

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo.
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

TASA DE RECUPERACION A LA ASFIXIA PERINATAL EN RECIEN NACIDOS
RECIBIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL TAIWAN 19 DE MARZO, AZUA, EN EL
PERIODO MAYO 2018- MAYO 2019.



UNPHU
Universidad Nacional
Pedro Henríquez Ureña

Tesis de pos grado para optar por el título de Magister en:
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Sustentante:

Dr. Julio César Corniel Martínez

Asesor:

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológica)

Los conceptos emitidos en la presente tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad del sustentante.

Distrito Nacional: 2020

CONTENIDO

Agradecimientos	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción...	1
I.1. Antecedentes.	3
I.1. Justificación.	5
II. Planteamiento del Problema.	6
III. Objetivos.	7
III.1. General.	7
III.2. Específicos.	7
IV. Marco Teórico.	8
IV.1. Asfixia neonatal.	8
IV.2. Historia de la asfixia perinatal.	10
IV.3. Epidemiología.	11
IV.4. Fisiopatología de la asfixia perinatal.	12
IV.5. Clasificación de asfixia perinatal.	13
IV.6. Factores de riesgo.	13
V. Operacionalización de las variables.	17
VI. Material y método.	18
VI.1. Tipo de estudio.	18
VI.2. Demarcación geográfica.	18
VI.3. Universo.	18
VI.4. Muestra.	18
VI.5. Criterios.	19
VI.5.1. De inclusión.	19
VI.5.2. De Exclusión.	19
VI.6. Instrumento de recolección de datos.	19
VI.7. Tabulación.	19
VI.8. Análisis.	19
VI.9. Aspectos éticos.	20

VII. Resultados.	21
VIII. Discusión.	31
IX. Conclusiones.	32
X. Recomendaciones.	33
XI. Referencias.	34
XII.1. Anexos.	37
XII.2. Cronograma.	37
XII.2. Instrumento de recolección de datos.	38
XII.3. Costos y recursos.	39
XII.4. Evaluación.	40

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco al creador del universo, por permitirme una vez más alcanzar mis metas.

Agradezco al hospital Regional Taiwán 19 de marzo por ser literalmente mi hogar durante este tiempo de formación.

Al Dr. Bayohan Martínez por su insistencia y presión logrando despertar en nosotros la necesidad de estar bien preparados en las entregas de guardia, empujándonos mediante la presión a la superación.

A la Dra. Yenny Beltré por su esfuerzo desinteresado en nuestra formación.

A la Dra. María del Carmen Díaz Cedano por poner a nuestra disposición su vasto conocimiento y estar siempre dispuesta en nuestra formación.

A la Dra. Sandra Reyes quien con su amabilidad y conocimientos nos enseñó el verdadero proceder del médico frente al paciente.

A la Dra. Lizardo quien nos enseñó el verdadero sentimiento de amor por los niños y la adecuada prevención y tratamiento de las enfermedades prevalentes en la infancia.

Al Dr. Jorge Antonio de la cruz quien cada día nos enseñaba la armonía entre lo científico y lo fundamentalmente cristiano.

A la Dra. María Acosta dadora de conocimientos en el ámbito epidemiológico despertando en nosotros el espíritu investigativo.

Al Dr. Máximo Suero que con su presencia en las entregas de servicio nos exprimía hasta la última gota de conocimiento con la base científica de la duda y el porqué de las cosas.

Agradezco a todo el cuerpo docente del hospital quienes fueron parte de nuestra formación.

Al departamento de enfermería, a quienes agradezco profundamente por el calor y apoyo brindado en mis años de formación.

Agradezco a todo el personal del hospital, quienes son parte de esa que fuese mi familia adoptiva.

Agradezco en gran medida al pueblo de azua, y a su gente tan amable, quienes me brindaron su aprecio y calor humano pudiendo yo ejercer la medicina en ellos con el amor y empatía de que son merecedores.

Dr. Julio César Corniel Martínez

DEDICATORIAS

A quien más podría dedicar mis logros si no a mi madre, que en su humilde sentir pudo forjar en mí el interés por lo académico y la superación, enseñándome con sus consejos lo importante que es la preparación entregando a la sociedad un hombre hecho para servir, un hombre útil. Siempre llevaré en mi corazón el amor de una madre que ha dedicado su vida entera a sus hijos.

Dr. Julio Corniel

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, para determinar la tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el hospital regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el periodo mayo 2018- mayo 2019. El 73.3 por ciento de los casos presentaron recuperación. El 80 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino, El 90 por ciento de los pacientes eran a término, el 46.7 por ciento de los pacientes tuvieron una clasificación de asfixia modera, en el 56.7 por ciento de las embarazadas la vía de desembarazo fue el parto, en el 80 por ciento de los casos la edad materna oscilaba entre 19 a 34 años, en el 3.3 por ciento de los casos los factores de riesgo materno fueron: ruptura uterina, eclampsia y pre-eclampsia, el 3.3 por ciento de los pacientes presentaron como factor de riesgo fetal: el sufrimiento fetal agudo, el 3.3 por ciento de los factores de riesgo obstétricos de las pacientes fueron el polihidramnios, depresión anestésica y rotura prematura de membrana, el 46.7 por ciento de las manifestaciones presentada por los recién nacidos afectados fue la palidez.

Palabras clave: tasa, recuperación, asfixia perinatal, recién nacidos.

ABSTRACT

A descriptive and retrospective study was conducted to determine the recovery rate for perinatal asphyxiation in newborns received at the regional hospital Taiwan March 19, Azua, in the period May 2018 - May 2019. 73.3 percent of confirmed cases recovery 80 percent of the patients were male, 90 percent of the patients had a term, 46.7 percent of the patients had a moderate asphyxiation classification, in 56.7 percent of the pregnant women the way of Birth it was the normal delivery, in 80 percent of the cases the maternal age ranged from 19 to 34 years, in 3.3 percent of the cases the maternal risk factors were: uterine rupture, eclampsia and preeclampsia, 3.3 percent of the Patients affected as a fetal risk factor: acute fetal suffering, 3.3 percent of the obstetric risk factors of the patients were polyhydramnios, anesthetic depression and rupture premature membrane, 46.7 percent of the manifestations presented by affected newborns was paleness.

Keywords: rate, recovery, perinatal asphyxia, newborns.

I. INTRODUCCIÓN

La asfixia en los recién nacidos es un patología infrecuente pero se debe conocer con exactitud el manejo correcto y oportuno ante la presentación de esta entidad que tiene un alto riesgo de mortalidad y morbilidad de no ser identificada a tiempo. Cuando hablamos de asfixia en neonatos hacemos referencia a un cuadro clínico desencadenado por una serie de alteraciones fisiológicas en el recién nacido provocado por la falta de oxígeno al feto antes durante o después de un parto o cesárea. La alteración de la perfusión tisular induce al recién nacido a un cuadro de hipoxemia y por consiguiente hipercapnia con una marcada acidosis metabólica.

El término de asfixia neonatal en la actualidad es muy discutido dado las diversas connotaciones que conlleva el usarlo, al ser un cuadro muy especial dado su escasa frecuencia en muchas ocasiones es incluido en otros síndromes producto de las complicaciones propias de esta enfermedad. Las diversas alteraciones que se producen deben ser muy bien identificadas desde su inicio en vista que pone en alto riesgo la vida del neonato. En vista de la dificultad diagnóstica se han establecido ciertos criterios de uso para determinar si estamos ante la presencia de un cuadro de asfixia neonatal, estos son PH en Cordón, de Arteria Umbilical, menor de 7, una puntuación en Test de APGAR de 0 a 3 a los 5 minutos de vida acompañado de Manifestaciones clínicas de encefalopatía neonatal y disfunción orgánica multisistémica.¹

La prevalencia de esta patología en los diversos países varía en relación al ámbito socioeconómico y social, en países subdesarrollados como la población Sudamericana la prevalencia de asfixia neonatal tienen tasas que alcanzan las cifras de hasta 5 casos por cada 1 000 nacidos vivos, atribuido en la mayoría de los casos a las dificultades para tener un buen control prenatal, falta de educación en diversos sectores desfavorables socioeconómicamente y generalmente a la índole cultural de ciertas personas que no creen necesario el cumplimiento de todos los controles prenatales. Por otro lado están los países desarrollados, que a diferencia de los en vía de desarrollo muestran 3 cifras reducidas de mortalidad neonatal con incidencia de 1 de cada 1000 nacimientos considerando que en estos países la patología va relacionados netamente con los factores de riesgo de la madre y que a su vez al

tener conocimiento del riesgo que puede tener el neonato, se encuentran preparados para disminuir cualquier afectación que cause un injuria permanente utilizando alternativas terapéuticas actualizadas como la inducción a la hipotermia como medio de protección para un posible daño neuronal. Diversas fuentes indican que las madres diabéticas tiene un mayor riesgo de producir asfixias en los recién nacidos, todo ello por el riesgo de un aumento del crecimiento del feto además del riesgo de un nacimiento inmaduro o con pos madurez. Un dato muy curioso que nos brinda nuestras fuentes de información es que la mayoría de los casos de asfixia neonatal se producen en etapa previa al parto con un porcentaje de 90% de los casos mientras que el porcentaje restante ocurre durante o posterior al parto. Se han relacionado múltiples factores de riesgo durante los períodos anteparto e intraparto, algunos de ellos prevenibles relacionados a la madre y al feto.²

En la actualidad y en base a la literatura, en nuestro país existen alternativas de soporte para esta condición, tratando de todas las formas posibles reducir principalmente el daño a nivel cerebral. Se ha descrito la hipotermia en neonatos como una estrategia neuroprotectora eficaz en este tipo de pacientes, disminuyendo la mortalidad y la morbilidad al usarlo oportunamente generando a la vez grandes expectativas en la comunidad médica.³ En base a los niveles de complejidad asociados a diversos factores de riesgo para provocar asfixia neonatal, es necesario un correcto manejo en todos los aspectos ya sea preventivo y terapéutico de las consecuencias provocadas por estas alteraciones lesivas tanto para el feto como para la madre. Los hospitales de tercer nivel al brindar apoyo necesario a cada una de las embarazadas desde una identificación prematura de los diversos factores de riesgo, hasta la modificación de cada uno de ellos en base al uso de alternativas terapéuticas, brindan una adecuada atención perinatólogica y neonatólogica, evitando a futuro cualquier complicación que pudiese presentar. Todo lo expuesto anteriormente revela la necesidad de llevar a cabo estudios descriptivos que favorezcan en la prevención de la asfixia neonatal enfocados en la prevención y control de los diversos factores de riesgo tanto de la madre como del feto por sus consecuencias en el futuro del recién nacido.

