UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

"Factores de riesgo obstétricos relacionados con recién nacidos a término con APGAR bajo a los 5 minutos atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja"

Tesis previa a la obtención del
título de Médico General

AUTORA: Kristel Natalia Ríos Ludeña

DIRECTORA*:* Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

Loja-Ecuador
2017

CERTIFICACIÓN

Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO

Que el trabajo de investigación de grado, titulado **"FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA",** realizado por la señorita Kristel Natalia Ríos Ludeña, ha sido elaborado bajo mi dirección, el mismo que cumple con las exigencias técnicas y legales que la institución exige, por lo que, autorizo su presentación al Tribunal correspondiente.

Loja, 18 de Octubre de 2017

Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Kristel Natalia Ríos Ludeña declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio institucional- Biblioteca Virtual.

Firma: _____

Autor: Kristel Natalia Ríos Ludeña

Cedula: 1105770406.

Fecha: Loja, 18 de Octubre de 2017.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Kristel Natalia Ríos Ludeña, declaro ser la autora de la tesis titulada: **"FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA"**como requisito para optar por el grado de: Médico General; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 18 días del mes de Octubre del dos mil diecisiete, firma el autor.

Firma: _____

Autora: Kristel Natalia Ríos Ludeña.

Cedula: 1105770406

Dirección: Lauro Guerrero entre Mercadillo y Maximiliano Rodríguez.

Teléfono Celular: 0990436544

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

Tribunal de Grado: Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

Dra. María de los Ángeles Sánchez Jiménez, Esp.

DEDICATORIA

Quiero empezar dedicando este trabajo a quien me dio la vida y por quien el día de hoy mi meta se cumple, Dios. A mis padres quienes han sido un pilar fundamental a lo largo de toda mi carrera, mi fortaleza y mis guías en cada paso, a mi Ángel en el cielo mi abuelito, quien debe estar sonriendo porque hemos cumplido nuestro más grande sueño, gracias por llenarme de luz y de fuerzas aun estando lejos, hoy estas más cerca que nunca.

Kristel Natalia Ríos Ludeña

AGRADECIMIENTO

Manifiesto mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, que constituye un pilar fundamental en la formación de la juventud, a los docentes de la carrera de Medicina quienes compartieron sus conocimientos y experiencia para ser de mí, una profesional capaz de enfrentar con ética y responsabilidad los obstáculos que se atraviesen en mi vida profesional, de manera especial a la Dra. Ximena Carrión por brindarme su apoyo y sus conocimientos desinteresadamente como directora de esta investigación, dirigiendo y guiando acertadamente mi tesis, para poder culminarla con éxito, a los directivos y profesionales del Hospital General Isidro Ayora quienes estuvieron prestos a colaborar mediante el acceso a información y áreas de dicho hospital, para la realización del presente proyecto de tesis.

Kristel Natalia Ríos Ludeña

ÍNDICE

CARÁTULA i
CERTIFICACIÓN ii
AUTORÍA……iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO..... vi
ÍNDICE vii
ÍNDICE DE TABLAS ix
1 TÍTULO..... 1
2 RESUMEN 2
SUMARY..... 3
3 INTRODUCCIÓN..... 4
4 REVISIÓN LITERARIA..... 6
4.1 Neonatología..... 6
4.1.1 Clasificación del recién nacido según la edad gestacional 6
4.1.2 Valoración del recién nacido 6
4.2 Test de APGAR..... 6
4.2.1 Valoración…. 7
4.2.2 Causas de puntaje de APGAR bajo ..... ……7
4.2.3 Complicaciones……8
4.2.4 Factores de riesgo obstetrico…….9
4.3 Enfermedades medicas maternas……...11
4.3.1 Diabetes mellitus. ..... ……11
4.3.2 Hipertensión arterial. 11
4.4 Factores fetales..... 12
4.4.1 Macrosomia fetal 12
4.5 Infecciones perinatales 12
4.5.1 Sifilis …….....12
4.5.2 Hepatitis B…….12
4.6 Factores placentarios……...13
4.6.1 Desprendimiento de placenta……...…….....13

4.6.2 Placenta previa 13
4.7 Factores ovulares 14
4.7.1 Oligahidramnios 14
4.7.2 Polihidramnios 15
5 MATERIALES Y MÉTODOS 16
6 RESULTADOS 18
7 DISCUSIÓN 21
8 CONCLUSIONES 25
9 RECOMENDACIONES 26
10 BIBLIOGRAFÍA 27
11 ANEXOS 30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de riesgo obstétricos que inciden en el puntaje de APGAR los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora..... 18

Tabla 2. Puntaje de APGAR bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora..... 19

Tabla 3. Factores de riesgo obstétrico y puntaje de APGAR bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora. 20

1 TÍTULO

“Factores de riesgo obstétricos relacionados con recién nacidos a término con APGAR bajo a los 5 minutos atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja”

2 RESUMEN

Es indispensable conocer la condición al nacer del recién nacido y su evolución en las primeras horas de vida. En este período se pueden detectar gran parte de los problemas de adaptación que este pueda presentar, como alteraciones de la termorregulación, dificultad respiratoria y alteraciones neurológicas.

El presente trabajo se planteó como objetivos, identificar los factores de riesgo obstétricos que predominan en las embarazadas, determinar el puntaje de APGAR de acuerdo con cada recién nacido, y relacionar los factores de riesgo y el puntaje APGAR presentado.

Este estudio fue de tipo retrospectivo y descriptivo, realizado en el centro obstétrico del Hospital General Isidro Ayora de Loja. El universo estuvo conformado por 224 recién nacidos del Centro Obstétrico del Hospital General Isidro Ayora en el periodo mayo-octubre 2016, obteniéndose una muestra de 40 recién nacidos a término, hijos de madres con comorbilidades e historias clínicas completas, se utilizó como herramienta principal una hoja de recolección de datos, que nos permitió mediante la tabulación de los mismos, el desarrollo de cada uno de los objetivos. Con los resultados se pudo concluir que los principales factores de riesgo obstétricos encontrados en el grupo de estudio, son la hipertensión arterial con un 42% (n=17) y los factores placentarios con 25% (n=10), como causas de alteración de APGAR bajo; además del total de 40 casos estudiados, el 67% (n=27) de los recién nacidos presentan un puntaje de APGAR bajo (4-6 puntos), mientras que el 33% (n=13) presentaron un APGAR menor a 3 puntos. Finalmente se estableció que existe correlación notable en cuanto a los factores de riesgo obstétrico y la presencia de APGAR bajo, sobre todo la hipertensión arterial con el 25% (n=10), que es el principal causante de APGAR por debajo de 7 puntos.

***Palabras Clave**: Hipertensión arterial, Vitalidad, Embarazada, Recién Nacido.*

SUMMARY

Knowing the condition of the newborn and its indispensable in the first hours of life. In this period, most of the adaptation problems can be detected, such as thermoregulation, alterations, respiratory distress and neurological disorders.

The investigations goals was to identifying the obstetric risk that predominates in pregnant women, determinating the APGAR score according to each newborn, and link the risk factors with the APGAR score presented.

This retrospective and descriptive study was carried out in the obstetrical center of the Hospital General Isidro Ayora de Loja. The universe was conformed by 224 new borns of Isido Ayora Gneral Hospital's Obstetric Center from May to October in 2016, getting a sample of 40 term new borns, son of mothers with comorbidities and complete clinical histories. A data collection, sheet was used as a main tool, which allowed us to develop each of the objectives. With the results, it is concluded that the main factors of Obstetric risk found in the study group are hypertensive disorders with 42% (n = 17) and placental factors with 25% (n = 10). As causes of low APGAR score, in addition to the total of 40 cases studied, 67% (n = 27) of the new borns presents an APGAR low score (4-6 points), while the 33% (n = 13) presented a APGAR score less than 3 points . Finally, it was established that there is a remarkable correlation between the obstetric risk factors and the APGAR low score, mostly the arterial hypertension with 25% (n = 10), which is the main cause of the APGAR score whit less than 7 points.

***Key words**: Hypertension, Vitality, Pregnant, Newborn.*

3 INTRODUCCIÓN

El desarrollo y maduración fetal pueden ser alterados por diversas patologías de la madre y del embarazo. Es necesario conocer cuáles son las patologías prevalentes en la realidad en que se trabaja, el mecanismo por el cual alteran el desarrollo y crecimiento fetal, y cuáles son las limitaciones que ese recién nacido sufrirá en su adaptación neonatal. (Salvo, Flores , & Alarcón, 2013)

Un APGAR anormal, sigue siendo un problema frecuente en la práctica pediátrica y una causa importante de morbimortalidad, con una incidencia de 20 a 25 niños por 1.000 RN vivos. En la mayoría de los casos el compromiso es leve y no se correlaciona con disfunción neurológica, sin embargo, en 3 a 4 de aquellos niños el compromiso es severo con daño multisistémico y encefalopatía de distinta gravedad, que puede llegar a provocar secuelas neurológicas en un 20 a 30% de los casos. (OMS, 2016)

Según la Academia Americana de Pediatría, una de las complicaciones más temidas por sus complicaciones, es la Asfixia Neonatal, para lo cual es necesario que exista acidosis metabólica con pH menor a 7,0 en sangre de cordón, APGAR menor o igual a 3 a los 5 minutos, compromiso encefálico y de otros órganos. Si bien es inapropiado usar sólo el APGAR para establecer tal condición, éste es un requisito esencial en su definición. El hecho aislado que un RN tenga un APGAR bajo es un evento muy serio que de no mediar una adecuada y oportuna reanimación lo pone en riesgo de muerte o secuelas neurológicas y/o de otros órganos (Cancino & Leon , 2014)

