles y necesarios para la investigación en la Ficha.

La técnica que se utilizó es la de observación documentaria ya se evaluó las historias clínicas de ellos pacientes en estudio

Instrumento:

La ficha de datos recolección de datos se diseñó para el registro de los datos personales de la madre criterios de asfixia, así como los factores de riesgo maternos y neonatales.

d) Procesamiento y análisis de la información.

Para todos los análisis se usó como base la hoja de cálculo Microsoft v. 2016, luego se procedió transportar al software estadístico IBM Statistics SPSS v. 26. Se realizará tablas de frecuencia y porcentaje.

7 Resultados

Tabla 1.

Prevalencia de los factores de riesgo maternos de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.

Factores		N	Prevalencia	
	Control prenatal	Adecuado ≥ 6	80	81,6
		Inadecuado < 6	18	18,4
Social	Grado de instrucción	Ninguna	5	5,1
		Primaria	17	17,3
		Secundaria	70	71,4
		Superior	6	6,1
	Estado Civil	Casada	10	10,4
		Soltero	7	7,1
		Unión estable	74	75,5
		Otro	7	7,1
Médico	Tipo de parto	Vaginal	50	51,0
		Cesárea electiva	25	25,5
		Cesárea de emergencia	23	23,5
Biológico	Edad materna	Alto riesgo < 20 y > 34	36	36,7
		Bajo riesgo 20 - 34	62	63,3
Clínica	Infecciones maternas	SI	17	17,3
		NO	81	82,7
	Diabetes mellitus	Si	3	3,1
		No	95	96,9
	Restricción de crecimiento intrauterino	SI	26	26,5
		No	72	73,5
	Uso de oxitocina	Si	7	7,1
		No	91	92,9
	Enfermedad hipertensiva del embarazo	SI	8	8,2
		No	90	91,8

Distocia fetal	Si	20	20,4
	No	78	79,6
Distocia contráctil	Si	37	37,8
	No	61	62,2
Oligohidramnios	SI	5	5,1
	No	93	94,9
Polihidramnios	Si	0	0,0
	No	98	100,0
Placenta previa	Si	0	0,0
	No	98	100,0
Desprendimiento prematuro de placenta	Si	11	11,2
	No	87	88,8

Se observa en la tabla 1, la prevalencia de los factores de riesgo maternos de los recién nacidos son factores sociales como control prenatal es adecuado 80 (81,6%), el grado de instrucción que predomina es Secundaria 70 (71,4%), el estado civil que predomina es conviviente 74 (75,5%). Los factores médicos se manifiestan con el tipo de parto de las gestantes es parto vaginal 50 (51,0%). Los factores biológicos como la edad materna tienen bajo riesgo 62 (63,3%). Los factores clínicos como un 81 (82,7%) no tienen infecciones maternas, 81 (82,7%) no tienen diabetes mellitus, 72 (73,5%) no tienen restricciones crecimiento intrauterino, un 91 (92,9%) no usaron oxitocina para el parto, 90 (91,8%) no contraen enfermedades hipertensivas del embarazo, 78 (79,6%) no tuvieron distocia fetal, el 61 (62,2%) no tuvieron distocia contráctil, el 93 (94,9%) no tienen oligohidramnios, 98 (100%) de las gestantes no tuvieron polihidramnios, asimismo, no tuvieron placenta previa pero un 87 (88,8%) no tuvieron desprendimiento de placenta.

Tabla 2.

Prevalencia de los factores de riesgo neonatales de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019.

Factores		N	Prevalencia	
Edad gestacional por Método Capurro	Pretérmino de 37sem	19	19,4	
	A término de 41 sem.	79	80,6	
	Postérmino de > 42 sem.	0	0,0	
Prestación fetal	Podálica	2	2,0	
	Cefálica	98	98,0	
Biológico	Oxígeno a flujo libre	19	19,4	
	Ventilación de presión positiva	36	36,7	
	Intubación	32	32,7	
	Compresiones torácicas	7	7,1	
	Uso de Epinefrina	4	4,1	
	Apgar al minuto			
	0 – 3	69	70,4	
	4 – 6	20	20,4	
	7 – 10	9	9,2	
Apgar al quinto minuto	0 – 3	11	11,2	
	4 – 6	37	37,8	
	7 – 10	50	51,0	
Género	Masculino	72	73,5	
	Femenino	26	26,5	
Clínica	Síndrome de aspiración de Meconio	SI	47	48,0
		N0	51	52,0
	Encefalopatía hipóxico isquémica	Si	22	22,4
		No	76	77,6

Se observa en tabla 2, que los factores de riesgo neonatales del recién nacido como los factores que son edad gestacional por Método Capurro 79 (80,6%) A término de 41 semanas. Prestación fetal cefálica 98 (98,0%). Reanimación que tienen ventilación de presión 36 (36,7%) seguido de intubación 32 (32,7), un 69 (70,4%) tuvieron depresión severa apgar al minuto, un 50 (51,0%) de depresión severa en apgar al quinto minuto. Género que más predomina es el masculino con un 72 (73,5%). Síndrome de aspiración de meconio no tuvieron 51 (52,0%), un 76 (77,6%) no tuvieron encefalopatía hipóxico isquémica.

Tabla 3.