I.1. Antecedentes

Pérez Valdez Yesenia, De los Santos Moisés y Méndez Pamela (2016), realizaron un estudio descriptivo de corte transversal retrospectivo, con 187 pacientes diagnosticados con asfixia perinatal, en el Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, en San Cristóbal, República Dominicana en el periodo comprendido del 2014 al 2016. En dicha investigación se obtuvo una frecuencia de asfixia perinatal de un 6.6 por ciento. El grupo etario materno más frecuente fue de 20-24 años de edad con un 34.2 por ciento. En relación a los chequeos prenatales el 27.8 por ciento tuvo chequeos imprecisos. Las condiciones materno-fetales más frecuentes fueron: Prematuridad 21 por ciento, trastorno hipertensivo del embarazo 7 por ciento, ruptura prematura de membranas 3 por ciento. El sexo más afectado fue el masculino con un 59.89 por ciento frente a un 40.11 por ciento en femeninos. En relación al peso de los neonatos más afectados con asfixia perinatal la mayor frecuencia se obtuvo en recién nacidos con peso adecuado para edad gestacional con un 68.9 por ciento. De los casos el 56.68 por ciento fueron vía parto vaginal, aunque la mortalidad fue más elevada en los obtenidos vía cesárea con un 52.1 por ciento, en relación a los fallecidos obtenidos vía vaginal que fueron un 47.9 por ciento. El APGAR al minuto más frecuente fue de 0-3 puntos con un 67.38 por ciento de los casos. La tasa de mortalidad en los casos de asfixia perinatal fue de un 25.67 por ciento²⁸.

González Núñez Bianny Rafaela, (2016). Realizo un estudio prospectivo de tipo descriptivo y de corte transversal con el objetivo de determinar la morbilidad y mortalidad en recién nacidos ingresados con diagnóstico de asfixia perinatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, República Dominicana en el periodo agosto 2015-febrero 2016. La muestra fue de 56 recién nacidos con diagnóstico de asfixia perinatal. El sexo masculino fue el más afectado con 30 casos para 53.5 por ciento. El principal factor de riesgo materno identificado fue ser primigesta con 22 casos para un 23.4 por ciento. Los factores de riesgo fetales fueron: prematuridad con 24 casos 35.2 por ciento, peso bajo 20 casos 29.4 por ciento. El parto eutócico predominó en 34 casos 60.7 por ciento. Dentro de las complicaciones la encefalopatía hipoxico isquémica tuvo predominio con un 52.1 por ciento para 37 casos, seguido de la sepsis con 12

casos 16.9 por ciento. Se egresaron 29 casos para aun 51.7 por ciento falleciendo un 48.2 por ciento para 27 casos. La principal causa de muerte fue el fallo mutiorganico con un 77.7 por ciento para 21 casos²⁹.

Hernández Velázquez Nobeles, (2014). Realizaron un estudio en neonatos con antecedentes de asfixia al nacer atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Vladimir Ilich Lenin de Holguín, nacidos entre enero 2011-diciembre 2012. La muestra del estudio quedó conformada por los 25 recién nacidos que ingresaron en esta Unidad de Cuidados Intensivos. Para la selección de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: Diagnóstico preciso de asfixia al nacer según el Apgar al minuto de vida de tres o menos y a los cinco minutos menor de siete. PH en una muestra de sangre arterial tomada durante la primera hora de vida inferior a 7,30. Que presenten manifestaciones de repercusión de algún órgano o sistema como resultado del evento hipóxico isquémico. Los pacientes que integraron este estudio fueron remitidos a la Consulta de Neurodesarrollo del Hospital Pediátrico Provincial Octavio de la Concepción de la Pedraja de Holguín, donde se realizó su seguimiento por un equipo multidisciplinario integrado por Neuropediatra, Genetista, Neonatólogo, Psicólogo, Fisiatra, Defectólogo y Trabajador Social y para evaluar el grado de afectación neurológica se tomó como indicador principal el desarrollo psicomotor.⁵

Núñez Antonio, Benavente Isabel, Blanco Dorotea, Boix Héctor, Cabañas Fernando, (2016). Realizaron un estudio donde la asfixia intraparto es una de las causas más frecuentes de muerte neonatal precoz pero también puede, en los supervivientes, evolucionar a una encefalopatía hipóxico-isquémica responsable de una elevada morbilidad neurológica. La presencia de episodios de hipoxia-isquemia prolongados conduce a un rápido agotamiento energético en los tejidos exclusivamente dependientes del metabolismo aeróbico, como el sistema nervioso central. El déficit energético conlleva una paralización de las bombas ATP-dependientes y subsiguiente pérdida del potencial neuronal transmembrana. La población neuronal de las regiones más sensibles del SNC mueren por necrosis, mientras que en otras áreas se produce una hiperexcitabilidad neuronal con entrada masiva de calcio iónico, activación de NO-sintasa, generación de radicales libres que

alteran el funcionamiento mitocondrial, provocando un fallo energético secundario y muerte neuronal por apoptosis. Se ha propuesto una tercera fase en la que factores como la inflamación persistente y los cambios epigenéticos causarían un bloqueo de la maduración de los oligodendrocitos, alteración de la neurogénesis, del crecimiento axonal y de la sinaptogénesis. En este contexto, el estrés oxidativo va a tener un papel protagonista como responsable tanto en causar daño directo al SNC como en activar cascadas metabólicas conducentes a la apoptosis e inflamación.⁶

I. 2. Justificación

La asfixia Neonatal es un problema de Salud Pública. Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En los países desarrollados la incidencia de la asfixia perinatal severa es aproximadamente de 1 por cada 1000 nacidos vivos, pero en países de bajos recursos probablemente esta condición sea más frecuente (5-10/1000). La letalidad de la asfixia neonatal severa puede ser tan elevada como 75% y las secuelas neurológicas a largo plazo en los supervivientes alcanzan entre un 60% y un 100%. Los neonatos con encefalopatía moderada que sobreviven tienen entre 20% y 40% de probabilidades de padecer secuelas neurológicas importantes.

Los costos humanos y económicos derivados de esta patología son muy elevados, especialmente por tratarse de una condición que puede dejar secuelas en el desarrollo neuro-psicológico a largo plazo. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud anualmente ocurren entre 4 y 9 millones de casos de asfixias neonatales, y la condición se asocia con cerca del 20 % de fallecimientos en recién nacidos y del 8% de las muertes en menores de cinco años. En países en vías de desarrollo, presenta una alta tasa de muertes neonatales gran parte de estas derivadas de asfixia neonatal; Ante este panorama, se plantea el presente estudio que permita identificar los factores de riesgos implicados en asfixia neonatal tanto anteparto como intraparto en el Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo de Azua Republica Dominicana, que contribuya a la identificación oportuna de dichos factores, a la reducción de la mortalidad temprana, la frecuencia y severidad de las secuelas y disminuir el retraso de rehabilitación temprana en neonatos que presentaron asfixia.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La asfixia neonatal representa un problema de suma importancia a nivel de las unidades de cuidados intensivos de los hospitales debido a sus tasas de morbilidad y mortalidad. A nivel mundial la asfixia neonatal ocupa el segundo lugar de mortalidad neonatal, por lo que es importante que los profesionales de salud sepan cómo manejar a un recién nacido que se encuentra bajo esta complicación, para así poder actuar de manera adecuada, bajo las normas y protocolos actuales.

Ya que se han visto múltiples casos de recién nacidos, en el área de perinatología de nuestro hospital, con asfixia perinatal, y elevada recurrencia de niños con secuelas neurológicas observados en el área de consulta externa de pediatría, relacionamos estas dos variables para reconocer cuales fueron los factores de riesgo que influyen en la presentación de estas complicaciones, las cuales se manifiestan con alto índice de morbilidad y mortalidad neonatal. Esta investigación se origina en respuesta a la gran incidencia de neonatos con asfixia perinatal que originan múltiples repercusiones económicas y en su calidad de vida, llevándonos esto a la interrogante de ¿Cuál es las tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital regional Taiwán 19 de Marzo de Azua, en el período mayo 2018- mayo 2019?

III. OBJETIVOS

III.1.General

1. Determinar la tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo, Azua, en el período mayo 2018- mayo 2019.

III. 2. Específicos

1. Determinar la edad materna mas frecuente.
2. Determinar el sexo más frecuente con asfixia perinatal.
3. Determinar la edad gestacional más frecuente que presentó asfixia perinatal.
4. Identificar el peso de los recién nacidos ingresados.
5. Identificar el puntaje de APGAR en recién nacidos afectados.
6. Determinar el Control prenatal de los casos afectados.
7. Determinar las manifestaciones Clínicas en los recién nacidos con asfixia perinatal.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Asfixia neonatal

A nivel mundial de los 4 a 9 millones de casos de asfixia perinatal, según la organización mundial de la salud, cerca del 20% terminan en fallecimientos mientras que el 8% viven hasta los 5 años de edad.

Los recién nacido quienes cursan con un periodo asfíctico generalmente presentan algún daño cerebral y secuelas que posteriormente se manifiestan como encefalopatía hipóxica isquémica inclusive muchos autores toman esta complicación como concepto de asfixia neonatal y si por el contrario aquel neonato con sufrimiento fetal a largo plazo no presenta daño cerebral no se lo atribuye como asfixia neonatal.