Dentro de los datos estadísticos que se pudieron recopilar en varios estudios; en Estados Unidos, se observa que la incidencia de muerte en RN prematuros con APGAR entre 0 y 3 a los 5 minutos fue de 315 por 1.000 RN vivos versus 5 por 1.000 en aquellos con APGAR entre 7 y 10; lo mismo ocurre en los RN de término en que la mortalidad fue de 244 y 0,1 por 1.000 en cada grupo respectivamente. (Garcia & Cuadrado, 2011)

Actualmente, 176 Estados –incluyendo Ecuador- están comprometidos con esta causa, se trata de una estrategia puesta en marcha por el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, para mejorar la salud de las mujeres y los recién nacidos por medio de acciones basadas en una responsabilidad compartida. En Ecuador, al 2011, se registró una tasa de mortalidad materna de 70.4 por cada 100.000 nacidos vivos y una tasa de mortalidad infantil de 10.1 por cada 1.000 nacidos vivos, según los muestra el Plan

Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017. Como respuesta a esta situación, el Gobierno nacional se ha planteado la meta de reducir a 50 la tasa de mortalidad materna y a 6 la tasa mortalidad infantil hasta 2017. (OMS, 2016)

Este trabajo investigativo fue de tipo retrospectivo y descriptivo, realizado en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General Isidro Ayora de Loja, el universo estuvo conformado por 224 recién nacidos en el periodo mayo-octubre 2016. El presente estudio consiste en determinar los factores de riesgo obstétricos que inciden en el puntaje de APGAR bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, permitiendo prevenir posibles secuelas neurológicas; e incluso resultados neonatales adversos. Para conseguir los esperados resultados, se establecieron como objetivos, la identificación de los factores de riesgo obstétricos que predominan en las embarazadas, determinación del puntaje de APGAR de acuerdo con cada recién nacido, y relacionar los factores de riesgo y APGAR presentado.

Los hechos que permiten evaluar a un recién nacido comienzan con el período prenatal que va desde el momento de la fecundación al nacimiento. Esta etapa está condicionada por los antecedentes genéticos de los padres y las patologías que la madre tenga durante el embarazo. Luego, se requiere conocer y evaluar el trabajo de parto y la forma de resolución de este. Cuando el recién nacido es visto en horas o días posteriores al nacimiento es indispensable conocer su condición al nacer y su evolución en las primeras horas de vida (período de transición). En este período se pueden detectar gran parte de los problemas de adaptación que este pueda presentar como alteraciones de la termorregulación, dificultad respiratoria y otros. (OMS, 2016)

Es así que por estas y muchas más razones, recae la importancia de realizar un estudio que nos permitirá valorar cuáles son los factores de riesgo obstétrico que influyen en el aparecimiento de APGAR Bajo al nacimiento, en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital General Isidro Ayora.

4 REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 Neonatología

4.1.1 Clasificación del recién nacido según la edad gestacional

De acuerdo con la edad de gestación, el recién nacido se clasifica en:

- Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.
- Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos.
- Recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos.
- Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.
- Recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación. (Pérez & Yglesias, 2012)

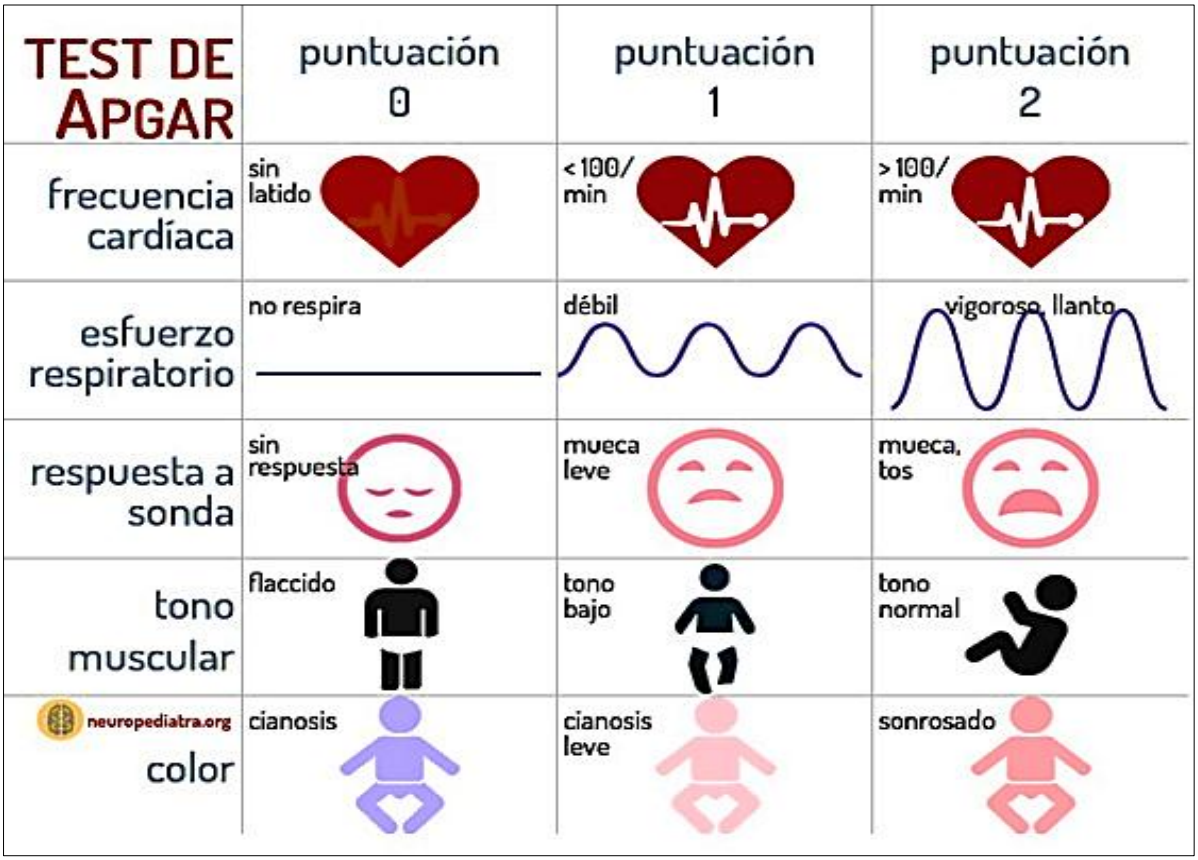
4.1.2 Valoración de recién nacido. La recepción del Recién Nacido según CONASA [Componente Normativo Neonatal] la define como un "conjunto de medidas que se realizan para lograr precozmente la homeostasis postnatal y hemodinámica correctas, con la finalidad de prevenir la morbilidad y mortalidad derivada de una potencial lesión tisular hipóxicoisquémica". (CONASA, 2008)

4.2 Test de apgar

El test de Apgar fue desarrollado por la pediatra y anestesista Virginia Apgar, médico-anestesista especializada en obstetricia. Fue publicado por primera vez en 1953. Es un examen clínico que se realiza al recién nacido después del parto, en donde el pediatra, neonatólogo, matron/a o enfermero/a certificado/a realiza una prueba en la que se valoran cinco parámetros para obtener una primera valoración simple, y clínica sobre el estado general del neonato después del parto. (Salvo, Flores , & Alarcón, 2013)

4.2.1 Valoración. El índice de Apgar es la primera evaluación fundamental del bebé inmediatamente después de nacer. Contiene cinco elementos que califican la recuperación neurológica del recién nacido después del nacimiento y su adaptación inmediata a la vida extrauterina. (Choque, 2013)

El puntaje de Apgar se asigna normalmente a 1 minuto y nuevamente a 5 minutos de haber nacido. Cuando el puntaje a los 5 minutos es menor que 7, se deberían asignar puntajes adicionales cada 5 minutos durante un máximo de 20 minutos. Si bien el puntaje de Apgar no es un buen elemento pronóstico de resultados, el cambio del puntaje en momentos secuenciales después del nacimiento puede reflejar cómo está respondiendo el bebé a los esfuerzos de reanimación. (Chacon, 2012)



Fuente: (Aucapiña, Condo, & Salinas , 2013)

4.2.2 Causas de puntaje de Apgar bajo. La presencia de un APGAR bajo después del nacimiento puede ser causa de la privación Oxigeno al Recién Nacido.