Prevalencia de la asfixia perinatal de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2017-2019.

Factores			N	Prevalencia
Asfixia perinatal	Clínica	SI	98	100,00
		NO	0	0,0

Se observa que en la tabla 3, que todos los recién nacidos si tuvieron asfixia perinatal 98 (100,0%)

8 Análisis y discusión

Esta investigación muestra a los factores maternos y neonatales asociados a la asfixia perinatal en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2015-2019. Según la literatura, los factores de riesgo de la Asfixia varían conforme los diferentes centros de atención, así como la prevalencia de cada factor de riesgo es por ello que en la práctica se va a encontrar resultados agonistas y antagonistas por diferentes autores, que pueden estar debido al nivel social, nivel económico así también nivel cultural. La prevalencia baja 18,4% en el factor de riesgo control prenatal inadecuada de manera similar a las prevalencias encontradas por Ingrid Mirella Caveró Carrasco que fue de 34,56% en la ciudad de Chiclayo, y por Cristhian Raúl Zamora Cerna cuya prevalencia fue de 37,5%, en contraste una prevalencia mayor encontrados por Gisela Martínez Beltrán cuya prevalencia es de 71,66% en Lima, y Jazmina Yomary Quezada Nicolás cuya prevalencia es de 58% en Nicaragua. Lo que demuestra que en nuestro medio no es un factor determinante.

La prevalencia de grado de instrucción que predomina es el de Secundaria con 71,4% seguida de nivel primaria, superior y ninguna educación con 47,3%, 6,15, y 5,1% respectivamente, de manera similar Romero Quevedo Pedro Fernando obtuvo 70.0%, 20%, 8,8% y 1,3% respectivamente para grado de educación secundaria, primaria superior y analfabeto, así mismo Bachiller Cristhian Raúl Zamora Cerna obtuvo una prevalencia mayor en grado de instrucción secundaria 66,7% seguida de primaria con 25.0%, difiriendo en grado de educación analfabeta 6,3% y nivel superior con 2,1%,, también Gisela Martínez Beltrán obtuvo las prevalencias en el grado de instrucción primaria de 13.33% y grado de instrucción secundaria de 83.33%, es evidente que los valores contrastan con el concepto teórico que al tener un nivel menor de escolaridad mayor es el riesgo de complicaciones como la asfixia perinatal, entendiendo que tendrían poco conocimiento o no conocimiento de los factores de riesgo que conllevan a esta patología.

Con referente al estado civil, la prevalencia de unión estable de las madres con niños asfixiados fue de 75,5%, estado civil casada de 10,4%, estado civil soltero de 7,1% en un estudio similar Ingrid Mirella Cavero Carrasco encontró resultados similares unión estable 70,59%, casada 19,85% y soltera 9,56%, Bachiller Cristhian Raúl Zamora Cerna en su estudio encontró una prevalencia mayor estado civil unión estable (conviviente) 81,3% y casada 18,7% en contraste Gisela Martínez Beltrán en un estudio similar obtuvo como mayor prevalencia de estado civil soltera 65,0% seguida de unión estable con 26,67%, y casada 8,33%. Demostrando que el factor social unión estable no es determinante en la asfixia, sin embargo se logre tener en cuenta como un factor de riesgo en otros medios sociales y culturales, tomando en cuenta que está vinculado a los inconvenientes que hace frente la madre en el transcurso de su embarazo.

El tipo de parto que prevaleció es parto por vía vaginal tenido una prevalencia de 51%. sobre la cesárea 49%, tanto electiva 25,5% y de emergencia 23,5%, en estudios similares Cristhian Raúl Zamora Cerna encontró resultados similares vaginal de 64,6% y cesárea 35,4%, y María Alejandra Cupe Casquina en su grupo de casos encontró una prevalencia del 55% de parto vaginal con 45,0% de cesáreas en Arequipa en un estudio similar, en contraste Gisela Martínez Beltrán obtuvo como mayor prevalencia tipo de parto cesárea 64,66% donde cesárea de emergencia obtuvo 5,33% y electiva 8,88%, Romero Quevedo Pedro Fernando en sus casos de asfixia obtuvo una prevalencia de 85% para tipo de parto por cesárea y de 15% por vía vaginal. Teniendo en cuenta que siempre se recomienda el parto por vía vaginal porque es la mejor y natural se evidencio que está relacionada con la asfixia perinatal y que el nacimiento por cesáreas también implica un riesgo para el neonato, pero algo menor y que en contraste con otros resultados, podríamos deducir que el riesgo se redujo por las técnicas adecuadas y sobre todo un personal preparado.

