

**CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL BAJO PESO AL
NACER EN RECIEN NACIDOS HIJOS DE MUJERES CON PREECLAMPSIA
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL DE IPIALES EN EL PERIODO 2014-2016**

Natalia Sofia Benavides Villota
Catherin Paulet Rodríguez Sánchez
Daniela Torres Gama

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN – SEDE PASTO
FACULTAD DE MEDICINA
NOVENO SEMESTRE

PASTO - NARIÑO
2017

**CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL BAJO PESO AL
NACER EN RECIEN NACIDOS HIJOS DE MUJERES CON PREECLAMPSIA
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL DE IPIALES EN EL PERIODO 2014-2016**

Natalia Sofia Benavides Villota
Catherin Paulet Rodríguez Sánchez
Daniela Torres Gama

Proyecto de investigación requisito para título de Médico general

Asesores
Luis Eduardo Gonzales
Dr. Filipo Moran Montenegro

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN – SEDE PASTO
FACULTAD DE MEDICINA

NOVENO SEMESTRE
PASTO - NARIÑO
2017

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos

A Dios por la fortaleza y fe para salir adelante

A nuestras familias por el apoyo y acompañamiento incondicional

A nuestros asesores y colaboradores por su tiempo y asistencia.

Luis Eduardo Gonzales

Leonel Delgado

Dr. Filipo Moran Montenegro

A la Fundación universitaria San Martín por su gran sentido de formación profesional, humanística y científica con una selección de un gran equipo de docencia que permite el desarrollo de cada uno de nosotros para desenvolver excelentes profesionales en el sector de la salud.

Al Hospital Civil de Ipiales por permitir la realización de este proyecto junto a su equipo de trabajo con profesionales de calidad.

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de disfrutar de mis triunfos. A mis padres por siempre apoyarme en mis sueños, a mi madre por ser mi guía y mi ejemplo, por ser mi amiga, por compartir mis alegrías y mis tristezas, por ser ese apoyo que nunca ha fallado y por siempre creer en mí. A mi padre por ser mi consejero que cuida de mi como su tesoro máspreciado. A mis hermanos y mi sobrino por esas sonrisas que me brindan cuando estoy triste y que le da esperanza a mi alma. A mis compañeras de proyecto Sofía y Daniela por ser un gran equipo y ser un gran respaldo y lograr juntas este sueño. A mis profesores gracias por su tiempo y sus conocimientos que con esmero nos brindaron para poder continuar con nuestra formación académica y profesional.

CATHERIN RODRIGUEZ SANCHEZ

Dedico esta investigación y mi carrera universitaria a mis padres que son el apoyo incondicional siempre con ejemplo de superación y entrega, a mis compañeras de trabajo por formar un gran equipo de estudio y empeño para sacar este proyecto adelante, a la Fundación Universitaria San Mártir por su formación y dedicación para el desarrollo de excelentes profesionales de la salud.

SOFIA BENAVIDES VILLOTA

Dedico este trabajo a Dios por guiarme siempre por el mejor camino, a mi familia por el apoyo y la fuerza incondicional, en especial a mi padre por dar lo mejor de el para brindarme un mejor futuro y ser mi mejor ejemplo a seguir, a mi madre por acompañarme siempre y darme todo su amor incondicional.

DANIELA TORRES GAMA

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado N° 1

Jurado N° 2

San Juan de Pasto - Junio 2017

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores que realizaron este trabajo y no comprometen a la fundación universitaria san Martin.

CONTENIDO	
LISTADO DE CUADROS	9
LISTADO DE GRAFICOS	10
INTRODUCCIÓN	12
1.	12
1.1	12
1.2 Formulación del problema	16
2.	15
2.1 OBJETIVO GENERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
3.	16
4.	18
4.1 ENFOQUE	19
4.2 TIPO DE ESTUDIO	19
4.3. POBLACION Y MUESTRA	19
4.4. VARIABLES	20
4.5. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	24
4.6.	22
4.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
4.8. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS	25
5. MARCO REFERENCIAL	26
5.1.	24
PREECLAMPSIA Y BAJO PESO AL NACER	27
6.	29
7.	30
8.	31
CONSIDERACIONES ÉTICAS	33
9.	32
10. DISCUSIÓN	46

11. CONCLUSIONES	48
12. RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFIA	50
ANEXOS	54

LISTADO DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Aspectos Sociodemográficos	20
Cuadro 2. Condiciones Maternas	21
Cuadro 3. Condiciones Fetales	23
Análisis Univariado	30
Cuadro 4. Estudio de Preeclampsia	36
Cuadro 5. Preeclampsia Según Valores De Presión Arterial	36
Cuadro 6. Preeclampsia Según número de controles prenatales	42
Cuadro 7. Relación Edad Materna - Peso Al Nacer	45