MATERNAS	
Cordón Umbilical	• Prolapso del Cordón • Circular del cordón
Placenta	• Desprendimiento de Placenta
Útero	• Desgarramiento del Útero • Actividad Uterina Excesiva: Administración de Oxitocina • Hemorragia Uterina
Otras	• Corioamnionitis • Estreptococo del Grupo B • Virus del Herpes Simple • Preclampsia Severa • Embolia del líquido amniótico
FETALES	
• Parto con fórceps • Macrosomia • Desproporción Céfalo - pélvica • Presentación podálica • Distocia de Hombros	

Fuente: (Herrera, 2012)

Autora: *Kristel Natalia Ríos Ludeña*

4.2.3 Complicaciones. A menor puntuación de APGAR, mayor mortalidad durante los primeros 28 días de vida, la muerte neonatal es más frecuente con un puntaje de APGAR de 0-3 en 5 minutos, no es un predictor a largo plazo, sin embargo, asociado con alteraciones neurológicas en el periodo perinatal, debe alertar al clínico 8 indicar evidencia de asfixia. Solo la persistencia de un puntaje de APGAR igual o menor de 3 a los 5 minutos de vida será considerada como factor de riesgo para asfixia. (Pérez & Yglesias, 2012)

SISTEMA AFECTADO	COMPLICACION
Neurológico	• Encefalopatía hipóxico isquémica
Digestivo	• Intolerancia digestiva • Enterocolitis necrotizante • Hemorragia digestiva
Hepático	• Elevación de TGO Y TGP, DHL
Respiratorio	• Taquipnea transitoria del recién nacido • Sd. De aspiración de meconio • Sd. De escape de aire extra-alveolar
Cardiaco	• Hipotensión • Alteraciones del ritmo cardiaco • Insuficiencia tricúspidea transitoria • Insuficiencia miocárdica transitoria • Shock cardiogénico y/o hipovolémico
Hematológico	• Trombocitopenia
Riñón	• Retraso en la primera micción • Oligoanuria o poliuria • Hematuria persistente • Proteinuria

Fuente: (Pérez & Yglesias, 2012)

Autor: *Kristel Natalia Ríos Ludeña*

4.2.4 Factores de riesgo obstétrico. Se deben identificar todos los factores de riesgo y clasificarlos de acuerdo al tipo de intervención que se puede realizar, dividiéndoles entre modificables y no modificables.

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES
• Esfuerzo físico excesivo, carga horaria, exposición a agentes físicos, químicos y biológicos, incluyendo agentes anestésicos, solventes y pesticidas. • Enfermedades infecciosas • Desocupación personal y/o familiar • Dependencia de drogas y abuso de fármacos en general incluyendo automedicación • Violencia familiar, historia de abuso sexual, físico y emocional • Vivienda y condiciones sanitarias deficientes • Planificación familiar (embarazo programado o no programado) • Condiciones psicosociales y estrés • Síntomas neurovegetativos • Soporte familiar y de pareja	• Edad menor de 16 años o mayor de 35 años • Baja escolaridad • Bajo peso preconcepcional • Malnutrición Preconcepcional (Índice de Masa Corporal < 18,5 ó >30) • Múltiples compañeros sexuales. • Enfermedades hereditarias Planificación familiar (embarazo programado o no programado)
Se deben identificar los factores de riesgo laborales: • Posición de pie por tiempo prolongado (más de 6 horas por turno) • Levantar objetos pesados • Excesivo ruido • Inadecuada nutrición • Fumador pasivo • • Trabajos combinados (más de 4 hrs de pie por turno, estrés mental, trabajo en ambiente frío, ruido intenso, exposición a sustancias tóxicas, etc).	

Fuente: (Medina, 2011)

Autora: *Kristel Natalia Ríos Ludeña*

4.3 Enfermedades médicas Maternas

4.3.1 Diabetes Mellitus. Existen tres tipos de diabetes la ***diabetes de tipo 1***, el organismo produce poca o nada de insulina por sí mismo; ***diabetes de tipo 2*** el cuerpo produce insulina, pero no reacciona a ella en la forma que debe y la ***diabetes gestacional***, la que está presente por primera vez durante el embarazo. Controlar los niveles de glucosa en la sangre antes y durante el embarazo es de vital importancia para la salud de la madre y del bebé, los niveles de glucosa pueden mantenerse dentro de los rangos normales se debe mantener una alimentación saludable, ejercicio y medicamentos como la insulina o antidiabéticos orales. Los valores ideales durante el embarazo corresponden: nivel en ayunas (<100 mg/dl); una hora después del almuerzo (<140 mg/dl); o dos horas después del almuerzo (<120 mg/dl). Si no se controla bien la diabetes, se corre el riesgo de presentar varias complicaciones como ***defectos congénitos*** del corazón, cerebro, espina dorsal y el esqueleto; ***Preclampsia*** que puede ocasionar un óbito fetal; ***Hidramnios*** que puede producir parto prematuro; ***macrosomía*** porque el bebé recibe una cantidad excesiva de glucosa de la madre y puede crecer demasiado, aumentan el riesgo de tener parto por cesárea, para evitar estas complicaciones la madre puede optar por su control mediante una ecografía, movimientos fetales, frecuencia cardiaca fetal, perfil biofísico y actividad uterina. (Herrera, 2012)

4.3.2 Hipertensión Arterial. La hipertensión es una de las complicaciones más graves y uno de los problemas médicos obstétricos de gran controversia en su manejo; afecta negativamente al embarazo y se asocia a gran morbimortalidad materna y neonatal, por lo que se considera necesario lograr unificación de criterios para su manejo. A pesar de la gran cantidad de información en la literatura médica existe una gran controversia y divergencia de opiniones en el manejo de esta patología. La enfermedad se caracteriza por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario, debido a una pérdida del balance entre los factores que promueven la angiogénesis normal como el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF, por sus siglas en inglés) y factor de crecimiento placentario (PlGF, por su siglas en inglés) y los factores antiangiogénicos como la endoglina soluble (sEng, por sus siglas en inglés) y la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble (sFlt-1, por sus siglas en inglés), a favor de los factores antiangiogénicos. Estos factores están presentes en exceso en la circulación de pacientes varias semanas antes de la

aparición de las primeras manifestaciones clínicas con evidencia de alteraciones metabólicas e inmunogenéticas. (MSP, 2016)

4.4 Factores fetales

4.4.1 Macrosomía fetal. Se define como el peso al nacer más de 4.000 g independientemente de la edad gestacional y afecta a 3-15% de todos los embarazos, la diabetes gestacional y cuyo historial de Macrosomía en el período reproductivo, así como la preeclampsia en el período de embarazo son los principales predictores de Macrosomía, aunque también la obesidad materna, edad avanzada y la paridad son considerados como los principales factores de riesgo de Macrosomía fetal, los nacimientos de niños macrosómicos aumentan algunas complicaciones en el parto para las madres y los recién nacidos. Desafortunadamente, las técnicas de ultrasonido no tienen una alta fiabilidad en la detección y predicción de Macrosomía y la probabilidad de un diagnóstico correcto de Macrosomía por pruebas de ultrasonido es de sólo 37-22%. Por lo tanto, se recomienda ginecólogo y especialista en recién nacidos a cuidar más a las madres con diabetes gestacional y un historial de nacimientos macrosómicos. Siguiendo esta recomendación es útil para prevenir otras complicaciones que pueden ocurrir en los recién nacidos macrosómicos, así como las madres. (Altamirano & Coronel, 2013)

4.5 Infecciones Perinatales

4.5.1 Sífilis. Es una infección sistémica causada por la espiroqueta Treponema pallidum, que es motivo de especial preocupación durante el embarazo debido al riesgo de infección transplacentaria del feto. La infección congénita se asocia con varios resultados adversos incluyendo como: muerte perinatal, parto prematuro, bajo peso al nacer, anomalías congénitas, sífilis congénita activos en el recién nacido, secuelas a largo plazo, tales como la sordera y deterioro neurológico. La penicilina es efectiva para el tratamiento de la sífilis durante el embarazo y para la prevención de la sífilis congénita. Aún no se ha establecido el régimen de tratamiento óptimo en estudios clínicos; sin embargo, la dosis recomendada estándar de penicilina es segura y efectiva en casos sin complicaciones. (Baeza & Poo, 2014)

4.5.2 Hepatitis B. La infección materna por el virus de la hepatitis B (VHB) puede exponer al recién nacido a una infección de hepatitis crónica posterior. Sin embargo, durante el período perinatal es una condición en gran medida prevenibles. El riesgo de

transmisión vertical depende del momento que la mujer embarazada adquirió la infección por VHB, en sus estados de antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg) y el antígeno de hepatitis B e (HBeAg). Sin profilaxis, el riesgo de infección por VHB perinatal en un lactante con una madre HBsAg positivo es menor que 10 % si el estado de HBeAg de la madre es negativo, pero es de 70 a 90 % si su estado de HBeAg es positivo. Si se infecta al nacer, tiene aproximadamente una probabilidad del 90 % de convertirse en un portador del VHB crónica y, cuando están infectadas crónicamente, tiene un riesgo del 15 al 25 % de morir en la edad adulta de cirrosis o cáncer de hígado. Sin embargo, la combinación de la vacuna contra la hepatitis B y la inmunoglobulina hepatitis B es de 85 a 95 % eficaz en la reducción de la infección por VHB de la transmisión vertical cuando se administra dentro de las 12 horas posteriores al nacimiento. (Torales & Zelaya, 2011)

4.6 Factores placentarios.

4.6.1 Desprendimiento de placenta. El desprendimiento de placenta (también llamado desprendimiento prematuro de placenta) se refiere a un sangrado en la interfaz decidual-placentaria que causa el desprendimiento de la placenta parcial o total antes del nacimiento del feto, su diagnóstico es típicamente reservado para los embarazos de más de 20 semanas de gestación, hemorragia vaginal y dolor abdominal, a menudo acompañada de contracciones uterinas hipertónicas, sensibilidad uterina, y un patrón desalentadora frecuencia cardíaca fetal (FCF), constituyen los signos de desprendimiento de placenta, es una causa importante de morbilidad materna y perinatal y la mortalidad perinatal. La tasa de mortalidad perinatal es de aproximadamente el 12 por ciento (frente al 0,6 por ciento en los nacimientos fuera del desprendimiento) La mayoría de las muertes perinatales (hasta el 77 por ciento) se produce en el útero; muertes en el periodo postnatal se relacionan principalmente con el parto prematuro, sin embargo, la mortalidad perinatal asociada con desprendimiento parece estar disminuyendo. (Paucar & Borrero, 2016)