En las madres de los recién nacidos asfixiados el factor de la edad materna de bajo riesgo tiene una prevalencia del 63,3%, cifras similares a las encontradas por Cristhian Raúl Zamora Cerna 70,8%, Ingrid Mirella Cavero Carrasco 68,38%,

Romero et al. obtuvo una prevalencia de 66%, en otro trabajo similar Jazmina Yomary Quezada Nicolás obtuvo una prevalencia del 50% dentro de su casos, y obteniendo una prevalencia inferior de 35% en un trabajo similar Gisela Martínez Beltrán. En el presente estudio de evidencio mayores casos con asfixia en recién nacido de madres con edad de bajo riesgo, evidencia que contrasta con la teoría y otros estudios refiriendo a más edad de la mujer mayor riesgo de complicaciones que conlleven a asfixia perinatal

La prevalencia con respecto a las infecciones maternas es de 17,3%, estudios similares realizados por Gisela Martínez Beltrán con una prevalencia de 26,67%, Ivette Estefania Flores Villalta con una prevalencia para infecciones maternas de 11%, y así mismo con una prevalencia de 45% Ysabella Yony Sanga Torres. En contraste en estudio similar de Cristhian Raúl Zamora Cerna obtuvo una prevalencia elevada de 75%, en este estudio se evidencia que las infecciones maternas no son de los primeros factores de riesgo de asfixia perinatal en contraste lo que nos dice la teoría, validada por para Cristhian Zamora entre las enfermedades maternas las infecciones maternas son más prevalentes en su ciudad que pueden ser reflejo de no haber intervenciones oportunas ante este factor de riesgo.

La prevalencia de diabetes mellitus en madres de niños con asfixia perinatal es de 3,1%, en trabajos similares se obtuvieron prevalencias de 0% por Cristhian Raúl Zamora Cerna, así mismo 0% de Ysabella Yony Sanga Torres, en otro trabajo similar Gisela Martínez Beltrán obtuvo una prevalencia del 31,67%. y María Alejandra Cupe Casquina de 10%, los resultados obtenidos en este trabajo y por Zamora y a su vez por Sanga es el esperado en teoría, en contraste Gisela Martínez que ocupa entre las enfermedades maternas más prevalentes. Cabe indicar que, aunque la prevalencia es muy baja en este trabajo podemos decir que no hubo una intervención oportuna en su momento.

La restricción del crecimiento intrauterino obtuvo una prevalencia de 26,5%, Gisela Martínez Beltrán en un trabajo similar obtuvo una prevalencia de 5%, María

Alejandra Cupe Casquina obtuvo 40%, así mismo Romero Quevedo Pedro Fernando con una prevalencia de 16,3% y Romero et al. Obtuvieron una prevalencia de 16,25%. Este factor de riesgo materno ocupa como la segunda prevalencia más alta de los factores de riesgo para asfixia perinatal registrado en este trabajo y en los citados, factor de riesgo que se debería tomar en cuenta en las intervenciones oportunas y así disminuir su prevalencia,

La prevalencia en el uso de oxitocina en las madres de los recién nacidos asfixiados es de 7.1% siendo un valor menor a los estudios similares donde se observó valores un poco mayores, como una prevalencia de 23,33% obtenida por Gisela Martínez Beltrán, y de 36,6% obtenida en su grupo de casos por Rojas Arroyo Luis Fernando ubicándolo como factor de riesgo por encima de ruptura prematura de membrana, el uso de oxitocina es poco prevalente para la asfixia perinatal, este factor se encuentra entre los tres últimos puestos como factor de riesgo maternos en este trabajo pero siempre debemos tener en cuenta su uso en las madres porque según los estudios realizados previamente demuestran que su uso provocarían estrés al feto antes y durante el parto pudiendo provocar asfixia neonatal, sin importar lo bajo de su porcentaje.

La enfermedad hipertensiva del embarazo en las madres de recién nacidos asfixiados se obtuvo una prevalencia de 8,2%, cifras casi iguales encontramos en estudios similares; de 2,34% obtenida por Ysabella Yony Sanga Torres, de 7,35% de prevalencia obtenida por Ingrid Mirella Caveró Carrasco, con valores mayores como 22,9% y 25,0% obtenidos por Cristhian Raúl Zamora Cerna y María Alejandra Cupe Casquina respectivamente y con prevalencia aún mayores como 58,33% , 50%, y 46,3% prevalencias obtenidas por Gisela Martínez Beltrán, Jazmina Yomary Quezada Nicolás, Romero Quevedo Pedro Fernando y Romero et al., obteniéndose en la mayoría de trabajos para este factor como uno de los de mayor prevalencia para asfixia perinatal pudiendo ser consecuente a que no hubo la intervención oportuna, en contraste con nuestro trabajo donde la prevalencia es baja ocupando a nivel medio

entre los factores de riesgo materno, reflejando así la buena medida para sus intervenciones oportunas de este factor de riesgo materno para asfixia perinatal.

La prevalencia obtenida en el factor de riesgo distocia fetal es de 20,4% resultados similares como de 23,33% obtuvo Gisela Martínez Beltrán en un trabajo similar, 32,5% por Romero Quevedo Pedro Fernando, otros resultados de menor prevalencia como de 2,1% obtenida por Cristhian Raúl Zamora Cerna, de 8,33% por Ysabella Yony Sanga Torres, evidenciamos diferentes tipos de prevalencias en diferentes trabajos podríamos decir que este factor varía considerablemente según el medio social-cultural o según nivel socioeconómico, o que las medidas de intervención a nivel temprano en algunos lugares se toman más en cuenta que en otros.