Se conocen diferencias en la organización cerebral entre ambos sexos sobre todo al grado de lateralización de las funciones verbales y visoespaciales lo que puede explicar el mayor grado de recuperación que tiene el sexo femenino sin embargo es un tema muy debatido ya que otros autores afirman que estas diferencias en la organización cerebral se observan a largo plazo como secuelas en la conducta sobre todo la agresividad. El papel hormonal tiene mucho que ver en cuanto a la recuperación del neonato con asfixia, existen evidencias experimentales los cuales indican que la progesterona contribuye con efecto protector y disminución de complicaciones, mediante el glutamato la cual contrarresta la hiperexcitabilidad neuronal por su papel como estabilizadora de la membrana y su poder antioxidante.⁹

Así mismo a nivel de los países en desarrollo, como en Latinoamérica, se encuentra una prevalencia de hasta 6.1 por 100 nacidos vivos de asfixia neonatal. Las causas que pueden provocar un cuadro de Asfixia perinatal en el neonato a término son muy variadas: Por su frecuencia desarrollaremos en extenso las siguientes: taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), síndrome de aspiración meconial (SAM), síndrome de escape aéreo (enfisema intersticial, neumotórax, neumomediastino), neumonía perinatal e hipertensión pulmonar persistente neonatal (HPPN). Algunas de las entidades que vamos a tratar pueden observarse también en el RN pretérmino, aunque con menor frecuencia, salvo la neumonía perinatal que puede presentarse indistintamente en ambos tipos de recién nacidos.

El Sistema Nervioso Central (SNC) es el órgano más vulnerable por su pobre capacidad de regeneración y las eventuales secuelas que pueden establecerse. Una de las complicaciones más importantes de la asfixia neonatal es la Encefalopatía Hipóxica Isquémica (EHI), la cual se representa a largo plazo con secuelas neurológicas tales como demoras en el desarrollo deterioro sensorial, convulsiones. La EHI es producida como consecuencia del bajo suministro de O₂ al cerebro ya sea por hipoxemia arterial, isquemia arterial o ambas.¹⁰

La encefalopatía hipóxica isquémica se produce como consecuencia de la privación de O₂ al cerebro, bien por hipoxemia arterial o por isquemia cerebral, o por la concurrencia de ambas situaciones. Conviene separar claramente la encefalopatía hipóxica isquémica de la asfixia perinatal, ya que aunque están íntimamente interconectadas, en absoluto son similares.

La asfixia es causa, mientras que la encefalopatía hipóxica isquémica es efecto, y no siempre la asfixia va a provocar lesión encefálica, ni en todas las lesiones encuadrables como encefalopatía hipóxica isquémica se va a encontrar el factor asfixia. Las repercusiones de la asfixia neonatal dependerán de la adaptación del feto a la asfixia tomando en cuenta la anatomía vascular y la actividad metabólica del cerebro sobre todo reflejado en la madurez. La incidencia de encefalopatía hipóxica isquémica neonatal, secundaria a asfixia perinatal, varía entre 0.3 al 1.8% con una letalidad que va de 8.5% a 42% con disfunción neurológica variable después de su recuperación.

La encefalopatía hipóxica isquémica (EHI) leve no genera riesgo de mortalidad, aunque entre un 6% y un 24% presentan leves repercusiones a largo plazo sobre todo psicomotor. En la encefalopatía hipóxica isquémica (EHI) moderada, aumenta el riesgo de mortalidad neonatal en torno al 3% y el de minusvalías moderadas o graves muestra una amplia variabilidad; entre un 20% y un 45%. En la encefalopatía hipóxica isquémica (EHI) severa, la mortalidad es muy elevada (50- 75%) y en gran mayoría las secuelas neurológicas afecta a los sobrevivientes. Varios factores son importantes a considerar en el momento de evaluar la asfixia neonatal en un recién nacido. Es importante la valoración de la historia clínica materna, para conocer las complicaciones intrauterinas que aportan el 90% de las causas de asfixia sobre todo

factores de riesgo obstétricos los cuales predisponen en gran porcentaje complicaciones del recién nacido.

IV.2. Historia de la asfixia perinatal

El termino de asfixia data desde aproximadamente entre los años 1700-1710, en donde la antigua Grecia lo definía como "la ausencia de pulso". Existen publicaciones clásicas sobre las experiencia de la asfixia perinatal que datan desde el siglo 19; tal como el Señor W.D. Bizzell que en el año de 1885 realiza una carta a la editorial *American Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Children* diciendo: "El cordón umbilical estaba pulsando lentamente y más bien débilmente. A medida que el niño no llore o da ninguna señal de vida, o al menos de la respiración, lo saqué de debajo de la cubierta, permitiendo que el aire frío entre en contacto con la superficie cutánea, en repetidas ocasiones una palmada y compresión del pecho, pasé mi dedo en las fauces, roció la cara y el pecho con agua fría, etc., todo fue inútil, ya que no había el más mínimo intento de respiración."¹¹

La evaluación de la asfixia perinatal ha ido mejorando con el transcurso de décadas para optimizar el tratamiento de los recién nacidos con esta patología. No es hasta en el siglo 20; en donde las observaciones de una destacada anestesióloga la Dra. Virginia Apgar en el año 1953 en el Hospital Presbiteriano, hace su primera publicación en la revista *College of Physicians and Surgeons and the Anesthesia Service*, proponiendo un nuevo método de evaluación del recién nacido. En su publicación comenta de que hay varios excelentes artículos de revisión, pero el énfasis principal en el pasado ha sido en el tratamiento del recién nacido asfixiado o apnea. El propósito de este trabajo es el restablecimiento de clasificación simple, clara o "clasificación" de los recién nacidos que pueden ser utilizados como base para la discusión y la comparación de los resultados de las prácticas obstétricas, tipos de alivio del dolor materno y los efectos de la reanimación."¹²

Existe una vasta historia sobre de los componentes de la sangre, sobre el transporte de sus componentes y la mejoría de las técnicas de análisis específicos de ellos. El Señor Humphey Davis entre los años 1778-1829 fue el primero en documentar de la presencia de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre. Treinta

años después, el señor Heinrich Gustav Magnus, utilizó técnicas cuantitativas, encontrándose más oxígeno en los gases venosos arteriales en comparación con los gases venosos; y concluyó que el dióxido de carbono se formaba o se agregaba en la sangre durante su circulación. Para mediados del siglo 19; ya con la introducción de métodos electroquímicos, se logró el inicio de la técnica de cuantificar los niveles de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre.¹³

IV.3. Epidemiología

En enfoques epidemiológicos, se debe ser bidireccional durante el periodo perinatal, observando el pasado para examinar en la salud las complicaciones que surgieron durante el periodo perinatal; y además observando en el futuro si estas condiciones moldearon la salud en los años venideros de estos recién nacidos. A la luz de los potentes efectos de la atención médica en el neonato, ha sido importante el desarrollo de sistemas de atención que aseguren, o al menos facilitan, la provisión de la atención a los recién nacidos que necesitan.

Los estudios epidemiológicos han contribuido sustancialmente a comprender mejor los patrones de riesgo y pronóstico en el período perinatal, a los patrones de seguimiento de la mortalidad y la morbilidad, para la evaluación de la atención médica regional, y para ayudar a los médicos y otros proveedores en la evaluación de la eficacia de los tratamientos. Según la organización mundial de la salud a nivel mundial, los fallecimientos de recién nacidos, constituyen el 45% de los fallecimientos de niños menores de cinco años. La mayoría de los fallecimientos de neonatos (el 75%) se produce durante la primera semana de vida, y de éstos entre el 25% y el 45% se producen en las primeras 24 horas.

Las causas principales de fallecimientos de recién nacidos son: el nacimiento prematuro y bajo peso al nacer, las infecciones, la asfixia (falta de oxígeno al nacer) y los traumatismos en el parto. Estas causas explican casi el 80% de las muertes en este grupo de edad. Se han hecho algunos progresos en la reducción de las muertes por asfixia y traumatismos del parto (complicaciones durante el parto) (-29%) y las complicaciones debidas a la prematuridad (-14%). A nivel mundial, las complicaciones de la prematuridad fueron la principal causa de muerte de menores

de 5 años en 2012 (17,3% de las muertes), seguidas de la neumonía (15,2%), la asfixia y los traumatismos del parto (11,4%), las enfermedades no transmisibles (10,8%) y la diarrea (9,5%).¹⁴

Según la UNICEF La salud de un recién nacido tiene relación directa con la salud de su madre. El estado nutricional, la edad y el tiempo entre partos, combinados con el acceso y calidad de las consultas prenatales, la asistencia durante el parto y los cuidados postnatales determinan la tasa de supervivencia de las niñas y niños en su primer mes de vida. En Honduras por ejemplo, la tasa de mortalidad neonatal se ha reducido en pocos años de 21/1000 (período 1996- 2001) a 14/1000 (período 2001-2006).

IV.4. Fisiopatología de la asfixia perinatal

El feto vive en un medio relativamente hipóxico pero con suficiente oxígeno como para cubrir sus necesidades. La reserva fetal, es el conjunto de mecanismos compensatorios que permiten al feto tolerar adecuadamente el estrés del trabajo de parto y expulsión, a través de una mejor capacidad de transporte y liberación de oxígeno, resistencia mayor a la acidosis, posibilidad de redistribución de sangre oxigenada a los tejidos, además de disminución de consumo de oxígeno y el intento de glucólisis anaerobia.¹⁷

Ante una situación de hipoxia, una vez agotada la reserva respiratoria, el feto pone en marcha una serie de mecanismos de adaptación, experimenta una redistribución del gasto cardíaco centralizando el flujo de forma que este aumenta en el corazón, las suprarrenales y el cerebro, mientras que la irrigación de otros órganos disminuye aumentando su vulnerabilidad. Esta redistribución del flujo se consigue a través de varios mecanismos:¹⁸

1. Una vasodilatación cerebral, con flujo preferencial hacia el tallo encefálico, mediada por la hipoxia y la hipercapnia.
2. Un incremento en los niveles de adrenalina, que conduce a un aumento de la resistencia vascular periférica e hipertensión.
3. Un ahorro de energía fetal, disminuyendo los movimientos corporales y respiratorios e instaurándose una bradicardia (por un doble mecanismo:

estimulo de quimiorreceptores por hipoxia y de barorreceptores por hipertensión).