4.6.2 Placenta previa. Se la define como la inserción parcial o total de la placenta en el segmento inferior del útero. Es una condición potencialmente peligrosa para la vida de la madre y el bebé, lo que puede dar lugar a una hemorragia. Como tal, el diagnóstico prenatal es esencial para prepararse adecuadamente para el parto, esta puede ser de ***grado I (***placenta baja) cuando placenta se encuentra en el segmento uterino inferior, pero su borde inferior no hace tope con el orificio cervical interno (es decir, el borde inferior de 0,5-5,0 cm del orificio interno), ***grado II*** **(**placenta previa marginal)

cuando el tejido de la placenta alcanza el margen del orificio cervical interno, pero no lo cubre, es ***grado III (*** placenta previa parcial) la placenta cubre parcialmente el orificio cervical interno y es de ***grado IV*** **(** placenta previa completa) la placenta cubre completamente el orificio cervical interno. Se asocia con una serie de factores de riesgo como antecedente de placenta previa, cesárea previa, aumento de la edad materna, aumento de la paridad, placentas grandes (gestaciones múltiples y eritroblastosis) e historia de tabaquismo. A medida que el feto crece y se expande el útero, el segmento uterino inferior se adelgaza y crece de forma desproporcionada, de tal manera que en la mayoría de los casos la placenta ya no baja por un estudio de seguimiento (que generalmente se realiza en 32-34 semanas). En el caso de una placenta previa completa , se requiere una cesárea para la entrega de evitar el riesgo de hemorragia fetal y materna. (Martinez & Pereira, 2015)

4.7 Factores Ovulares.

4.7.1 Oligohidramnios. Un volumen adecuado de líquido amniótico es fundamental para permitir el movimiento fetal normal y el crecimiento, y para amortiguar el feto y el cordón umbilical. Oligohidramnios pueden inhibir estos procesos y pueden conducir a la deformación del feto, compresión del cordón umbilical, y la muerte. (Aucapiña, Condo, & Salinas , 2013)

Oligohidramnios se refiere a un descenso del volumen de líquido amniótico menor de lo esperado para la edad gestacional. A menudo, estos fetos tienen <500 ml de líquido amniótico.

Por lo general se diagnostica mediante un examen de ultrasonido y se puede describir cualitativamente (por ejemplo, normal, reducida) (por ejemplo, el índice de líquido amniótico [AFI] ≤5) o cuantitativamente. Métodos de evaluación de volumen de líquido amniótico se revisan por separado. (Pérez & Yglesias, 2012)

Puede causar problemas en el feto (por ejemplo, la restricción del crecimiento, contracturas de las extremidades, la muerte, la maduración pulmonar retardada, incapacidad para tolerar la mano de obra). El Oligohidramnios severo se ha asociado a un incremento en el riesgo de morbimortalidad del recién nacido, los resultados adversos más frecuentemente observados y reportados en la literatura son la presencia de puntuación Apgar bajo, presencia de líquido meconial, alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal y el

ingreso a las unidades de cuidados intensivos neonatales. (Chamy , Cardemil, & Betancour, 2013)

Hacer una ecografía menos una vez cada 4 semanas, y considerar la monitorización fetal al menos una vez / semana y la entrega a término (aunque el tiempo óptimo para la entrega varía). (CONASA, 2008)

4.7.2 Polihidramnios. Polihidramnios (también conocido como hidramnios) se refiere a un volumen excesivo de líquido amniótico, se ha asociado con un mayor riesgo de parto prematuro, desprendimiento de la placenta, y anomalías fetales, se debe sospechar clínicamente cuando el tamaño del útero es grande para la edad gestacional, la ecografía puede confirmar el diagnóstico utilizando un enfoque cualitativo o cuantitativo no invasivo, la presencia de polihidramnios nos ayuda a pensar en malformaciones del feto, gestación múltiple, diabetes materna, y diversos trastornos fetales, se asocia con un mayor riesgo de contracciones prematuras, ruptura prematura de membranas, compromiso respiratorio materna, mala posición fetal o la muerte, y varios problemas durante el parto. La posibilidad de reducir el volumen de líquido amniótico sólo si se produce un parto prematuro o si polihidramnios causa síntomas graves. Comenzar la vigilancia prenatal con pruebas sin estrés semanales a las 32 semanas. (Tapia & Lossi, 2015)

5 MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE DISEÑO

El presente trabajo de investigación fue de tipo retrospectivo y descriptivo.

UNIDAD DE ESTUDIO

La presente investigación se realizó en el Centro Obstétrico del Hospital General Isidro Ayora de Loja en el periodo mayo-octubre 2016.

UNIVERSO

El universo estuvo conformado por 224 recién nacidos del Centro Obstétrico del Hospital General Isidro Ayora de Loja.

MUESTRA

Se obtuvo una muestra clínica de 40 recién nacidos a término (37 a 41 semanas).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Recién nacidos a término (37 a 41 semanas de gestación) del Centro Obstétrico del Hospital General Isidro Ayora.
- Recién nacidos de ambos géneros.
- Recién nacidos con APGAR bajo (<7) a los 5 minutos.
- Recién nacidos de madres con Historia clínica completa.
- Recién nacidos de madres con comorbilidades.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Recién nacidos pretérmino y postérmino.
- Recién nacidos con APGAR normal (7 a 10) y sin complicaciones.
- Recién nacidos de madres con historia clínica incompleta.

PROCEDIMIENTO

Se realizó un oficio con el fin de obtener la autorización del director del Hospital General Isidro Ayora además de la revisión de Historias Clínicas de los pacientes y revisión bibliográfica de estudios similares. El método que se utilizó para la presente investigación fue la observación directa mediante el registro documental de cada uno de los recién nacidos, se utilizó como base el Protocolo de Recepción del Recién Nacido del Ministerio de Salud Pública, y se recolectó la información mediante una hoja de datos de nuestra propia autoría.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó en base a las variables establecidas en función de los objetivos planteados. Los resultados serán presentados mediante cuadros estadísticos, utilizando el programa Excel. Se realizó comparaciones con la bibliografía (Marco teórico) a criterio de los autores y con ello se plantearon respectivamente las conclusiones y recomendaciones.

6 RESULTADOS

Tabla 1.

Factores de riesgo obstétricos que inciden en el puntaje de APGAR los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora.

FACTORES DE RIESGO	F	P
Enfermedades metabólicas (Diabetes Mellitus)	6	15%
Infecciones Perinatales (Hepatitis B)	4	10%
Factores placentarios (Desprendimiento de placenta)	10	25%
Factores ovulares (Oligohidramnios)	3	8%
Hipertensión Arterial	17	42%
TOTAL	**40**	**100%**

Fuente: *Historia Clínica Neonatal HGIAL*
Autora: *Kristel Natalia Ríos Ludeña*

Interpretación de Resultados. Se evidencia que predomina como factor de riesgo Hipertensión Arterial con un 42% (n=17), al igual que los factores placentarios (desprendimiento de placenta) con un 25 % (n=10), las Enfermedades metabólicas (Diabetes Mellitus) con un 15% (n=6), seguido de las infecciones perinatales (Hepatitis B) con el 10% (n=4), y por último con el 8% (n= 3) los factores ovulares (Oligohidramnios).

Tabla 2.

Puntaje de APGAR bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora.

TEST DE APGAR	F	P
No responde adecuadamente (4 -6 puntos)	27	67%
Atención de emergencia (menor a 3 puntos)	13	33%
TOTAL	40	100%

Fuente: *Historia Clínica Neonatal HGIAL*
Autora: *Kristel Natalia Ríos Ludeña*

Interpretación de Resultados. Se evidencia que el 67 % (n=27) el puntaje fue 4-6 puntos que no responde adecuadamente, seguido por la atención de emergencia menor a 3 puntos con el 33% (n=13).

Tabla 3.

Factores de riesgo obstétrico y puntaje de APGAR bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A UN BAJO APGAR	APGAR de 4 -6 puntos	%	APGAR menor a 3 puntos	%
Enfermedades metabólicas (Diabetes Mellitus)	4	10%	2	5%
Infecciones Perinatales (Hepatitis B)	3	7.5%	1	2.5%
Factores placentarios (Desprendimiento de placenta)	7	17%	3	8%
Factores ovulares (Oligohidramnios)	3	7.5%	0	0%
Hipertensión Arterial	10	25%	7	17.5%
Total	27	67%	13	33%

Fuente: *Historia Clínica Neonatal HGIAL*
Autora: *Kristel Natalia Ríos Ludeña*

Interpretación de Resultados. De acuerdo con los resultados obtenidos, del 67% (n=27) de recién nacidos con Apgar de 4-6 puntos, el 25% (n=10) corresponde a Hipertensión Arterial, seguidos de factores placentarios con el 17% (n=7).

7 DISCUSIÓN

La salud de los recién nacidos y la mortalidad fetal forman parte de la “agenda inconclusa” de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para la salud de la mujer y el niño. Tres millones de bebés y mujeres podrían salvarse cada año si se invierte en atención de calidad en torno al momento del nacimiento y en atención especial para los recién nacidos enfermos y de pequeño tamaño. (UNICEF, 2016).

Es necesario llegar a todas las mujeres y todos los bebés recién nacidos durante el periodo en el que son más vulnerables, es decir, durante la labor de parto, el nacimiento y los primeros días de vida. (OMS, 2016).