Distocia contráctil presenta una prevalencia de 37,8% siendo el factor de riesgo materno con mayor prevalencia, en un trabajo similar María Alejandra Cupe Casquina obtuvo una prevalencia de 85% siendo una de las más altas revisadas, Gisela Martínez Beltrán, Cristhian Raúl Zamora Cerna, Ivette Estefanía Flores Villalta y Ysabella Yony Sanga Torres obtuvieron una prevalencia de 21,67%, 11,25%, 12,0% y 1,67% respectivamente. Las prevalencias demuestran que este factor de riesgo es determinante para asfixia perinatal, donde el feto soporta períodos de estrés provocando disminución prolongada del flujo sanguíneo útero-placentario provocada por las contracciones uterinas.

La prevalencia del oligohidramnios es de 5,1% siendo mayor a la prevalencia de polihidramnios de 0%, resultados similares encontró María Alejandra Cupe Casquina de 35,0% y de 10,0% manteniendo la misma tendencia Romero Quevedo Pedro Fernando obtuvo valores de 17,5% y 3,8%, y valores en contraste donde polihidramnios tiene mayor prevalencia que oligohidramnios fue encontrado por Cristhian Raúl Zamora Cerna de 0% y 4,2%, así mismo Gisela Martínez Beltrán de 5% y 6,67% demostrando una vez más que al igual como otros factores, el factor oligo-polihidramnios varía en cada región con realidades distintas, y que estos factores de riesgo materno tienen una baja prevalencia que algunos casos, según

estudios por su mayor prevalencia, pueden ser intervenidas a un nivel oportuno reduciendo aún más la prevalencia.

La prevalencia de placenta previa de 0% demuestra que no determinate para la asfixia perinatal en contraste con otros trabajos similares que su prevalencia fueron de 5% por Gisela Martínez Beltrán, de 2,1% por Cristhian Raúl Zamora Cerna, de 5% por Ivette Estefania Flores Villalta y con una prevalencia mayor del 20% obtenido por María Alejandra Cupe Casquina, que evidencia que este factor por su baja prevalencia no es tan determinante para casos de niños con asfixia, se podría decir que las madres de niños asfixiados obtuvieron una adecuada intervención oportuna.

El desprendimiento prematuro de placenta obtuvo una prevalencia de 11,2% factor de riesgo medianamente determinante en estudios similares Cristhian Raúl Zamora Cerna obtiene una prevalencia menor de 6.3%, así mismo Ysabella Yony Sanga Torres de 5,0% se puede observar que la prevalencia es baja siendo factor de riesgo poco determinante para ellos, y valores con una prevalencia mayor a la obtenida en este trabajo tenemos a Gisela Martínez Beltrán con 16,66%, y Romero Quevedo Pedro Fernando con una prevalencia de 16.3%, también tenemos a María Alejandra Cupe Casquina con una prevalencia de 35.0%, donde este factor toma mayor importancia y se vuelve determinante para asfixia perinatal, debemos tener en cuenta que el desprendimiento prematuro de placenta compromete el bienestar fetal en cuenta que este factor de riesgo es una de las causas que comprometen el bienestar fetal arriesgando la vida del feto, de la madre y del neonato.

La prevalencia de la edad gestacional a término es la mayor 80,6% seguida por pretérmino de 19,34%, resultados contrarios a lo esperado por la teoría, resultados similares encontró Ysabella Yony Sanga Torres de 80% y 20% para a término y pretérmino respectivamente, Gisela Martínez Beltrán con una prevalencias de 11,67, 78.33% y 10% para pretérmino, a término y pos termino respectivamente, Cristhian Raúl Zamora Cerna obtuvo valores similares de 35,4%, 62,5% y 2,1%

respectivamente, en contraste a nuestros resultados y asemejándose a la teoría Romero Quevedo Pedro Fernando en su grupo de casos obtuvo prevalencias de 73% para pretérmino, 25% para a término y 1,3% para postérmino concluyendo que es un factor de riesgo edad gestacional pretérmino es significativo para asfixia perinatal, siendo resultados esperados al comparar con la teoría donde nos indica que los niños pretérmino, por su estado de inmadurez pulmonar, son los más propensos a las complicaciones y puedan desarrollar asfixia perinatal. Resultado a favor es el encontrado cero de prevalencia (0%) para niños asfixiados postérmino resultado similar al de Ysabella Yony Sanga Torres en comparación a cifras mayores a los trabajos citados anteriormente. Este grupo pequeño de porcentaje para niños con asfixia de edad postérmino se debe tomar en cuenta, aunque su prevalencia sea pequeña, dado que es un factor de riesgo que con intervención oportuna se puede disminuir la prevalencia totalmente, como en este trabajo y el de Ysabella Yony Sanga Torres.

El tipo de presentación fetal con mayor prevaecía es la cefálica y sus variantes de 98% y la podálica de 2%, resultados similares obtuvo Gisela Martínez Beltrán de 88,34% y 11,67% y Rojas Arroyo Luis Fernando con prevalencias de 74,6% y 25,4% para presentación cefálica y podálica respectivamente, Cristhian Raúl Zamora Cerna obtuvo también prevalencias similares de 93,8% y 6,3%, así también Ysabella Yony Sanga Torres con 90% y 10% para cefálica y podálica respectivamente, los valores obtenidos nos indica que debemos de tomar medidas ante problemas en el parto, tanto en presentación cefálica y podálica, sabemos que la presentación fetal anormal, como la retención de la cabeza fetal, puede conllevar a asfixia perinatal.