4. Cuando los episodios de hipoxia son graves y/o duraderos, se sobrepasan los mecanismos de compensación fetal, apareciendo alteraciones a todos los niveles de la economía.

IV.5. Clasificación de asfixia perinatal

Criterios utilizados por la Academia Americana de Pediatría (AAP) y la Asociación Americana de Ginecología y Obstetricia (ACOG) para definir Asfixia Perinatal :

Asfixia Perinatal Moderada.¹⁹

1. Puntaje de Apgar menor o igual a 6 a los 5 minutos
2. PH de cordón 7.0 - 7.18 Asfixia Perinatal Severa
3. Puntaje de Apgar 0-3 a los 5 minutos.
4. PH de cordón menor 7.0
5. Algún grado de afectación sistémica (Neurológico, Renal, Pulmonar, Cardiovascular, Gastrointestinal, Metabólico y Hematológico). Problemas en la práctica clínica con esta definición en nuestro país es la disponibilidad de gases sanguíneos, por lo que para fines de la clasificación de la severidad se plantea: Puntaje de Apgar a los 5 minutos de 0-3: Asfixia Severa. Puntaje de Apgar a los 5 minutos de 4-6: Asfixia Moderada.

Depresión perinatal leve

1. Antecedentes de sufrimiento fetal agudo.
2. Puntaje de Apgar mayor o igual de 7 a los 5 minutos.
3. PH de cordón mayor 7.18.

IV.6. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo que predisponen para que un neonato presente asfixia perinatal están maternos: edad, paridad, alteraciones útero-placentarias, patologías maternas gestacionales, infecciones y ruptura de membranas; neonatales: retardo de

crecimiento intrauterino, recién nacido pequeño o grande para edad gestacional; parto: líquido amniótico meconial, parto expulsivo prolongado o traumático y presentaciones anómalas.²⁰

En las últimas décadas, los censos de diversos países confirman el aumento gradual de la edad a la que se embarazan las mujeres. En Canadá, entre 1995 y 2003, la edad promedio de las mujeres al primer parto se incrementó de 28.8 a 29.6 años, en la Unión Europea de 1980 a 1993 aumentó de 27.1 a 28.6 años. En Chile, el promedio de edad de las pacientes obstétricas primíparas pasó de 25 años en 1972 a 27 años en el 2005. En Estados Unidos, la tasa de nacimientos de hijos de mujeres entre 35 y 39 años de edad se incrementó de 47.3 por cada mil nacidos en 2006 a 47.5 por cada mil nacidos en el 2007 y se ha mantenido en aumento en los últimos 29 años. La tasa de nacimientos de hijos de madres primíparas de 40 a 44 años de edad en el 2007 fue de 9.5 por cada mil nacimientos; es decir, que se incrementó en 1% en relación con el año previo.²¹

En un estudio realizado en México, con el objetivo de identificar resultados maternos fetales en embarazadas mayores de 40 años; concluyeron que la asfixia perinatal fue un 9.52% de los casos estudiados.²² La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecen que los jóvenes entre 10 y 24 años de edad representan 25% de la población. Se estima que cuatro de cada cinco pertenecen a los países menos desarrollados. UNICEF reporta que 18% de la población mundial se encuentra entre los 10 a 19 años de edad. Dicha cifra varía entre las diferentes regiones, de tal manera que en los países con mayor índice de desarrollo los adolescentes representan 12% de la población y en los países en vías de desarrollo alcanzan 19%, mientras que en los menos desarrollados esta proporción casi se duplica al 23%.

En América Latina y el Caribe, los adolescentes representan 19% de la población. En un estudio en Turquía, reunieron las complicaciones que tuvieron las embarazadas adolescentes, la cual obtuvieron un 0.6% de puntaje de APGAR menor de 3 al primer minuto y un 1.2% para el quinto minuto. En Costa Rica analizaron la incidencia de asfixia perinatal entre las adolescentes y el grupo control, no encontraron diferencias estadísticas, pero al considerar en el grupo de estudio sólo a

las madres menores de 17 años, hallaron una alta incidencia de asfixia perinatal moderada y severa entre éstas.²³

La depresión perinatal se reporta, en la mayoría de los estudios, como una de las complicaciones más frecuentes del parto en edades tempranas, pero su incidencia, al igual que la de otras complicaciones, se relaciona con los cuidados ante e intraparto. En un estudio complejo hecho en Egipto tuvieron como objetivo de conocer a qué edad gestacional prematura (< de 1500gramos había una mayor tendencia de asfixia perinatal, logrando determinar la asfixia perinatal de forma objetiva con la utilización de USG transfontanelar (hemorragia intracraneana y/o encefalopatía hipoxica isquémica). De acuerdo con el estudio, la incidencia de hemorragia intraventricular, encefalopatía hipoxicoisquémico o mezclado, fue significativamente más alta en los recién nacidos prematuros edad gestacional < 32 SG y/o con un muy bajo peso al nacer son relativamente altos.

En un estudio europeo, analizaron los factores materno-fetales sobre el riesgo de asfixia perinatal, La fiebre de parto fue significativamente más frecuente en los casos con puntuación de Apgar a los 5 minutos. En el hospital de Callao, Perú en el análisis de factores asociados a la asfixia perinatal concluyeron que la corioamnionitis también estuvo asociada a la asfixia perinatal. En general, la corioamnionitis puede afectar el SNC del neonato; los mecanismos de producción del daño no están aún esclarecidos y se deberían a la infección directa del patógeno o a la respuesta sistémica del neonato. Un estudio realizado en Washington, EE. UU, demuestra también esta asociación.²⁴

En muchos estudios, el líquido amniótico teñido de meconio se relaciona con el resultado neonatal más pobre. Esto incluye puntuaciones de Apgar bajos y los niveles inferiores del pH en sangre. Por otra parte, en algunos estudios se describe mayor admisión neonatal a las unidades de cuidados intensivos y mayores incidentes de mortalidad perinatal. Esta asociación se considera como una prueba de que la hipoxia conduce a la mayor liberación de meconio intrauterino. Uno de los riesgos conocidos del líquido amniótico teñido de meconio es el síndrome de aspiración de meconio.²⁵

Alrededor del 5% de los recién nacidos con, líquido amniótico teñido de meconio desarrollan el síndrome aspiración meconio, que todavía tiene una tasa de mortalidad del 2,5% en los países de primer mundo y hasta el 35% en países en vías de desarrollo. Las puntuaciones Apgar bajas, aumento de los ingresos en una UCI neonatal y las cifras de mortalidad perinatales altas podrían por lo tanto ser un efecto del síndrome de aspiración de meconio en vez de la teoría de que la hipoxia fetal. Más bajos niveles de pH y por lo tanto más acidosis por el contrario no pueden estar relacionados con el síndrome de aspiración de meconio únicamente y apoya la teoría de la hipoxia fetal conduce a tinción de líquido amniótico.

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala
Edad materna	El embarazo en mujeres de 35 o más años ha sido definido como embarazo en edad materna avanzada	Alto riesgo Bajo riesgo	Nominal
Edad Gestacional	Tiempo transcurrido desde la fecha de última menstruación al parto.	Pretermino Termino posttermino	Ordinal
Sexo	Género al que pertenece un individuo	Masculino Femenino	Nominal
Peso	Es la medición de la masa corporal del recién nacido.	Adecuado para edad gestacional. Pequeño para edad gestacional. Grande para edad gestacional.	Nominal
APGAR	Depresión severa Depresión leve Adecuado.	0-3 4-6 7-10	Nominal
Control prenatal	La atención prenatal es el conjunto de actividades sanitarias que reciben las embarazadas durante la gestación.	Adecuado Inadecuado Mayor o igual a 6 Menor a 6.	Nominal
Manifestaciones Clínicas	Signos y síntomas que presenta el paciente para emplear diagnóstico o tratamiento médico.	Hipotonía Palidez Cianosis Convulsiones Enterocolitis Hemorragia pulmonar	Nominal

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, para determinar las tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el hospital regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el periodo mayo 2018- mayo 2019. (Ver anexo IV.2.1. Cronograma).

VI.2. Demarcación geográfica y ámbito de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Regional Taiwán, delimitado al Norte, por la 27 de febrero; al Sur por la Tortuguero; al Este, por la Av. Independencia y al Oeste por la Calle Marcos Medina; Azua, República Dominicana. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa Cartográfico

Vista aérea

VI.3. Universo

El universo estuvo compuesto por los recién nacidos recibidos en el servicio de perinatología del hospital regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el periodo mayo 2018- mayo 2019.

VI.4. Muestra

La muestra estuvo compuesta por los recién nacidos diagnosticados con la asfixia perinatal recibidos en el hospital regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el periodo mayo 2018- mayo 2019.

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

1. Pacientes ingresadas en el servicio de ginecología y obstetricia.
2. Recien nacidos con asfixia perinatal.
3. Pacientes durante el periodo de estudio.

VI.5.2. De Exclusión

1. Expedientes incompletos.
2. Expedientes no encontrados/ausentes/extraviados.

VI. 6. Instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de un formulario integrado por 12 preguntas, 6 abiertas y 6 cerradas, este formulario contiene los datos socio demográficos de los pacientes tales como: edad materna, edad, sexo, peso, APGAR, Control prenatal, Manifestaciones Clínicas, Indicación, e informaciones etc. (Ver anexo XII.2. Instrumento de recolección de datos).

El formulario fueron llenado a partir de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos de pacientes que se encuentren en los archivos del Servicio hospital regional Taiwán 19 de marzo, azua, las cuales fueron localizadas a través del libro de registros del área. Los formularios fueron llenados por el sustentante bajo la supervisión de un asesor.