Dentro del primer objetivo, identificar los factores de riesgo obstétricos que inciden en el puntaje de APGAR bajo, se pudo determinar que la hipertensión arterial con un 42% (n=17), seguido de los factores placentarios con el 25% (n=10) y las enfermedades metabólicas con el 15% (n=6), son los que se presentan en mayor número, mientras que las infecciones perinatales en un 10% (n=4) y los factores ovulares con el 8% (n=3) se presentan en menor cantidad. Estos datos son similares a los obtenidos en un estudio realizado en la ciudad de Sao Paulo por la Universidad de Sao Paulo en el año 2014 (Coentrao & Zamorano, 2014), en el cual, del total de 486 pacientes, se evidencian que los factores obstétricos que mayor se presentan durante el embarazo son los trastornos hipertensivos con el 40% (n=194) y las enfermedades metabólicas en un 20% (n=90), datos relativamente iguales a los de esta investigación, en los que se presentan como valores predominantes en relación al resto de variables, y en menor cantidad los factores placentarios con el 10% (n=48), mientras que las infecciones perinatales y los factores ovulares no son tomados en cuenta.

Mientras que en un estudio de cohorte retrospectivo realizado por el departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Valparaíso, en Chile, en el año 2013 (Chamy , Cardemil, & Betancour, 2013), se determinó que del total de 375 embarazadas estudiadas, el 42% (n=157) correspondían a trastornos hipertensivos, porcentaje igual que el establecido en la presente investigación, mientras que el 36% (n=135) correspondían a trastornos metabólicos, mucho mayor que los nuestros, triplicando en número y porcentaje, siendo la diabetes mellitus y la eclampsia los que tenían mayor influencia, similares a los

resultados de esta investigación, con predominio absoluto de los trastornos hipertensivos. Dentro del ámbito nacional, en un estudio realizado en la ciudad de cuenca por la escuela de enfermería de la Universidad Estatal de Cuenca en el año 2013 (Aucapiña, Condo, & Salinas , 2013), se estableció que, del total de 250 embarazadas, el mayor número de embarazadas presentan diabetes mellitus con el 46% (n=115), mientras que en menor porcentaje hipertensión gestacional con el 19% (n=47); por lo tanto, se puede establecer que existe un claro predominio de los trastornos metabólicos, dando como resultado valores contradictorios con los presentados en esta investigación, sin mencionar que no se nombran otros factores relevantes que coincidan con los establecidos anteriormente. Mientras que dentro del ámbito local no se pudieron encontrar estudios recientes y relevantes que se puedan utilizar como medio de comparación.

En el segundo objetivo que fue determinar el puntaje APGAR a los 5 minutos en recién nacidos a término, se pudo establecer que, del total de 40 casos estudiados, el 67% (n=27) de los recién nacidos nacen con un puntaje de 4-6 puntos, mientras que el 33% (n=13) presentaron un APGAR menor a 3 puntos. Estos datos relativamente similares en su totalidad, a los encontrados en un estudio realizado en la ciudad de Santiago de Cuba, con datos obtenidos en el Hospital Materno Provincial Docente “Mariana Grajales Coello”, en el año 2012 (Bandera & Caraballo, 2012), del total de 71 recién nacidos estudiados, se pudo establecer que el 68,3% (n=48) presenta APGAR de 4-6 puntos, mientras que el 31.7% (n=23) presenta un valor del APGAR por debajo de los 3 puntos. Se encontraron datos contradictorios en otro estudio realizado en el servicio de Obstetricia del Hospital “Dr. Ramón Madariaga” de la ciudad de Posadas en el año 2011 (Torales & Zelaya, 2011), en el cual predominó el Apgar menor de 3 puntos con el 62% mientras que el Apgar de 4-6 puntos obtuvo el 22%, y el Apgar normal de 7-10 puntos con el 16%; estableciendo resultados completamente diferentes a los encontrados anteriormente. Mientras que, dentro del ámbito nacional, en un estudio realizado en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en el año 2013 (Altamirano & Coronel, 2013), se pudo encontrar que, del total de 124 embarazadas, el 45% presentó un APGAR normal, seguido por el 34% que presentó APGAR 4-6 puntos, mientas que el APGAR menor de 3 puntos se presentó en el 21% de los casos; se debe destacar que aunque se utilizó como variable el puntaje APGAR normal, los datos arrojados son similares a los expuestos con anterioridad. Dentro del ámbito local, en un estudio retrospectivo realizado por la Universidad Técnica Particular de Loja en el año 2013 (Martinez J. , 2013), del total de 100 embarazadas, se pudo establecer que el

puntaje de APGAR de 4-6 puntos predomina con el 62% (n=62) mientras que el APGAR menor de 3 puntos se presenta en el 38% (n=38) de los casos; cabe destacar que al ser un estudio que se realizó hace 4 años atrás, en el mismo universo de la presente investigación, existen resultados similares y relevantes como punto de comparación para los presentados anteriormente, compartiendo porcentajes cercanos en su mayoría.

El último objetivo que se estableció fue de relacionar los factores de riesgo obstétricos y el puntaje de APGAR Bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término, en cuyos resultados se encontró que, dentro del puntaje APGAR de 4-6 puntos, Hipertensión arterial con el 25% (n=10) y los factores placentarios con el 17% (n=7) son los que tienen mayor frecuencia de presentar este puntaje, seguido por las enfermedades metabólicas con el 10% (n=4) y las infecciones perinatales con los factores ovulares 7.5% (n=3) cada uno respectivamente que presentan en menor cantidad; en cuanto al puntaje de APGAR por debajo de 3 puntos los trastornos hipertensivos mantienen la mayor frecuencia con el 17.5% (n=7) y los factores placentarios con el 8% (n=3), posicionándose con mayoría de frecuencia en presentar este puntaje, seguido por las enfermedades metabólicas con el 5% (n=2) y las infecciones perinatales con los factores ovulares 2.5% (n=1). Estos datos son similares a los encontrados en un estudio realizado en el Policlínico Universitario “Camilo Cienfuegos” en Villa Clara, Cuba (Pérez & Yglesias, 2012), en el cual del total de 246 embarazadas se estableció que los trastornos hipertensivos, son los que mayor porcentaje de APGAR de 4-6 puntos presentó con el 49% (n=121), el 24% (n=59) presentó APGAR menor de 3 puntos, al igual que los factores placentarios con el 17% (n=42) de frecuencia en el APGAR de 4-6 puntos y 10% (n=24) de APGAR menor de 3 puntos, las enfermedades metabólicas no poseen un número significativo a diferencia de los presentes resultados, mientras que, el resto de factores no son nombrados. Dentro del ámbito nacional, en un estudio realizado por la PUCE, en Quito, en el año 2016 (Paucar & Borrero, 2016), se pudo determinar que, del total de 200 embarazadas, los trastornos hipertensivos son los que mayor índice de APGAR por debajo de 7 puntos presentan con el 37% (n=74), seguido por los trastornos metabólicos con el 22% (n=44), al igual que los trastornos placentarios con el 10% (n=20), y otros factores que no tienen relevancia, dando como resultado datos similares a los encontrados en este estudio, a excepción de los trastornos metabólicos que se muestran como un factor de mayor frecuencia e incidencia, en comparación a los resultados actuales. En el ámbito local, se tomó como referencia al estudio realizado por la Universidad Nacional de Loja en el año 2015 (Paredes, 2015), en

el que se estudiaron 67 embarazadas, mediante el cual se pudo determinar que, los trastornos hipertensivos son las causas más frecuentes de puntaje APGAR inferior a 7 puntos con el 27% (n=18), seguido de los factores placentarios con el 20% (n=13) y por último los trastornos metabólicos con el 10% (n=7), datos muy similares a los expuestos anteriormente, en el que existe un claro predominio por parte de los trastornos hipertensivos.

8 CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos, se pudo formular las siguientes conclusiones:

- En el Hospital Isidro Ayora durante 6 meses de recolección datos a través del uso de historia clínica neonatal se determinó que los principales factores de riesgo obstétrico fueron: la hipertensión arterial y los factores placentarios como principales causas de alteración del APGAR bajo (de 4 a 6 puntos).

- Mediante el estudio se pudo determinar que los recién nacidos de acuerdo al puntaje de APGAR, los que mantienen puntaje de 4-6 puntos son los que predominan.

- Al establecer la relación se determinó que el factor de riesgo causal de APGAR bajo a los 5 minutos de mayor prevalencia fue la Hipertensión Arterial, seguido de factores placentarios.

9 RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones se pudieron formular las siguientes recomendaciones:

- Implementar un plan de promoción primaria en salud enfocada a concientizar e informar a las madres de familia sobre factores de riesgo de APGAR bajo y sus complicaciones, esto a través de profesionales médicos y demás trabajadores de salud.

- Se sugiere que la Universidad Nacional de Loja implemente en las plataformas los protocolos del MSP del manejo de recepción del recién nacido para que los estudiantes apliquen dichos protocolos y fortalezcan sus conocimientos.

- Al personal médico del Hospital General Isidro Ayora recomendar a sus pacientes medidas preventivas como: controles prenatales mensuales, alimentación adecuada, seguimiento aquellas con comorbilidades e informar acerca de signos de alarma, todo esto por beneficio materno fetal.

10 BIBLIOGRAFÍA

Altamirano, C., & Coronel, H. (2013). *FACTORES DE RIESGO Y RESULTANTE MATERNO-NEONATAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR.* Guayaquil.

Aucapiña, M., Condo, R., & Salinas , D. (2013). *DETERMINACIÓN DE RIESGO PERINATAL EN EMBARAZADAS QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL SUB-CENTRO DE SALUD "EL VALLE"*. Cuenca: Azuay.