El tipo de reanimación con mayor prevalencia es la ventilación perfusión positiva de 36.7% seguido de intubación con un 32,07%, oxígeno a flujo libre 19,4%, compresiones torácicas 7,1% y por último el uso de epinefrina con 4.1%, en trabajos similares Cristhian Raúl Zamora Cerna obtuvo como resultados que el 52,1% de ventilación perfusión positiva, 14,6% de oxígeno a flujo libre, 6.3% de intubación y 27,1% de compresiones torácicas 61,67% s torácicas siendo para Zamora el tipo de

reanimación con mayor prevalencia ventilación perfusión positiva similar a este trabajo. Gisela Martínez Beltrán obtuvo como resultado una prevalencia mayor de 61.7% en ventilación perfusión positiva, seguida de 23.33% en oxígeno a flujo libre, de 15 % en intubación y de 0% en compresiones torácicas, ante estos resultados es importante recalcar que la necesidad de estar preparados ante un caso de asfixia perinatal, conociendo las estrategias y procedimiento para poder manejarlo oportunamente y eficazmente.

La prevalencia de la depresión severa y depresión obtenida al primer minuto es de 70,4% y de 20,4% respectivamente, y a la prevalencia a los cinco minutos de depresión severa y moderada es de 11,2% y 37,8%. Cristhian Raúl Zamora Cerna en un trabajo similar obtuvo prevalencia para depresión severa y moderada al primer minuto 58,3% y de 37,5% y los cinco minutos obtuvo valores de 14,6% y 33,3% para depresión severa y moderada respectivamente. Gisela Martínez Beltrán al primer minuto obtuvo como resultados de 100% y de 0% para depresión severa y moderada respectivamente, y a los cinco minutos 60% y de 40% en el mismo orden. Los resultados de este trabajo y de Zamora donde los niños con asfixia del minuto al quinto minuto obtuvieron una buena recuperación pasando de 9,2% a 51.0% en un puntaje entre 7 y 10 de apgar de manera similar en el trabajo de Zamora caso contrario al de Gisela Martínez donde al minuto y a los cinco minutos siguen con una frecuencia mayor depresión severa. Teniendo conocimiento que el apgar se usa para evaluar rápidamente el estado clínico del recién nacido al minuto de vida para valorar la oportuna intervención para restablecer la respiración. Apgar es un método para evaluar de forma rápida el estado clínico del recién nacido evaluando de manera simultánea de algunos signos al minuto de vida con el fin de valorar una oportuna intervención para restablecer la respiración. Según la teoría si a los cinco minutos el valor de apgar es menor o igual a tres se tomará como factor de riesgo, tenemos una prevalencia del 11% de depresión severa a los cinco minutos podremos decir que es un factor determinante para asfixia perinatal, especialmente en el lugar de estudio de Gisela Martínez. El resultado obtenido en este trabajo y al compararlos con otros nos

permiten decir que al evaluar y actuar con las medidas necesarias, brindando una buena atención en reanimación al recién nacido, la prevalencia de este factor bajaría.

El género con mayor prevalencia fue el sexo masculino de 73,5% sobre una prevalencia de 26,5% del sexo femenino, resultados similares en estudios similares con mayor prevalencia en el sexo masculino tenemos a Gisela Martínez Beltrán 65%, Ysabella Yony Sanga Torres 75%, Pedro Fernando Romero Quevedo 71,25%, Eduardo José Frank Montesdeoca 56,38% y en contraste con una prevalencia mayor en sexo femenino tenemos a Cristhian Raúl Zamora Cerna con un valor de 60,4%. Se sabe que existe mayor prevalencia en neonatos de sexo masculinos con asfixia perinatal que en el sexo femenino, evidenciado en los resultados obtenidos y por varios autores, es un contraste por Zamora que, en su grupo de estudio, en la ciudad de Cajamarca, más prevalente fue el sexo femenino de padecer asfixia perinatal.

La prevalencia por síndrome de aspiración por meconio en los neonatos asfixiados es 48%, siendo relativamente elevada en comparación con otros trabajos. Como el de Cristhian Raúl Zamora Cerna 41,7%, María Alejandra Cupe Casquina 20,0%, Ivette Estefanía Flores Villalta 21,0%, Gisela Martínez Beltrán 6,67%, y Ysabella Yony Sanga Torres de 0%. La presencia de líquido meconial conlleva a una hipoxia, siendo una de los factores de riesgo más importantes para la asfixia perinatal. Esta prevalencia encontrada es una de las mayores en este trabajo, indicando si se toman las medidas adecuadas y su intervención oportuna la prevalencia de este factor de riesgo sería menor como en otros casos.

La prevalencia de encefalopatías hipóxico isquémico en neonatos con asfixia perinatal es de 22% siendo una prevalencia baja en comparación con trabajos similares de Gisela Martínez Beltrán con una prevalencia de 55% y de Cristhian Raúl Zamora Cerna de 45,8%. Nuestros resultados demuestran que a pesar de tener una baja prevalencia en depresión severa a los cinco minutos por una buena reanimación del recién nacido asfixiado, el neonato con asfixia lograría quedar con lesiones en

órganos importantes pudiendo conllevar al niño a largo plazo secuelas neurológicas como parálisis cerebral, convulsiones, déficit del desarrollo físico y cognitivo.