VI.7. Tabulación

Las informaciones obtenidas fueron tabuladas a través de programas computarizados Excel, para mejor interpretación y análisis de la misma.

VI.8. Análisis

Los datos obtenidos en el estudio fueron analizados en frecuencia simple.

VI.9. Aspectos éticos

El estudio se realizó con apego a lo establecido por las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki²⁶ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).²⁷ El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán sometidos a la revisión del Comité de Ética de la universidad a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación del hospital regional Taiwán 19 de marzo, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos confidenciales ofrecidos por el departamento de archivos y estadísticas del centro de salud, los cuales serán manejados con suma cautela, y debidamente codificados al ser ingresados a los programas estadísticos por el investigador. Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto de tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

Cuadro 1. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según casos recuperados.

Según casos recuperados	Frecuencia	%
Recuperados	22	73.3
Fallecidos	08	26.7
Total	30	100

Fuente: expedientes clínicos.

El 73.3 por ciento de los casos presentaron recuperación y el 26.7 por ciento fallecieron.

Gráfico 1. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según casos recuperados.



Fuente: Tabla 1.

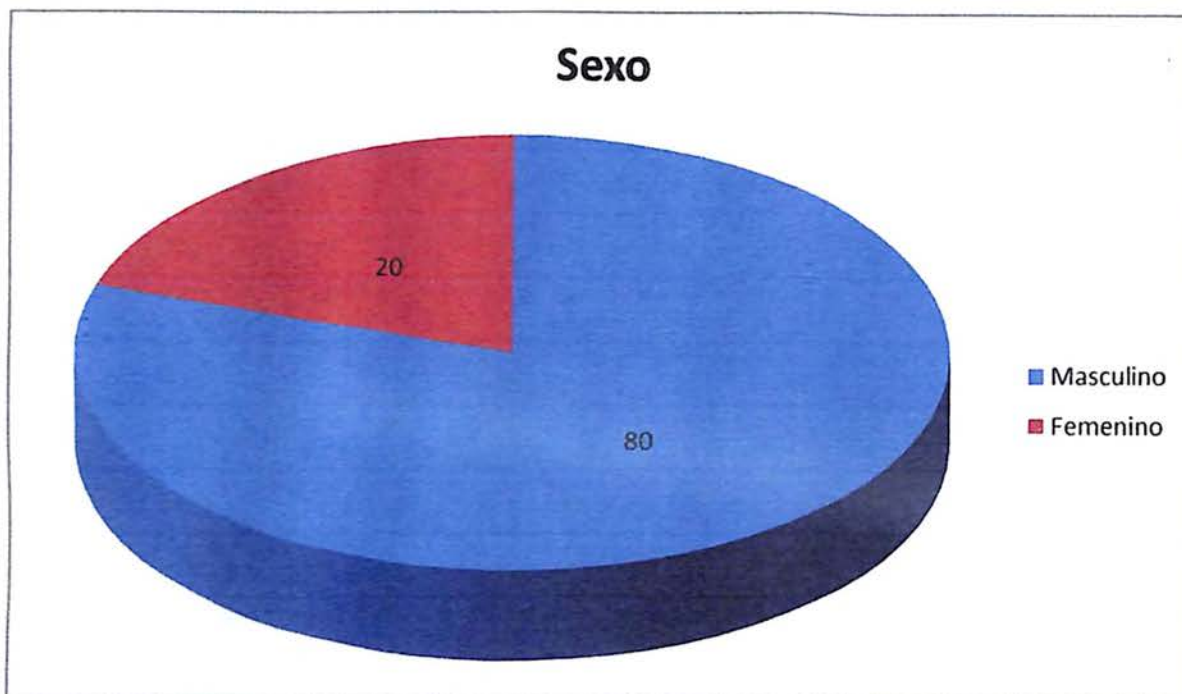
Cuadro 2. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	24	80
Femenino	6	20
Total	30	100

Fuente: expedientes clínicos

El 80 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino y el 20 por ciento de los pacientes del sexo femenino.

Gráfico 2. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según sexo.



Fuente: Tabla 2.

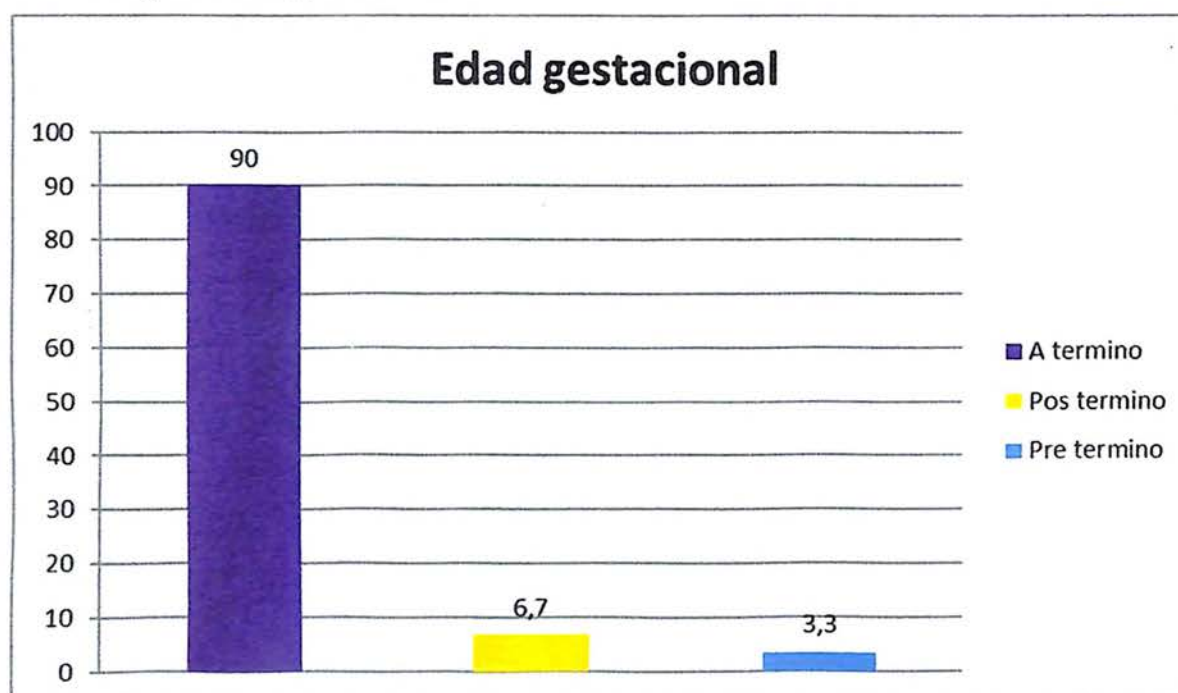
Cuadro 3. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según edad gestacional.

Edad gestacional	Frecuencia	%
A termino	27	90
Pos termino	2	6.7
Pre termino	1	3.3
Total	30	100

Fuente: expedientes clínicos

El 90 por ciento de los pacientes eran a término, el 6.7 por ciento pos termino y el 3.3 por ciento pre termino.

Gráfico 3. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según edad gestacional.



Fuente: Tabla 3.

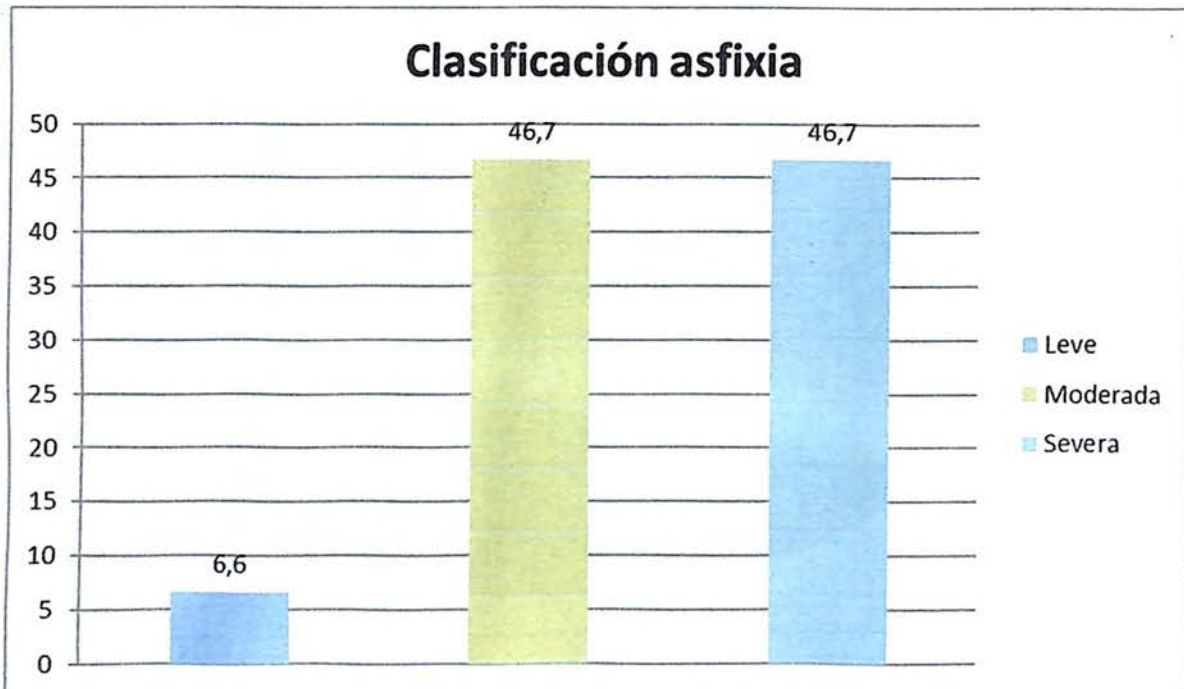
Cuadro 4. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según clasificación asfixia.