Baeza, B., & Poo, A. M. (2014). IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO Y FACTORES PROTECTORES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DE LA NOVENA REGIÓN. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecologia*, 76-81.

Bandera, N., & Caraballo, M. G. (2012). Factores epidemiológicos y Apgar bajo al nacer. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 212-216.

Cancino, E., & Leon , H. (2014). *GUIA DE CONTROL PRENATAL Y FACTORES DE RIESGO.* Bogotá: Bogotá Producciones.

Chacon, G. (2012). Criterios de Identificación del embarazo de Alto Riesgo. *Universidad de Los Andes*, 22-43.

Chamy , V., Cardemil, F., & Betancour, P. (2013). RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN EMBARAZADAS MAYORES DE 35 AÑOS. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 331-338.

Choque, F. (2013). Factores de riesgos obstetricos en el embarazo de adolescentes. *Revista peruana de Ginecología*, 24-27.

Coentrao, D., & Zamorano, J. (2014). Factores Obstétricos, mortalidad neonatal. *JORNAL DE PEDIATRÍA*, 45-52.

CONASA. (2008). Recién Nacido. En *COMPONENTE NORMATIVO MATERNO NEONATAL* (págs. 24-25). Quito.

Cortez, J. A. (2014). Diez principales causas de embarazo de alto riesgo en el hospital general de zona N1 de la ciudad de Colima en el año 2004. *Instituto Mexicano del seguro social*.

Garcia , E., & Cuadrado, J. (2011). Factores de riesgo para complicaciones en el embarazo tras amniocentesis genética. *PROGRESOS DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA*, 607-611.

Heras, B., Gobernado, J., & Mora, P. (2011). La edad materna como factor de riesgo obstetrico. *Progreso de Obstetricia y Ginecologia*, 575-580.

Herrera, J. (2012). Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal. *COLOMBIA MÉDICA*, 33-56.

Martinez, J. (2013). *ESCALA DE APGAR COMO PREDICTOR DE BIENESTAR DEL RECIEN NACIDO A TERMINO EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA.* Loja.

Martinez, J., & Pereira, M. (2015). Caracterización de las gestantes de alto riesgo obstétrico. *Colombia Médica*, 34-38.

Medina, G. (2011). Multiparidad como factor de riesgo obstétrico y reproductivo en las gestantes que acudieron a la consulta prenatal del Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, en el periodo comprendido del 1 de octubre del 2010 al 30 de abril del 2011. *Escuela de Obstetricia*.

OMS. (2016). *ESTRATEGIA DE UNICEF EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE PARA CONTRIBUIR A LA REDUCCION DE LA MORBI-MORTALIDAD MATERNA, NEONATAL E INFANTIL*. Sao Paulo: Salud Y nutrición.

Paredes, R. (2015). *Enfermedades Obstétricas como causa de alteración del puntaje Apgar en los recién nacidos del Hospital Manuel Ygnacio Monteros*. Loja.

Paucar, D., & Borrero, L. (2016). *CORRELACIÓN ENTRE EL COMPROMISO DE BIENESTAR FETAL ORIENTADO LOS FACTORES DE RIESGO PRESENTADOS DURANTE EL EMBARAZO*. Quito.

Pérez, A. L., & Yglesias, E. Y. (2012). Factores relacionados con el Apgar bajo al nacer . *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 25-35.

Rodriguez, L. (2015). FACTORES DE RIESGO OBSTETRICOS PARA APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS EN RECIEN NACIDOS A TERMINO. *Revista Peruana de Pediatria*, 45-52.

Salvo, H., Flores , J., & Alarcón, J. (2013). Factores de riesgo de test de Apgar bajo en recién nacidos. *Revista Chilena de Pediatría*, 253-260.

Tapia, H., & Lossi, M. (2015). Perfil obstétrico de adolescentes embarazadas en un hospital público. *Revista Latino-americana Enfermagem*, 29-36.

Torales, C. M., & Zelaya, M. (2011). ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN EL HOSPITAL "Dr. RAMON MADARIAGA. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina* , 20-28.

UNICEF. (2016). *Una Promesa Renovada.* Quito.

11 ANEXOS

Anexo 1.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
MEDICINA HUMANA

ESTUDIANTE: KRISTEL RIOS L.

HCL:

Protocolo de recolección de datos

1. FACTORES DE RIESGO

Enfermedades metabolicas

- Diabetes Mellitus SI ( ) NO ( )

Infecciones Perinatales

- Sífilis SI ( ) NO ( )
- Hepatitis B SI ( ) NO ( )

Factores placentarios

- Ruptura de placenta SI ( ) NO ( )
- Desprendimiento de placenta SI ( ) NO ( )
- Placenta previa SI ( ) NO ( )

Factores Ovulares

- Oligohidramnios SI ( ) NO ( )
- Polihidramnios SI ( ) NO ( )

Trastornos Hipertensivos

- Hipertensión Arterial SI ( ) NO ( )
- Preeclampsia SI ( ) NO ( )
- Eclampsia SI ( ) NO ( )
- Síndrome de HELLP SI ( ) NO ( )

2. TEST DE APGAR

Actividad (tono muscular).	Sin fuerzas; sin movimiento 0 ( ) Algo de flexión en los brazos y las piernas. 1 ( ) Movimiento activo. 2 ( )
Pulso (frecuencia cardiaca).	Sin frecuencia cardiaca 0 ( ) Menos de 100 latidos por minuto 1 ( ) Por lo menos 100 latidos por minuto 2 ( )
Gestos (respuesta refleja).	No responde frente a la aspiración de las vías respiratorias 0 ( ) Gestos reflejos durante la aspiración 1 ( ) Gestos y reacciones reflejas, tos o estornudos durante la aspiración. 2 ( )
Aspecto (color).	Todo el cuerpo del bebé se encuentra completamente pálido o gris azulado 0 ( ) Buen color en el cuerpo con manos y pies azulados 1 ( ) Buen color en todo el cuerpo 2 ( )
Respiración	Sin respiración 0 ( ) Llanto débil; puede escucharse como un lloriqueo o una respiración lenta o irregular 1 ( ) Llanto fuerte; frecuencia y respiración normales. 2 ( )

PUNTAJE APGAR: …….

Anexo 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

1859

MEMORÁNDUM Nro.01268 CCM-ASH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero Jaramillo
GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA LOJA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz B.,Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 30 de junio de 2016

ASUNTO: **Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Kristel Natalia Rios Ludeña,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la recolección de datos a través de un Cuestionario de antecedentes obstétricos; información que le servirá para la realización de la tesis: **"FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÈRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA",** trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. Ximena Carrión Ruilova,** Catedrática de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz B.,Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL AREA DE LA SALUD HUMANA – UNL

C.c.- Archivo

Sip

DIRECCION: AV. MANUEL IGNACIO MONTEROS
TELEFONO: 2571379 EXT. 17 TELEFAX: 2573480

Anexo 3.

ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM NRO. 01079CCM-ASH-UNL

PARA: Srta. Kristel Natalia Rios Ludeña
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz, Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 09 de junio de 2016

ASUNTO: Dar Pertinencia al Proyecto de Investigación.

Por medio del presente me permito comunicar a usted, sobre el Proyecto de Tesis adjunto *"FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÈRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA*, de su autoría, **que es pertinente**, de acuerdo al informe del Dra. Ximena Carrión Ruilova, Docente de la Carrera de Medicina, por lo que deberá continuar con el trárrite respectivo.

Con aprecio y consideración

Atentamente,

Universidad Nacional de Loja
Coordinación Carrera de Medicina

Dra. Elvia Raquel Ruiz, Mg. Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- Estudiante y Archivo
Sip

Anexo 4.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

1859

MEMORÁNDUM Nro. 01211-CCM-ASH-UNL

PARA Dra. Ximena Carriòn Ruilova
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 16 de junio de 2016

ASUNTO: **Designar Director de Tesis**

Por el presente y dando cumplimiento a lo dispuesto en el "Capítulo II del Proyecto de Tesis, Artículos 133, y 134 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, aprobado el 7 de julio de 2009" una vez que ha cumplido con todos los requisitos y considerando que el proyecto de tesis fue aprobado; me permito hacerle conocer que esta Coordinación le ha designado Directora del trabajo de Investigación adjunto, cuyo tema es "**FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÈRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA**", de autoría de la **Srta. Kristel Natalia Rios Ludeña,** estudiante de la Carrera de Medicina.

Con los sentimientos de consideración y estima, quedo de usted agradecido.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz B., Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

RECIBIDO
POR:
FECHA: 21.06.16
17:35

C.c.- Secretaria Abogada, Estudiante y Archivo

Sip

Dirección. Av. Manuel Ignacio Monteros Telefax 2- 571-379 573-480

Anexo 5.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

1859

MEMORÁNDUM Nro.01268 CCM-ASH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero Jaramillo
GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA LOJA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz B.,Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 30 de junio de 2016

ASUNTO: **Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Kristel Natalia Rios Ludeña,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la recolección de datos a través de un Cuestionario de antecedentes obstétricos; información que le servirá para la realización de la tesis: **"FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÈRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA",** trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. Ximena Carrión Ruilova,** Catedrática de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz B.,Mg.Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL AREA DE LA SALUD HUMANA – UNL

C.c.- Archivo

Anexo 6.