9 Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- 1.** Los factores de riesgo maternos encontrados en los recién nacidos con asfixia perinatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo 2015 – 2019 con mayor a menor prevalencia fueron distocia contráctil, restricción del crecimiento intrauterino, distocia fetal, infecciones maternas, desprendimiento prematuro de placenta, enfermedad hipertensiva del embarazo, uso de oxitocina, oligoamnios y diabetes mellitus.
- 2.** Los factores de riesgo neonatales encontrados en los recién nacidos con asfixia perinatal del servicio de neonatología del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de 2017 – 2019 con mayor frecuencia son Presentación fetal cefálica 98,0%, Síndrome de aspiración por meconio 48.0%, apgar al quinto minuto 11,2%.
- 3.** La prevalencia de la asfixia perinatal fue de 0.16% en los recién nacidos del servicio de neonatología de hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el periodo 2015-2019.
- 4.** Se logró identificar en las madres con niños con asfixia que el 81,6% llevaron control adecuado, el 71,4% cruzaron secundaria completa, el 75,5% tienen unión estable y el 63,3% están en edad de bajo riesgo.
- 5.** El parto vaginal predominó con un 51,0% superando por poco a las cesáreas.
- 6.** En los niños con asfixia la edad gestacional que predominó es el a término con 80.6%, asimismo el tipo de presentación fetal más frecuente fue la cefálica con sus variantes, la reanimación con mayor frecuencia que se dio

fue ventilación presión positiva, y el género que más predominó fue el masculino.

7. El 22,4% de los niños asfixiados presentó encefalopatía hipóxico isquémico.
8. Se debe poner más énfasis en el llenado de las fichas perinatales y de las fichas gineco obstétricas, sin omitir algún dato de importancia. Para tener un mayor panorama de uno o varios factores de riesgo.

Recomendaciones

1. Crear campañas en áreas rurales y urbanas para Brindar mayor información a las madres, independientemente del grado de su instrucción y hacerlas repetitivas antes y durante el embarazo, información sobre la importancia de los factores de riesgo, su identificación y las consecuencias para ella y en especial para el niño, por lo que acudir a un establecimiento médico inmediato es de gran importancia.
2. Educar a la madre que al momento de identificar los factores de riesgo saber el grado de complejidad para realizar una referencia oportuna al centro de salud con mayor nivel resolutivo. Como el establecimiento de salud de nuestro estudio, según resultado y comparación de otros estudios, los niños con asfixia podrían ser mejor manejados al momento de nacer.
3. Se recomienda mayor comunicación entre obstetras, enfermera, gineco obstetras y neonatólogos de factores de riesgo que cada personal de salud encuentre, antes, durante y después del parto y la atención del neonato, puesto que un niño con asfixia requiere precocidad, conocimientos destreza y trabajo en equipo que le asista.
4. La constante capacitación del personal de salud encargado de la atención inmediata del recién nacido, para mejorar el trabajo en reanimación neonatal y el

manejo protocolizado, y así lograr mayor destreza para reducir más los casos asfíxia y sus secuelas futuras.

5. Mejorar un adecuado manejo de las gestantes que cursen con distocia contráctil, así se reducirá el estrés al que están expuesto los neonatos.
6. Recomendable elaborar estudios similares en diferentes hospitales que presentan diferentes realidades para conocer los factores de riesgo para asfíxia perinatal, porque al comparar este trabajo con estudios similares de diferentes ciudades con realidades distintas o iguales encontramos resultados similares y contradictorias. Y prever oportunamente factores que conlleven a asfíxia perinatal. Así mismo, es recomendable abarcar más años de estudio, así obtenemos mayor población, mayor muestra, de mayor complejidad, con el fin de obtener mayor precisión en nuestros resultados.
7. Se recomienda poner más atención y énfasis en el correcto llenado de las fichas perinatales, con charlas informativas adecuadas y detalladas para diferentes situaciones presentadas al momento del llenado. Para su detección oportuna de diferentes factores de riesgo asociados a asfíxia perinatal.
8. Mejorar el sistema de archivo de las historias clínicas del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón u hospitales que tenga el mismo sistema de archivamiento para facilitar el uso y la probable pérdida de la información médica para estudios posteriores.