Clasificación asfixia	Frecuencia	%
Leve	2	6.6
Moderada	14	46.7
Severa	14	46.7
Total	30	100

Fuente: expedientes clínicos

El 46.7 por ciento los pacientes tuvieron una clasificación de asfixia moderada y severa y el 6.6 por ciento leve.

Gráfico 4. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según clasificación asfixia.



Fuente: Tabla 4.

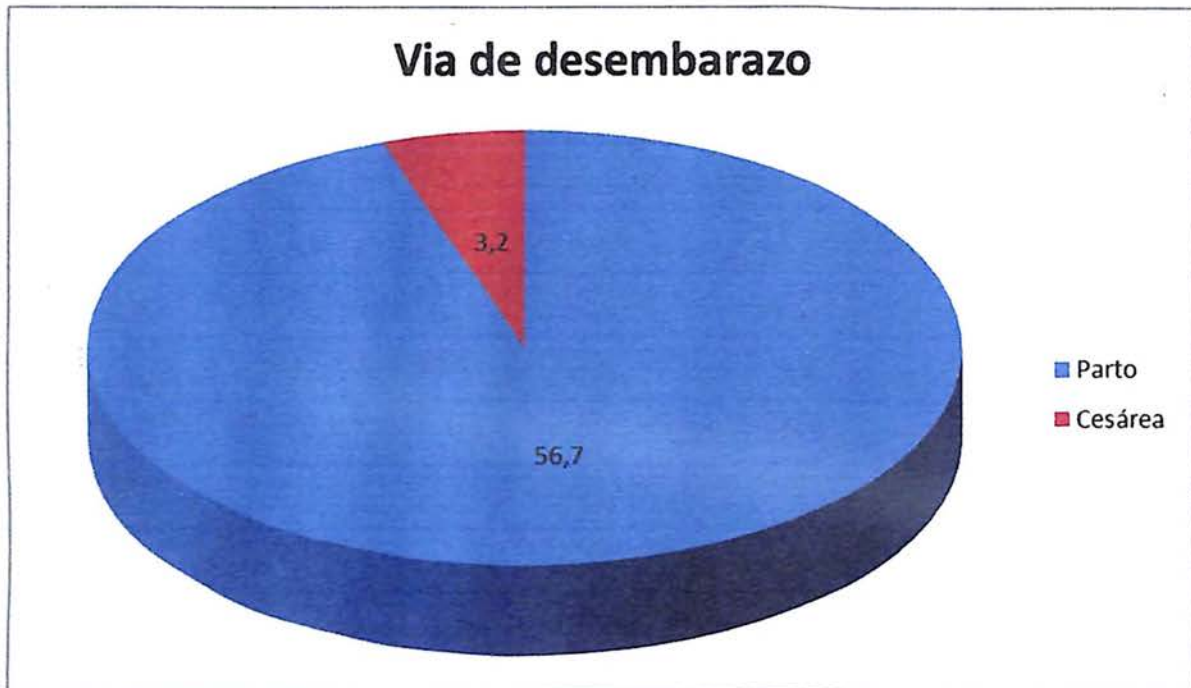
Cuadro 5. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según vía de desembarazo.

Vía de desembarazo	Frecuencia	%
Parto	17	56.7
Cesárea	13	43.3
Total	30	100

Fuente: expedientes clínicos

En el 56.7 por ciento de las pacientes la vía de desembarazo fue por parto y el 43.3 por ciento por cesárea.

Gráfico 5. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según vía de desembarazo.



Fuente: Tabla 5.

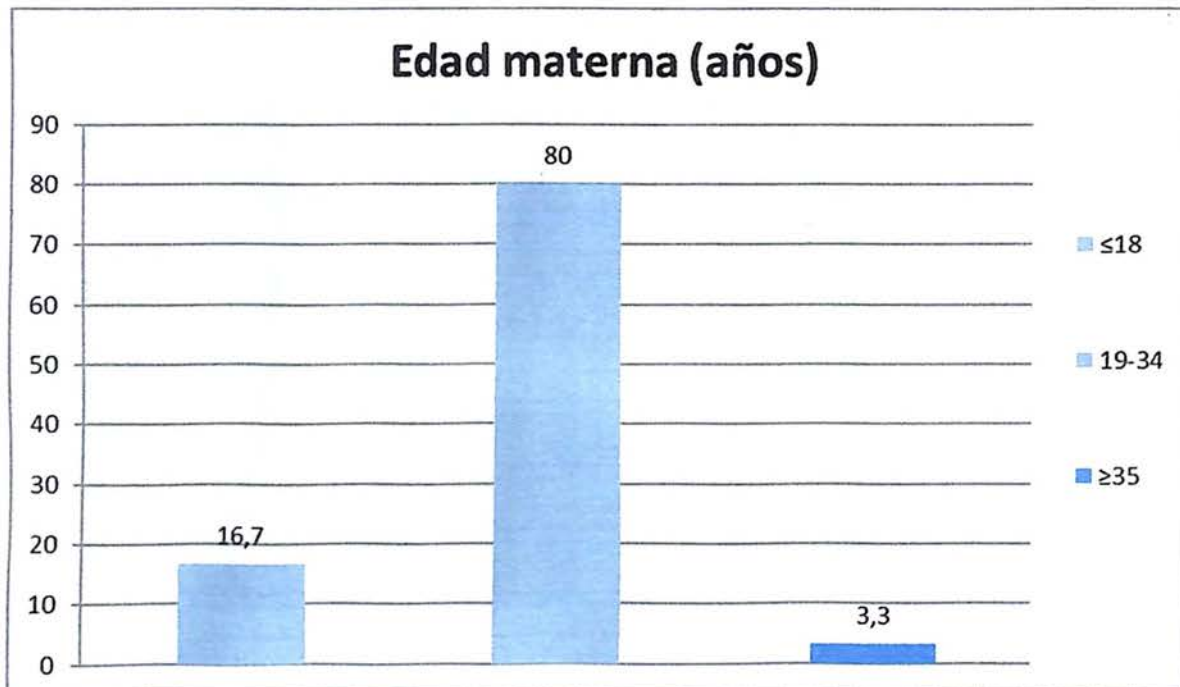
Cuadro 6. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según edad materna.

Edad materna (años)	Frecuencia	%
≤18	5	16.7
19-34	24	80
≥35	1	3.3
Total	30	100

Fuente: expedientes clínicos

El 80 por ciento de las pacientes tenían una edad entre 19 a 34 años, el 16.7 por ciento menor a los 18 años y el 3.3 por ciento mayor e igual a los 35 años.

Gráfico 6. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según edad materna.



Fuente: Tabla 6.

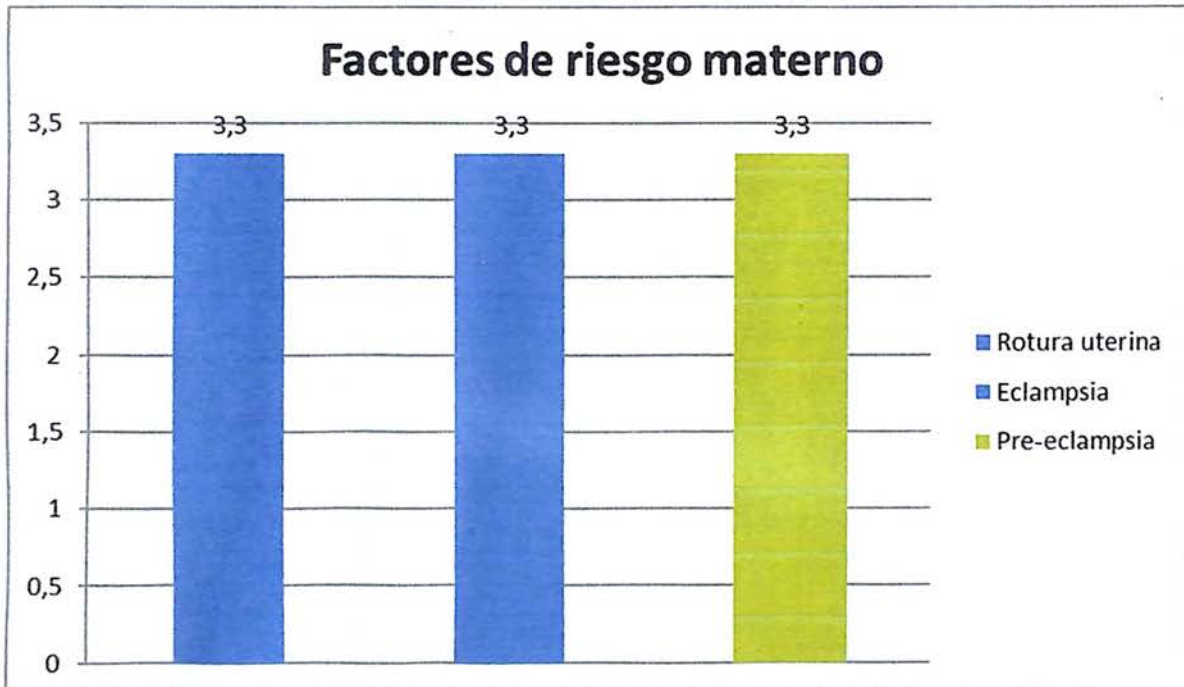
Cuadro 7. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según factores de riesgo materno.

Factores de riesgo materno	Frecuencia	%
Ruptura uterina	1	3.3
Eclampsia	1	3.3
Pre-eclampsia	1	3.3

Fuente: expedientes clínicos

El 3.3 por ciento de los factores de riesgo materno de las pacientes fue por ruptura uterina, eclampsia y pre-eclampsia.

Gráfico 7. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según factores de riesgo materno.



Fuente: Tabla 7.