Certificado de Traducción del Resumen

Loja, 17 de Octubre del 2017

Srta. Priscila Elizabeth Jaramillo Mendoza

CERTIFICA:

Que tras la Obtención del título de PROFICIENCIA EN IDIOMA INGLÉS otorgado por la academia FINE TUNED ENGLISH, el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis **"FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA"**, de autoría de la Srta. Kristel Natalia Ríos Ludeña, con cédula 1105770406 egresada de la carrera de medicina.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Priscila Elizabeth Jaramillo Mendoza

CI: 1150060307

Anexo7.

Proyecto de Tesis

1. TEMA

FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA DE LOJA.

2. PROBLEMÁTICA

La identificación de niños en riesgo de discapacidad tardía es difícil inmediatamente después del parto. Varios autores sugirieron que los neonatos con funciones vitales deprimidas después del parto morirán, serán discapacitados severos o desarrollarán aparentemente normales. (Samanillo, 2003).

Los hechos que permiten evaluar a un recién nacido comienzan con el período prenatal que va desde el momento de la fecundación al nacimiento. Esta etapa está condicionada por los antecedentes genéticos de los padres y las patologías que la madre tenga durante el embarazo. Luego, se requiere conocer y evaluar el trabajo de parto y la forma de resolución de este. Cuando el recién nacido es visto en horas o días posteriores al nacimiento es indispensable conocer su condición al nacer y su evolución en las primeras horas de vida (período de transición). En este período se pueden detectar gran parte de los problemas de adaptación que este pueda presentar como alteraciones de la termorregulación, dificultad respiratoria y otros. (Ventura, 2010).

El parto de un feto macrosómico lo expone teóricamente a un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad secundaria a trauma obstétrico y asfixia intraparto. Esta potencial complicación implica que muchos de estos embarazos culminen en cesárea. La incidencia de trauma obstétrico se relaciona con el nivel de control del embarazo y de la atención del trabajo de parto por un equipo médico experto. Este factor resulta más importante que la vía del parto en la prevención de trauma obstétrico. (Martinez, 2003).

El desarrollo y maduración fetal pueden ser alterados por diversas patologías de la madre y del embarazo. Es necesario conocer cuáles son las patologías prevalentes en la realidad en que se trabaja, el mecanismo por el cual alteran el desarrollo y crecimiento fetal, y cuáles son las limitaciones que ese recién nacido sufrirá en su adaptación neonatal. Las más frecuentes son la hipertensión gravídica, diabetes materna, colestasis intrahepática, incompatibilidad grupo Rh, y cardiopatías. Con menor frecuencia están los problemas tiroídeos, enfermedades del mesénquima, púrpura trombocitopénico y otros. En la mayoría de los casos estas patologías producen una insuficiencia placentaria con hipoxia crónica y menor desarrollo fetal. En otros, como la diabetes, la eritroblastosis fetal, y las alteraciones del tiroides, la adaptación neonatal se altera en aspectos endocrinos e inmunológicos más específicos. Varias de las patologías mencionadas se asocian con frecuencia a prematurez, e hipoxia perinatal. (Arana, 2014).

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

como puede ocurrir en la transmisión de microorganismos mediante lactancia materna. Las infecciones durante el embarazo son una de las causas principales de morbilidad y mortalidad fetal y neonatal. Aunque los defectos congénitos son raros, las infecciones in-útero pueden provocar abortos o muertes fetales. El feto puede ser afectado no solo mediante la transmisión directa del agente, sino también indirectamente por las consecuencias de infección materna, tales como nacimiento de pretérmino o retraso del crecimiento intrauterino (IUGR). La transmisión in útero varia según el agente infeccioso, la edad gestacional en el momento de transmisión y el estado inmune de la madre. En general, las infecciones primarias durante el embarazo son sustancialmente más perjudiciales que las reinfecciones o reactivaciones de infección. Asimismo, las infecciones contraídas a una edad gestacional menor tienden a conducir a infecciones más graves. (Stagno, 2010).

El líquido amniótico juega un papel importante en la formación del feto, por lo tanto las patologías que lo afectan, se reflejan en el desarrollo del nuevo ser en formación. El oligohidramnios es la disminución de la cantidad de líquido amniótico por debajo de 2 desviaciones estándar de la media para la edad gestacional., el oligohidramnios afecta al feto, ya que se ha asociado a un aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal a cualquier edad gestacional. (Lucero, 2000).

La Dra. Virginia Apgar en 1952 desarrolló un sistema para evaluar la condición de los neonatos nacidos en el Hospital Sloane de mujeres en la ciudad de New York. Según el Comité del Feto y Recién Nacido de la Academia Americana de Pediatría y el Comité de Práctica Obstétrica del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos el score de Apgar suma el valor numérico de 5 variables clínicas: frecuencia cardiaca, esfuerzo respiratorio, irritabilidad refleja, tono muscular y color de la piel. (Samanillo, 2003).

El Apgar puede ser alterado por diversos factores tales como: madurez del recién nacido, sobre todo en prematuros y por alteraciones del recién nacido dentro de las que podemos citar: enfermedades cardiacas, respiratorias, neuromusculares, infecciones, fundamentalmente congénitas, y por medicamentos. Pero cuando se interpretan los resultados del Apgar también hay que considerar la valoración inadecuada y falta de congruencia en las puntaciones entre quienes observan a los niños. (Cardenas, 2004).

Un Apgar bajo a los 5 minutos (puntuación de 0 – 6) supone un riesgo relativo alto de mortalidad en el período neonatal. Perlman & Risser observaron que un score de Apgar menor de 3 a los 5 minutos es un buen indicador de asfixia neonatal, con gran probabilidad que el recién nacido a término convulsione, mientras Papile cuestiona la aplicación del

Apgar en recién nacidos pretérmino ya que en ellos se altera la irritabilidad refleja, el tono muscular y el esfuerzo respiratorio. (Samanillo, 2003).

El score de Apgar es un método ampliamente usado para la rápida evaluación y seguimiento temprano postnatal inmediato del neonato y un Apgar bajo de por sí no constituye evidencia de asfixia intraparto, pero podría estar relacionado con prematuridad, malformaciones congénitas, alteraciones cardiacas o respiratorias, parto distócico, injurias al nacimiento, accidentes de cordón umbilical, infecciones perinatales, sedación materna o anestesia. (Samanillo, 2003).

Los neonatos con puntuaciones de Apgar bajas persistentes, asociados a signos neurológicos y convulsiones en las primeras 48 horas de vida, son los que corren más riesgo de morir o presentar discapacidad neurológica posterior. El Proyecto Perinatal Nacional Colaborativo de los Estados Unidos confirmó el valor de las puntuaciones bajas de Apgar menor de 3 a los 10, 15 y 20 minutos de vida, al producir unos índices de mortalidad de 18%, 48% y 59%, respectivamente. La probabilidad que se produzcan secuelas neurológicas se aumenta entre 2 y 5 veces, cuando se presentan además convulsiones neonatales. Para otros autores el Apgar bajo al nacimiento no demuestra ser un indicador pronóstico adecuado para identificar niños con riesgo de trastornos del desarrollo neurológico. En su opinión, el Apgar bajo indica más bien la necesidad de reanimación adecuada y eventualmente la efectividad de los esfuerzos de reanimación. (Ramirez).

Conviene destacar que se trata de una emergencia en la sala de partos, con responsabilidad médica insoslayable, es un problema frecuente, que afecta a un 2-5 % de todos los recién nacidos vivos. (Arbildo, 2014).

El logro como resultado de un parto de un recién nacido con el menor riesgo posible para su desarrollo futuro siempre ha sido el empeño principal de los profesionales de la salud de Cuba, especialmente de obstetras y neonatólogos, esto no ha sido así en países subdesarrollados como por ejemplo Eritrea. En los últimos años esto ha cobrado vital importancia. Para alcanzar este objetivo se utilizan múltiples recursos con el fin de asegurar un trabajo de parto con calidad y un nacimiento seguro, disminuye así considerablemente la tasa de mortalidad perinatal y se logra un aumento en la calidad de vida. Este parámetro es muy difícil de medir en países africanos como Eritrea donde factores subjetivos como la cultura, la religión y el propio sistema de salud hacen difícil medir los indicadores de salud. (Perez, 2010).

Con este estudio se pretende también identificar la posible asociación del Apgar bajo en las variables (antecedentes obstétricos desfavorables, uso de oxitócica, duración del período expulsivo, presencia de líquido amniótico meconial, peso del recién nacido) en las pacientes objeto de estudio en Eritrea y describir la posible relación entre las enfermedades propias del embarazo y el índice de Apgar bajo en este hospital. Estos resultados muestran que el índice de Apgar bajo en el hospital de referencia nacional de Asmara es alto cuando los comparamos con los diversos autores revisados. (Perez, 2010).

Debido a los factores de riesgo obstétricos antes mencionados y la forma en la que influyen en la vida posnatal del recién nacido y las comorbilidades es importante conocer los antecedentes maternos y fetales del embarazo en curso para poder manejar y controlar de manera adecuada los problemas que en el parto se presenten, sobre todo en los fetos pretérminos, por tal razón nos planteamos la siguiente interrogante:

¿DE QUÉ MANERA INFLUYEN LOS FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS RELACIONADOS CON RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO CON APGAR BAJO A LOS 5 MINUTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA?

3. JUSTIFICACIÓN

La aplicación del puntaje Apgar es una medida rutinaria en la valoración del estado neonatal en cuyo uso se tiene amplia experiencia, siendo de muy sencilla aplicación dado que toma en cuenta variables clínicas de fácil determinación; constituyéndose de esta manera en un instrumento clínico en cuyos resultados se sostienen la toma de decisiones de suma importancia en circunstancias patológicas críticas que comprometen de manera aguda el bienestar del neonato.