10 Referencia Bibliográfica

- Alcaldía de Bogota DC. (2015). *Lineamiento para el manejo de la Asfixia Perinatal*. Bogota: Imprenta Distrital, DDDI.
- Alfredo García-Alix, M. M. (2008). *Asfixia intraparto y encefalopatía*. España.
- Beltrán, G. M. (2016). *Factores maternos y neonatales relacionados a la asfixia perinatal en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del hospital nacional Arzobispo Loayza en el periodo comprendido de 2013 a 2015*. Lima.
- Centro Nacional de Investigación en Evidencia Tecnologías en Salud CINETS. (2013). *Guía de práctica clínica del recién nacido con asfixia perinatal*. Bogotá, Colombia.
- Cerna, C. R. (2019). *Factores de riesgo preparto e intraparto asociados a la asfixia perinatal en recién nacidos del servicio de neonatología, del hospital regional docente de cajamarca durante el 2018*. Cajamarca.
- Cerritos, L. D. (2008). Mortalidad por asfixia perinatal en la sala de neonatología del IHSS en el periodo junio 2005- junio 2007. *Revista Médica de los Post Grados de Medicina UNAH Vol. 11 N° 3*, 192 - 196.
- Colombia, S. G. (2013). *Guía de práctica clínica del recién nacido*. Bogotá, Colombia.
- F. Romeroa, H. L. (2016). Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú. *Perinatología y Reproducción Humana*, 51 - 56.
- Factores de Riesgos Asociados Asfixia Perinatal en el Servicio de Neonatología. (s.f.). *Jazmina Yomary Quezada Nicolás*.
- Fernando, R. A. (2015). *Factores de Riesgo obstétricos y fetales asociados a asfixia perinatal en el Hospital Nacional Hipolito Unanue 2010 – 2015*. Trujillo - Perú.
- Javier Torres Muñoz, M. C. (s.f.). Asfixia perinatal. *Precop SCP*. , 10.
- Montesdeoca, E. J. (2015). *Factores de riesgo para el desarrollo de asfixia perinatal en los nacidos vivos del hospital gineco-obstetrico “Enrique C. Sotomayor” de octubre del 2014*. Guayaquil - Ecuador.

- Jorge Carlos Moreno Borrero, I. M. (2013). *Algunos factores perinatales relacionados con la asfixia neonatal*.
- Nicolás, J. Y. (s.f.). *Factores de Riesgo de Asfixia Perinatal*. Nicaragua.
- Pedro Juan Cullen Benítez, E. (2009). Alfredo García-Alix, M. M. (2008). Asfixia intraparto y encefalopatía. España. *Revista Mexicana de Pediatría*, 174-180.
- Peláez, D. A. (2016). Factores de riesgo de la asfixia perinatal. *Mediciego 2016 vol. 22*, pag. 30 al 35.
- Quevedo, P. F. (2015). *Factores asociados con la asfixia perinatal en el hospital nacional alberto sabogal sologuren de enero – diciembre, 2014*. Lima.
- Rendón, m. T. (1992 a 2001). *Incidencia de Factores de Fiesgo asociados a Asfixia Preninatal Hospital Hipólito Hunanue de Tacna . Tacna*.
- Rincón Socha, P. I. (2013). *Factores de riesgo asociados al diagnostico de asfixia perinatal en el Hospital Universitario Mayor Méderi, Bogota, 2010-2011*. Bogotá.
- Ríos, B. H. (2007). *Principales Factores de riesgos de asfixia perinatal, en el Hospital “Dr. Luís Felipe Moncada”, San Carlos - Río San Juan*. LEÓN - NICARAGUA.
- Rojas, A. A. (2014). *Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal temprana en el Hospital Iquitos César Garayar García durante el período Mayo 2013 - Abril 2014*. Punchana – Iquitos.
- Salud, M. d. (2007). *Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido*. Lima: Catalogación hecha por la Biblioteca Central del Ministerio de Salud.
- Telma Noelia Xiquitá Argueta, Dania Corina Hernández Marroquín, Carlos Humberto Escobar Romero, Marco Antonio de Jesús Oliva Batres. (2009). *Factores de riesgo perinatales y neonatales para el desarrollo de asfixia perinatal*. Guatemala.

11 Agradecimiento

Este trabajo es dedicado a mis padres que, con el esfuerzo, perseverancia y dedicación, acompañando día a día, en especial a mi madre por el apoyo incondicional en este largo camino, pero emocionante carrera.

A mis hermanos por su apoyo y esfuerzo en especial a mi hermana, sin ella todo este esfuerzo no podría ser realizado.

Gracias a mi pequeña familia mi pareja mi hijo a quien amo tanto, el personaje de la perseverancia y esfuerzo en mi vida.

A todos mis maestros, colegas, tutores que contribuyeron a que pudiera concluir con este estudio brindándolas herramienta y pautas necesarias.

12 Anexos

Anexo 1. Factores de Riesgo Maternos y Neonatales Asociados a la Asfixia Perinatal en los Recién Nacidos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y Apellidos:

No de HH.CC:

Fecha de Nacimiento:

Asfixia Perinatal	hipoxia fetal	SI	()
		NO	()
	Control prenatal	Adecuado	≥6 ()
		Inadecuado	<6 ()
	Grado de instrucción	Ninguno	()
		Primaria	()
		Secundaria	()
		Superior	()
	Estado civil	Casada	()
		Soltera	()
		Unión estable	()
		Otro	()
Tipo de parto	Vaginal	()	
	C. Electiva	()	
	C. Emergencia	()	
Edad materna	Alto riesgo	<20 y >34 ()	
	Bajo riesgo	20 – 34 ()	
Infecciones maternas	SI	()	
	NO	()	
Diabetes mellitus	SI	()	
	NO	()	

DATOS DE LA MADRE	Restricción del crecimiento intrauterino	SI NO	() ()
	Uso de oxitócica	SI NO	() ()
	Enfermedad hipertensiva del embarazo	SI NO	() ()
	Distocia fetal.	SI NO	() ()
	Distocia funicular.	SI NO	() ()
	Distocia contráctil.	SI NO	() ()
	Oligohidramnios.	SI NO	() ()
	Polihidramnios.	SI NO	() ()
	Placenta previa.	SI NO	() ()
	Desprendimiento prematuro de placenta.	SI NO	() ()
	DATOS DEL RECIÉN NACIDO	Presentación Fetal.	Podálica
Cara			()
Frente			()
Vértice			()
Bregma			()
Desconocida			()
Edad gestacional por método Capurro.		Pretérmino A termino Postérmino	< 37sem () 37–41sem() > 42sem ()