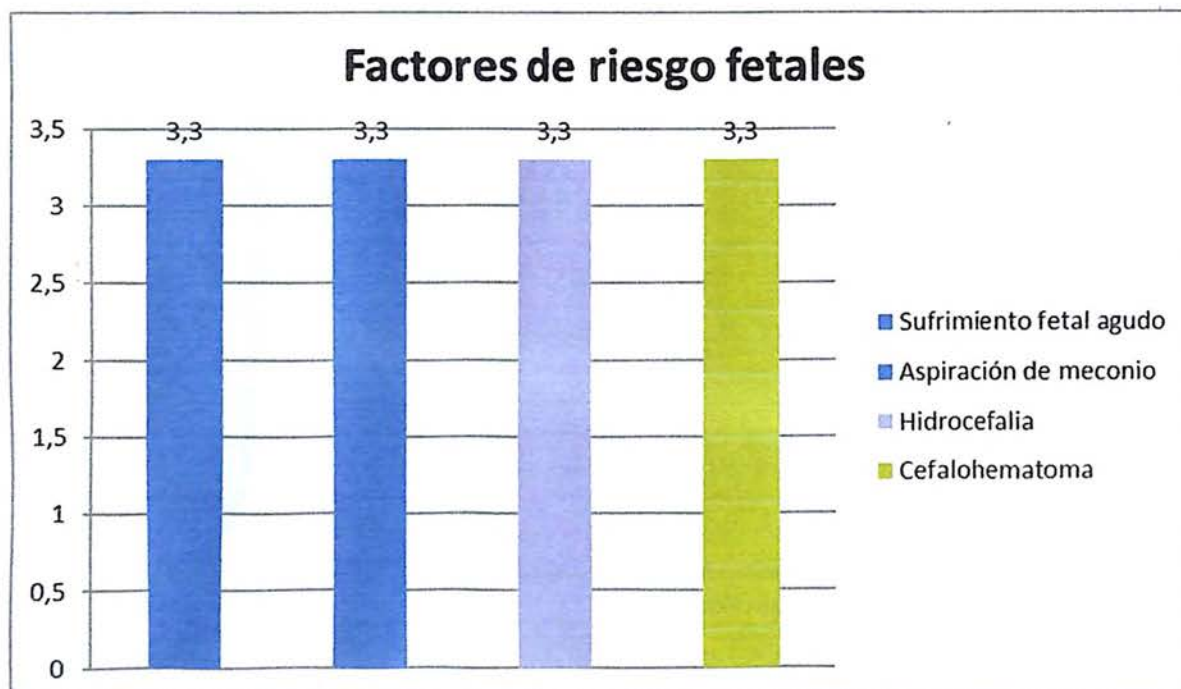
Cuadro 8. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según factores de riesgo fetales.

Factores de riesgo fetales	Frecuencia	%
Sufrimiento fetal agudo	1	3.3
Aspiración de meconio	1	3.3
Hidrocefalia	1	3.3
Cefalohematoma	1	3.3

Fuente: expedientes clínicos

El 3.3 por ciento de las pacientes presentaron como factor de riesgo fetal el sufrimiento fetal agudo, aspiración de meconio, hidrocefalia y cefalohematoma.

Gráfico 8. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según factores de riesgo fetales.



Fuente: Tabla 8.

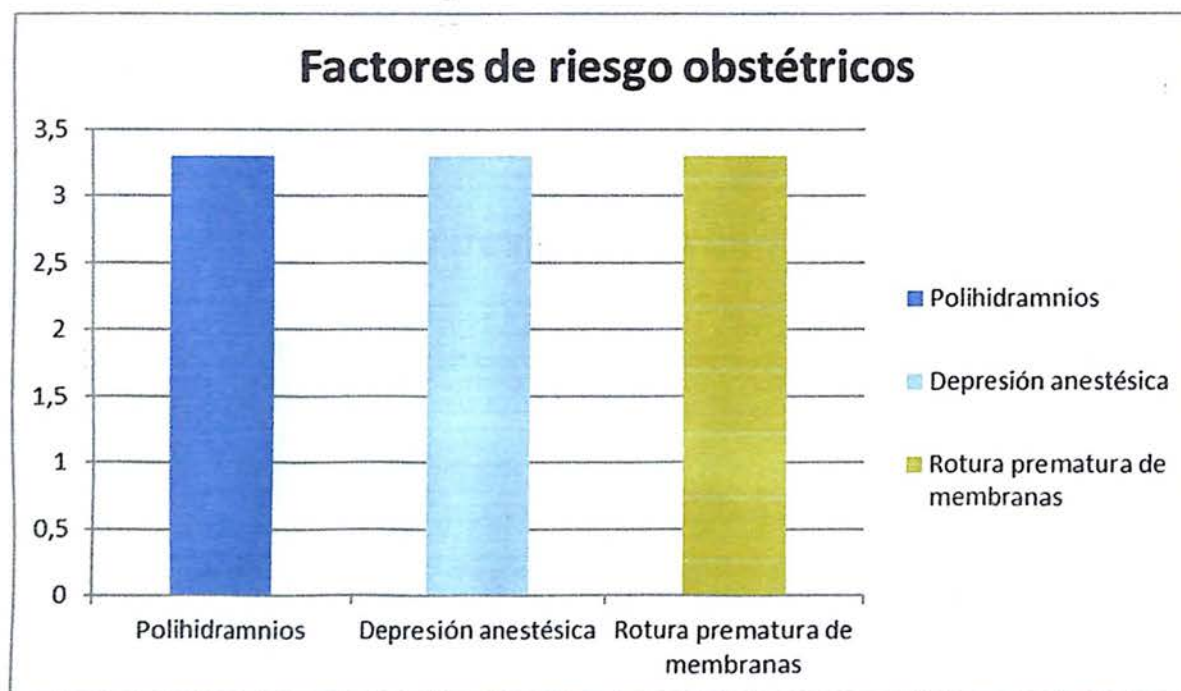
Cuadro 9. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según factores de riesgo obstétricos.

Factores de riesgo obstétricos	Frecuencia	%
Polihidramnios	1	3.3
Depresión anestésica	1	3.3
Rotura prematura de membranas	1	3.3

Fuente: expedientes clínicos

El 3.3 por ciento de los factores de riesgo obstétricos de las pacientes fue la polihidramnios, depresión anestésica y rotura prematura de membrana.

Gráfico 9. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según factores de riesgo obstétricos.



Fuente: Tabla 9.

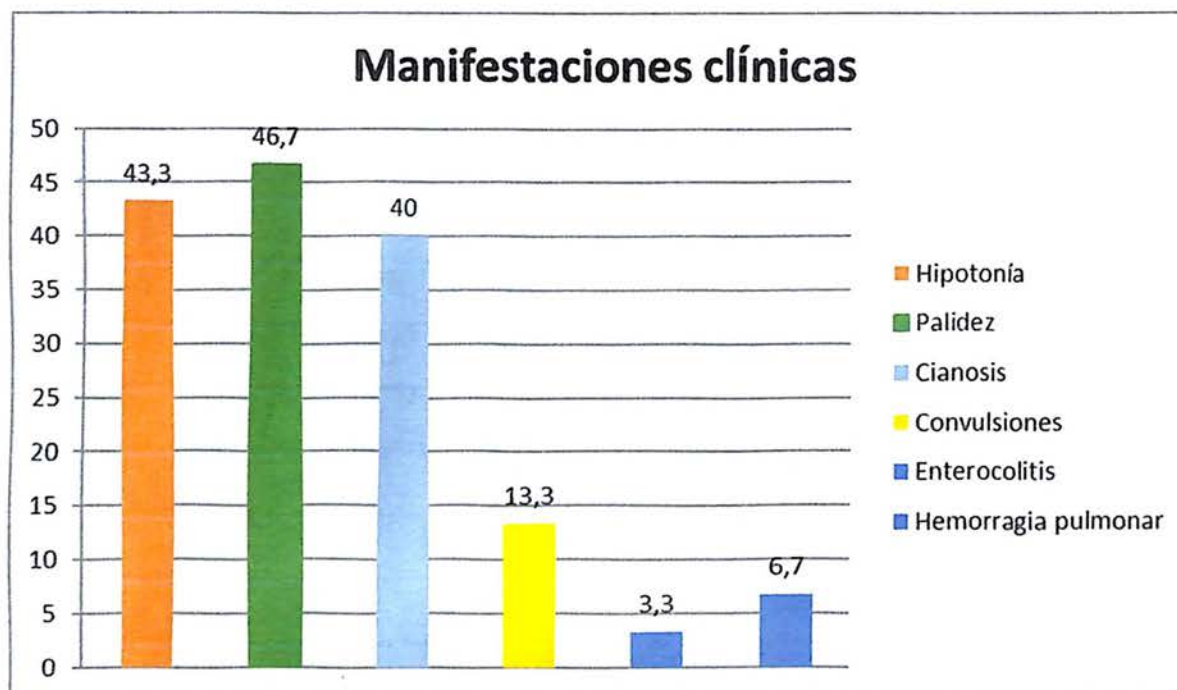
Cuadro 10. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	%
Hipotonía	13	43.3
Palidez	14	46.7
Cianosis	12	40
Convulsiones	4	13.3
Enterocolitis	1	3.3
Hemorragia pulmonar	2	6.7

Fuente: expedientes clínicos

El 46.7 por ciento de las manifestaciones clínicas presentada por los pacientes fue la palidez, el 43.3 por ciento hipotonía, el 40 por ciento cianosis, el 13.3 por ciento convulsiones, el 6.7 por ciento hemorragia pulmonar y el 3.3 por ciento enterocolitis.

Gráfico 10. Tasa de recuperación a la asfixia perinatal en recién nacidos recibidos en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, azua, en el período mayo 2018- mayo 2019. Según manifestaciones clínicas.



Fuente: Tabla 10.

VIII. DISCUSIÓN

El 80 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino. Coincidiendo con el estudio realizado por Karla Castro Iglesias en el Hospital Alemán Nicaragüense, Managua en el año 2015, donde el 75 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino.

El 90 por ciento de los pacientes eran a término. En el estudio realizado por Karla Castro Iglesias en el Hospital Alemán Nicaragüense, Managua en el año 2015, donde el 80 por ciento de los pacientes eran a término.