Es indispensable reconocer las limitaciones de la puntuación de Apgar, ya que constituye la expresión de la situación fisiológica del recién nacido y por lo tanto tiene un esquema temporal limitado e incluye componentes subjetivos.

En nuestro medio no está claro cuáles son las variables predictoras más relevantes en la incidencia de factores obstétricos relacionados con recién nacidos con apgar bajo. Por este motivo se analizará en la población en estudio los antecedentes maternos, perinatales y neonatales, con el objetivo de identificar la importancia relativa de cada uno de ellos como factor de riesgo.

De esta manera la importancia del presente estudio radica principalmente en poder conocer los principales factores de riesgo obstétricos en recién nacidos a término con Apgar bajo a los 5 minutos, permitiendo además prevenir los costos económicos, psicológicos y sociales de los mismos; e incluso las conclusiones de esta investigación podrían ayudar a reducir considerablemente dichos costos sobre la base del desarrollo de estrategias efectivas de prevención de resultados neonatales adversos.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo obstétricos que inciden en el puntaje de Apgar bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja en el periodo Mayo a Octubre del año 2016.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Identificar los factores de riesgo obstétricos que inciden en el puntaje de Apgar bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora.

4.2.2 Determinar el puntaje de Apgar a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora.

4.2.3 Relacionar los factores de riesgo obstétricos y puntaje de Apgar bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término atendidos en el Hospital General Isidro Ayora

5. ESQUEMA DE MARCO TEORICO

11.1 NEONATOLOGÍA

11.1.1 Recién nacido a término.

11.1.2 Valoración de recién nacido.

11.2 TEST DE APGAR

11.2.1 Valoración

11.2.2 Causas de puntaje de Apgar bajo.

11.2.3 Complicaciones.

11.3 RIESGO OBSTÉTRICO

11.3.1 Antecedentes de Riesgo obstétrico.

11.3.2 Factores de riesgo obstétrico.

11.3.2.1 Enfermedades médicas de la madre

11.3.2.1.1 Diabetes Mellitus

11.3.2.1.2 Hipertensión Arterial

11.3.2.2 Factores fetales

11.3.2.2.1 Macrosomía fetal

11.3.2.3 Infecciones Perinatales

11.3.2.3.1 Sífilis

11.3.2.3.2 Hepatitis B

11.3.2.4 Factores placentarios

11.3.2.4.1 Ruptura de placenta

11.3.2.4.2 Desprendimiento de placenta

11.3.2.4.3 Placenta previa

11.3.2.5 Factores Ovulares

11.3.2.5.1 Oligohidramnios

11.3.2.5.2 Polihidramnios

11.3.3 Alto riesgo obstétrico.

6. METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio prospectivo y descriptivo con el objetivo de identificar los factores de riesgo obstétricos relacionados con recién nacidos a término con apgar bajo a los 5 minutos atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja.

6.2 ÁREA DE ESTUDIO

Se realizara en el Hospital General Isidro Ayora de Loja.

6.3 Universo

Todos los recién nacidos vivos en el Hospital General Isidro Ayora en el periodo de Mayo a Octubre 2016.

6.4 Muestra

Todos los recién nacidos con apgar bajo a los 5 minutos atendidos en el servicio de Neonatología en el Hospital General Isidro Ayora de Loja en el Hospital General Isidro Ayora en el periodo de Mayo a Octubre 2016.

6.4.1 Criterios de inclusión

- Recién nacidos a término del servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora.
- Recién nacidos de ambos géneros.
- Recién nacidos con Apgar bajo a los 5 minutos

6.4.2 Criterios de exclusión

- Recién nacidos pretérmino.

6.5 Instrumento

Se recopilará la información con la revisión de la historia clínica materno perinatal clap de madres de recién nacidos a termino con Apgar bajo a los 5 minutos en el Hospital Isidro Ayora de Loja.

6.6 Procedimiento

- Elaboración de oficio para obtener la autorización del director del Hospital General Isidro Ayora.
- Revisión de Historias Clínicas de los pacientes y revisión bibliográfica de estudios similares.
- Los datos obtenidos serán tabulados y analizados en tablas para su adecuada interpretación, lo que permitirá elaborar la discusión, conclusiones y recomendaciones.

6.7 Variables

	Variable	Definición	Indicador	Escala	Categoría
1	Apgar.	Sistema clínico que permite la valoración del grado de depresión del sistema cardiorespiratorio del neonato inmediatamente después del nacimiento. (Arbildo, 2014).	Actividad (tono muscular).	Ordinal	0 — Sin fuerzas; sin movimiento 1 — Algo de flexión en los brazos y las piernas. 2 — Movimiento activo.
			Pulso (frecuencia cardiaca).	Ordinal	0 — Sin frecuencia cardiaca 1 — Menos de 100 latidos por minuto 2 – Por lo menos 100 latidos por minuto.
			Gestos (respuesta refleja).	Ordinal	0 — No responde frente a la aspiración de las vías respiratorias 1 — Gestos reflejos durante la aspiración 2 — Gestos y reacciones reflejas, tos o estornudos durante la aspiración.
			Aspecto (color).	Ordinal	0 — Todo el cuerpo del bebé se encuentra completamente pálido o gris azulado 1 — Buen color en el cuerpo con manos y pies azulados 2 — Buen color en todo el cuerpo

			Respiración.		Ordinal	0 — Sin respiración 1 — Llanto débil; puede escucharse como un lloriqueo o una respiración lenta o irregular 2 — Llanto fuerte; frecuencia y respiración normales.
2	Factores de riesgo obstétricos.	Condiciones que influyen en el puntaje del Apgar y que corresponden a características propias del manejo obstétrico realizado durante la labor de parto como por ejemplo: multiparidad, uso de oxitócicos, ruptura prematura de membranas.	Enfermedades médicas de la madre	Diabetes Mellitus	Nominal	Si ( ) No ( )
				Hipertensión Arterial	Nominal	Si ( ) No ( )
			Factores fetales	Macrosomía fetal	Nominal	Si ( ) No ( )
			Infecciones Perinatales	Sífilis	Nominal	Si ( ) No ( )
				Hepatitis B	Nominal	Si ( ) No ( )
			Factores Placentarios	Ruptura de placenta	Nominal	Si ( ) No ( )

		(Arbildo, 2014).		Desprendimiento de placenta	Nominal	Si ( ) No ( )
				Placenta previa	Nominal	Si ( ) No ( )
			Factores Ovulares	Oligohidramnio	Nominal	Si ( ) No ( )
				Polihidramnio	Nominal	Si ( ) No ( )

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE TRABAJO	MESES																						
	MAYO			JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
SEMANAS / ACTIVIDADES	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda de tema de investigación	X																						
Aprobación del tema de investigación		X																					
Elaboración del Proyecto		X																					
Aprobación del Proyecto de Investigación			X																				
Recolección de datos					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Tabulación de datos, conclusiones y recomendaciones																				X	X	X	X
Elaboración del informe final																							X
Presentación del informe final de Tesis.																							

8. PRESUPUESTO

N°	Objeto de Gasto	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Material de escritorio	-	-	-	50,00
2	Proyecto de Investigación	Impresión	5	3,00	15,00
3	Encuesta	Formulario	100	0,02	2,00
4	Transporte	Bus/taxi	48 días	2,00	96,00
5	Informe final	Impresión	6	30,00	180,00
6	Anillados	Impresión	6	2,00	12,00
7	Empastados	Impresión	6	10,00	60,00
8	Internet	Horas	20	0,60	12,00
9	Imprevistos	-	-	-	100,00
Total					527,00

9. ANEXOS

Protocolo de recolección de datos

3. FACTORES DE RIESGO

Enfermedades médicas de la madre

- Diabetes Mellitus SI ( ) NO ( )
- Hipertensión Arterial SI ( ) NO ( )

Factores fetales

- Macrosomía fetal SI ( ) NO ( )

Infecciones Perinatales

- Sífilis SI ( ) NO ( )
- Hepatitis B SI ( ) NO ( )

Factores placentarios

- Ruptura de placenta SI ( ) NO ( )
- Desprendimiento de placenta SI ( ) NO ( )
- Placenta previa SI ( ) NO ( )

Factores Ovulares

- Oligohidramnios SI ( ) NO ( )
- Polihidramnios SI ( ) NO ( )

10. BILBIOGRAFIA

Arana, L. A. (2014). *Factores de riesgo asociados a Apgar bajo en neonatos.* Peru .

Arbildo, M. M. (2014). *Factores de riesgo a Apgar bajo en el Hospital Regional Docente La mercedes* . Chiclayo, Peru.

Cardenas, R. (2004). *Factores de riesgo para el Apgar bajo al nacer.* Cuba.

Flores, J. (2007). *Factores de Riesgo de test de Apgar bajo en recien nacidos.* Chile.

Lucero, E. (2000). *Pronostico perinatal en madres de niño con oligohidramnios.* Guatemala.

Martinez, J. L. (2003). *Macrosomía fetal.*

Perez, A. L. (2010). Factores relacionados con el Apgar bajo al nacer. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.

Ramirez, J. (s.f.). *Factores de riesgo de apgar bajo en el hospital regional docente de las mercedes* . Peru.

Salud, O. P. (2010). Infecciones perinatales. *MATERIAL EDUCATIVO PARA EL PERSONAL DE SALUD*.

Samanillo, L. R. (2003). *Factores de riesgo obstetricos para Apgar bajo a los 5 minutos en recien nacidos a término.* Lima- Perú.