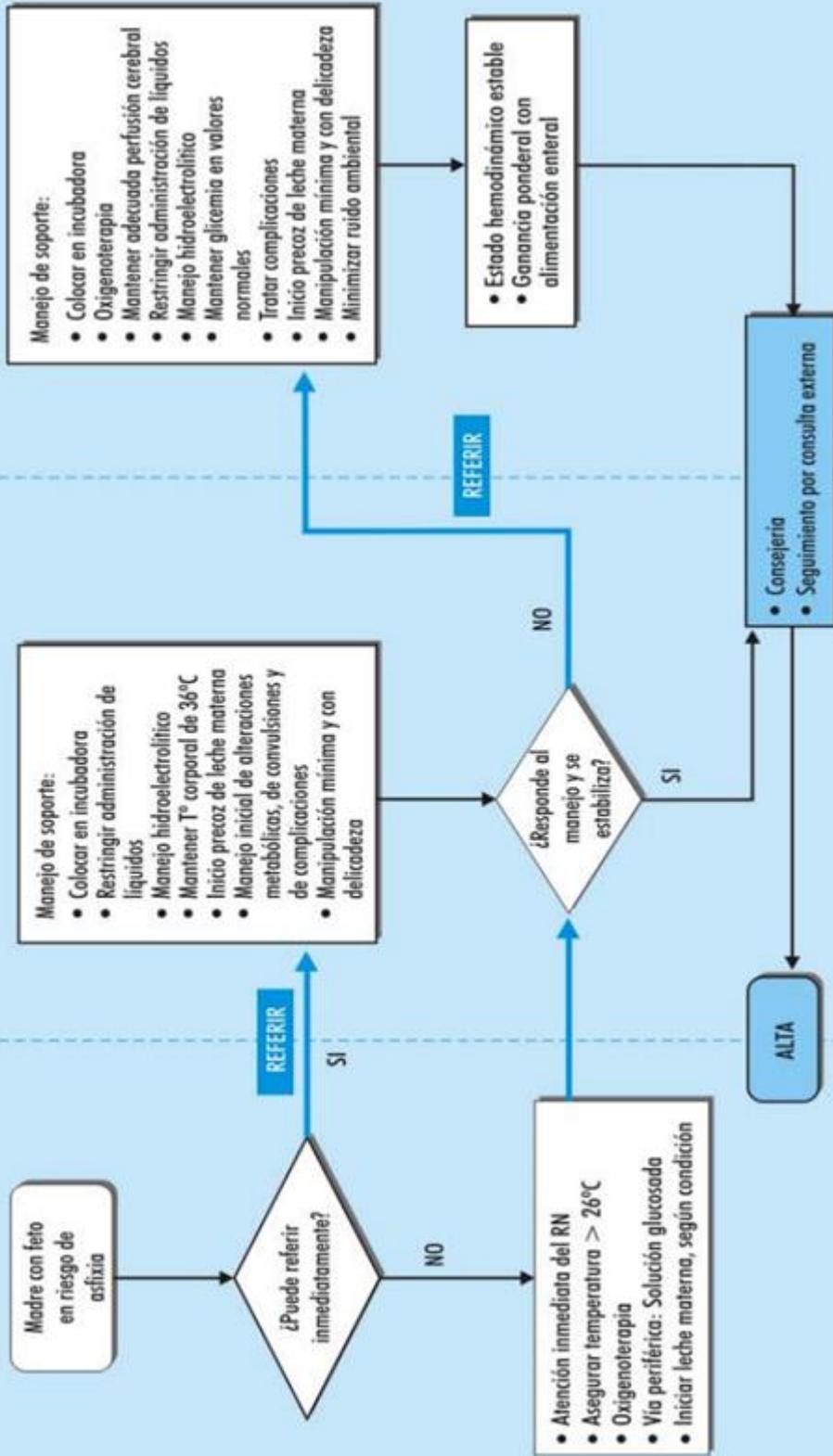
	Reanimación.	Oxígeno a flujo libre	()	
		Ventilación presión	()	
		Positiva	()	
		Intubación	()	
		Compresiones torácicas	()	
		Epinefrina	()	
	Apgar al minuto.	Depresión severa	0 – 3	()
		Depresión moderada	4 – 6	()
		Adecuado	7 – 10	()
	Apgar al quinto Minuto.	Depresión severa	0 – 3	()
Depresión moderada		4 – 6	()	
Adecuado		7 – 10	()	
Sexo.	Masculino		()	
	Femenino		()	
Síndrome de aspiración de meconio	SI		()	
	NO		()	
Encefalopatía hipóxico isquémica.	SI		()	
	NO		()	
Vivo	SI		()	
	Muerto	NO	()	

ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO CON ASFIXIA DEL NACIMIENTO

Cuidados Primarios - Básicos

Cuidados Esenciales

Cuidados Intensivos



ATENCIÓN INMEDIATA DEL RECIÉN NACIDO ASFIXIADO