El 46.7 por ciento los pacientes tuvieron una clasificación de asfixia moderada. Coincidiendo con el estudio realizado por Antonio Núñez et al en el Hospital Universitario y Politécnico la Fe Valencia en España en el año 2017, donde el 55 por cientos de los pacientes presentaron asfixia moderada.

El 56.7 por ciento de las pacientes su vía de desembarazo fue por parto. Coincidiendo con el estudio realizado por, Lilia del Riesgo Prendes et al en el Hospital Universitario Mederi en el año 2014, donde el 65 por ciento de las pacientes se desembarazaron vía a parto.

El 80 por ciento de las pacientes tenían una edad entre 19 a 34 años. Coincidiendo con el estudio realizado por María Antonia Rivera Miranda et al en el Hospital General Docente Dr. Aostinho Neto. Guantánamo Cuba en el año 2018, donde el 70 por ciento de las tenían una edad entre 20 a 29 años.

El 3.3 por ciento de los factores de riesgo materno de las pacientes fue por ruptura uterina, eclampsia y pre-eclampsia.

El 46.7 por ciento de las manifestaciones presentada por las pacientes fue la palidez. Coincidiendo con el estudio realizado por Teresa Murguia Peniche en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, México en el año 2015, donde el 65 por ciento de las manifestaciones clínicas presentada por las pacientes fue la palidez

IX. CONCLUSIONES

Vistos y analizados los resultados hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. El 73.3 por ciento de los casos presentaron recuperación a la asfixia perinatal..
2. El 80 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino.
3. El 90 por ciento de los pacientes eran a término.
4. El 46.7 por ciento los pacientes tuvieron una clasificación de asfixia moderada.
5. En el 56.7 por ciento de las embarazadas la vía de desembarazo fue el parto.
6. El 80 por ciento de las embarazadas tenían una edad entre 19 a 34 años.
7. El 3.3 por ciento de los factores de riesgo materno de las pacientes fueron la ruptura uterina, eclampsia y pre-eclampsia.
8. El 3.3 por ciento de los pacientes presentaron como factor de riesgo fetal el sufrimiento fetal agudo.
9. El 3.3 por ciento de los factores de riesgo obstétricos de las pacientes fueron el polihidramnios, depresión anestésica y rotura prematura de membrana.
10. El 46.7 por ciento de las manifestaciones clínicas presentadas por los recién nacidos afectados fue la palidez.

X. RECOMENDACIONES

- Establecer un programa de educación continua, con el objetivo de realizar una atención prenatal con calidad y de esta manera identificar los factores de riesgo para asfixia neonatal y la aplicación de estrategias que permitan crear un mecanismo de comunicación entre las diferentes partes involucradas en la atención.
- Realizar los análisis de asfixia neonatal con el personal de salud involucrado y obtener de esta manera aportes que sean de beneficio para la familia afectada, el personal de salud y la institución.

XI. REFERENCIAS

1. Alfredo García-Alix MMBJA. Asfixia intraparto y encefalopatía hipóxicoisquémica. AEP. 2015; 26: 242-252
2. Maria de Lourdes Lemus-Varela MASM, SGGM, MHBM. Recomendaciones terapéuticas del VII Consenso Clínico de SIBEN para la encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal. NeoReviews. 2016; 17(9): 554-567
3. Javier Torres Muñoz MD, Christian Andrés Rojas MD. Asfixia Perinatal. Programa de Educación continua en Pediatría. 2013; 9(3): 17-27.
4. MD. Jorge Carlos Moreno Borrero IMLRO. Algunos factores perinatales relacionados con la asfixia neonatal. Medisan. 2013; 17(2): 187-192.
5. Norbelis Hernández Velázquez Máster en Atención Integral al Niño. (2014). Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Neonatología. Asistente. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
6. Antonio Nuñez, Isabel Benavente, Dorotea Blanco, Héctor Boix, Fernando Cabañas, (2016). Anales de Pediatría Volume 88, Issue 4, April 2018, Pages 228.e1-228.e9
7. Oestergaard , M. Z., Inoue , M., & Sanchiyo, Y. (30 de Agosto de 2011). [www.journals.plos.org.Obtenidodhttp://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001080](http://journals.plos.org/Obtenidodhttp://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001080)
8. INEC. (04 de 02 de 2015). www.siise.gob.ec. Obtenido de www.siise.gob.ec: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal_S02.htm
9. Muñoz, J. T. (17 de 12 de 2013). scp.com.co. Obtenido de scp.com.co
10. Diaz, A. (2011). RIESGOS OBSTETRICOS EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE:. SCIELO, 1. Recuperado el 12 de 07 de 2017, de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262002000600009&script=sci_arttext
11. República de Honduras; Secretaria de salud; Normas Nacionales Para la Atención Materno-Neonatal; Subsecretaria de Riesgos Poblacionales; Dirección General de Promoción de la Salud Departamento de Salud Integral a la Familia; TEGUCIGALPA, M.D.C. Agosto de 2010; capítulo XXX1; página 408-409.

12. Paneth, N.; Neonatal and Perinatal Epidemiology; Avery textbook; Avery's Diseases of the Newborn (Ninth Edition), 2012, Pages 1-9.
13. Organización mundial de la salud; Reducción de la mortalidad de recién nacidos; centro de prensa; Enero de 2016; Nota descriptiva N°333.
14. Organización mundial de la salud; Estadísticas sanitarias mundiales 2014: Una mina de información sobre salud pública mundial; The WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland; año 2014; pagina 7
15. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (United Nations International Children's Emergency Fund) (UNICEF); La infancia en Honduras; análisis de situación 2010; Tegucigalpa, MDC, Mayo de 2011; página 13.
16. Nolasco, A.; Hernandez, R.; Hallazgos perinatales de embarazos en edad materna avanzada; Ginecol Obstet Mex 2011; 2012;80(4):270-275
17. Vallejo, J.; Embarazo en adolescentes complicaciones; Revista médica de costa rica y centroamerica LXX (605) 65-69, 2013.
18. Agha, M.; Selmi, G.; Transcranial US of preterm neonates: High risk gestational age and birth weight for perinatal asphyxia; The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine (2012) 43, 265–274.
19. Romeroa, F.; Herles E.; Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú; Perinatol Reprod Hum. 2016; 30(2):51-56.
20. Monen, L.; Hasaart T.; The aetiology of meconium-stained amniotic fluid: Pathologic hypoxia or physiologic foetal ripening? (Review); Early Human Development 90 (2014) 325–328.
21. Sabol, B.; Caughey, A.; Acidemia in neonates with a 5-minute Apgar score of 7 or greater e What are the outcomes?; Am J Obstet Gynecol 2016; 215:486.e1-6
22. Mejía, L.; "Hospital Leonardo Martínez, más de un siglo de atención en Honduras" LA PRENSA 30 de Julio 2014; 733562-98.
23. República de Honduras; La gaceta; Diario oficial de la República AÑO CXXXVII TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS, C. A. LUNES 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2015. NUM. 33,845

24. Mendoza, L.; Arias, M.; Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal; Revista chilena de obstetricia y ginecología vol.77 no.5 Santiago 2012. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000500008>.
25. La Tribuna; Honduras segundo país con mayor tasa de adolescentes embarazadas; La tribuna1 ABR, 2016 - 12:30 AM
26. Manzini JL. Declaración de Hilsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2017; VI (2): 321.
27. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2015.
28. Yesenia Pérez Valdez, Moisés de los santos, Pamela Méndez. Frecuencia de asfixia perinatal. Hospital regional docente Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Republica Dominicana. 2014-2016; 65-67.
29. Bianny Rafaela Gongalez Nuñez. morbilidad y mortalidad en recién nacidos ingresados con diagnóstico de asfixia perinatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal del hospital materno infantil san Lorenzo de los mina, agosto 2015-febrero 2016; 55-60.

XII. ANEXOS.

XII.1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2019 2020
Selección del tema	Enero- febrero 2019
Búsqueda de referencias	Marzo-abril 2019
Elaboración del anteproyecto	Mayo- junio 2019
Sometimiento y aprobación del anteproyecto	Julio – septiembre 2019
Ejecución de las encuestas	Octubre – diciembre 2019
Tabulación y análisis de la información	Enero 2020
Redacción del informe	Enero 2020
Revisión del informe	Enero 2020
Encuadernación	Febrero 2020
Presentación	Febrero 2020

VII.2.2. Instrumento de recolección de datos.

TASA DE RECUPERACION A LA ASFIXIA PERINATAL EN RECIEN NACIDOS
RECIBIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL TAIWAN 19 DE MARZO, AZUA, EN EL
PERIODO MAYO 2018- MAYO 2019.

No. Expediente: _____

Nombre: _____

Edad materna: _____

Edad Gestacional: _____ semanas.

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Peso: _____ gr.

APGAR: 0-3 _____ 4-6 _____ 7-10 _____

Control prenatal: _____

Manifestaciones Clínicas: _____

Encuestador: _____

Día: _____

Hora: _____

VII.2.3. Costos y Recursos

VII.2.3.1. Humanos			
Sustentante: uno Asesores: dos Archivistas y digitadores			
VII.2.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio (RD)	Total
Papel bond 20 (8 ½ X 11)	3 resmas	200.00	600.00
Lápices	6 unidades	10.00	60.00
Borras	3 unidades	10.00	30.00
Bolígrafos	6 unidades	30.00	180.00
Sacapuntas	2 unidades	40.00	80.00
Computadora: Hardware: Intel® Core™ i5-2100 3.10 GHz. 4.00 GB RAM. Impresora HP all in one. Software: Microsoft Windows 8. Microsoft Word 2013. IBM SPSS 9. Presentación: Proyector SVGA/HDMI LG. Cartuchos HP 122	2 unidades	1,500.00	3,000.00
VII.2.3.3. Información			
Libros, Revistas, Artículos online			
Otros documentos			
VII.2.3.4. Económicos			
Inscripción de anteproyecto de tesis			10,000.00
Papelería (copias)			3,400.00
Encuadernación	6		13,000.00
Alimentación y Transporte	informes		5,200.00
Imprevistos			7,000.00
Total			42,750.00