LISTADO DE GRAFICOS

Grafico 1.	Estudio De Preeclampsia Según procedencia Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016	34
Grafico 2.	Estudio de preeclampsia según régimen de salud hospital civil de Ipiales 2014-2016	34
Grafico 3.	Estudio de preeclampsia según entidades prestadoras de salud hospital civil de Ipiales 2014-2016	35
Grafico 4.	Estudio de preeclampsia según edades maternas hospital civil de Ipiales 2014-2016	35
Grafico 5.	Estudio de preeclampsia según gestas hospital civil de Ipiales 2014-2016	37
Grafico 6.	Estudio de Preeclampsia según complicaciones maternas hospital civil de Ipiales 2014-2016	38
Grafico 7.	Estudio de Preeclampsia según tipo de parto hospital civil de Ipiales 2014-2016	38
Grafico 8.	Estudio de Preeclampsia según resultados de la proteinuria hospital civil de Ipiales 2014-2016	39
Grafico 9.	Estudio de Preeclampsia según diagnóstico de complicación hospital civil de Ipiales 2014-2016	39
Grafico 10.	Estudio de Preeclampsia según grupos peso del recién nacido hospital civil de Ipiales 2014-2016	40
Grafico 11.	Estudio de Preeclampsia según estado de salida del recién nacido hospital civil de Ipiales 2014-2016	40
Grafico 12.	Estudio de preeclampsia según edad gestacional Hospital Civil de Ipiales 2014 - 2016	41
Grafico 13.	Estudio de Preeclampsia según complicaciones fetales Hospital Civil de Ipiales 2014 – 2016	41
Grafico 14.	Estudio de Preeclampsia según el diagnóstico de Restricción de crecimiento intrauterino Hospital Civil de Ipiales 2014 - 2016	42
Grafico 15.	Relación proteína – peso al nacer Hospital Civil de Ipiales 2014 – 2016	43
Grafico 16.	Relación complicaciones maternas – peso al nacer Hospital Civil de Ipiales 2014 - 2016	44

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1.	Modelo Teórico Preeclampsia	26
-----------	-----------------------------	----

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca a una de las principales preocupaciones tanto en ginecología obstetricia y en pediatría que es el bajo peso al nacer en hijos de mujeres con preeclampsia ya que existe un amplio consenso de que uno de los principales trastornos que produce la hipertensión materna es una mayor frecuencia de prematuridad y, por lo tanto, una elevada incidencia de neonatos de bajo peso y de muy bajo peso al nacer. todos los acontecimientos y características de la disminución del funcionamiento placentario que conllevan a que los bebes no alcancen un peso adecuado han puesto en alarma para que se realice la ejecución de los programas de Salud Materno y Perinatal los cuales plantean evitar el parto prematuro y el bajo peso del recién nacido provocado por la preeclampsia que se

constituye como un gran factor de riesgo y una de la principales causas de morbimortalidad en la población y es por eso que despierta el interés en el desarrollo del estudio propuesto y sus resultados.

En gran número de estudios en diversos países se ha encontrado alrededor de tres veces más riesgo de hijos con bajo peso en madres con este trastorno con respecto a las madres que no lo presentan, en general y en promedio en países como Colombia algunas estimaciones hechas en estudios como éste arrojan una incidencia de aproximadamente el 19% frente a otros países desarrollados como Estados Unidos donde se reporta un 7%.

En si la problemática que se ha observado es que a pesar de los avances científicos y tecnológicos y de las campañas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad la preeclampsia en las gestantes y el bajo peso al nacer presentan altas tasas de prevalencia y de incidencia.

Esta investigación se realiza por con el interés de proveer una información valiosa que sirva como prevención de las repercusiones que trae sobre el recién nacido la presencia de preeclampsia en la madre y que se tome acciones para que se pueda controlar a tiempo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La preeclampsia se presenta cuando una mujer embarazada tiene hipertensión arterial y proteína en la orina después de la semana 20 (finales del segundo trimestre o tercer trimestre) de gestación. La causa exacta de la preeclampsia no se conoce. Esta afección se presenta en alrededor de 3 a 7% de todos los embarazos, con frecuencia, una mujer que tiene preeclampsia no se siente enferma. ⁽¹⁾

El bajo peso al nacer, fue definido por la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el año 1960 y en la clasificación internacional de enfermedades como el peso

menor de 2500 gramos, identificándolo como el principal factor determinante de la mortalidad neonatal e infantil. La composición del bajo peso al nacer, presenta tres posibles mecanismos: uno es nacer antes y consecuentemente ser un neonato pre término (menor a las 37 semanas de gestación), otro es sufrir durante la vida fetal un retardo en el crecimiento y consecuentemente ser un recién nacido que presenta bajo peso a término (37 a 42 semanas de gestación) y finalmente ser un pequeño fisiológico. ⁽²⁾

El bajo peso al nacer es clasificado como:

- Bajo peso, entre > 1500 y < 2500 gramos.
- Muy Bajo Peso, entre > 1000 y 1499 gramos.
- Extremo Bajo Peso, < 1000 gramos al nacer. ⁽³⁾

Cuando se habla de bajo peso al nacer es relevante hacer referencia a la identificación de los niños pequeños para su edad gestacional es importante porque presentan un mayor riesgo de morbilidad perinatal, y de enfermedad cardiovascular en la edad adulta 1-6.

El aporte de nutrientes en el feto depende entre otros del estado nutricional y salud de la madre, del desarrollo de la placenta y del flujo fetoplacentario. En nuestro medio se estima que 1 de cada 10 gestaciones puede cursar con retraso en el crecimiento fetal. Se han descrito como factores implicados en la patogenia del niño pequeño para la edad gestacional causas maternas, placentarias y fetales pero en la mayoría de las ocasiones la causa no está clara. En la mitad de los casos parecen verse implicados factores maternos destacando en los países desarrollados la importancia de la HTA grave gestacional y el antecedente de hijo previo pequeño para la edad gestacional. Destacamos como causa prevenible y evitable en la que se puede incidir en atención primaria el tabaquismo materno. Las causas fetales suponen un 15% del total y en general suelen ser más graves y de peor pronóstico (destacar las causas genéticas) ⁽⁴⁾

De acuerdo con UNICEF, cada año en el mundo nacen aproximadamente 20 millones de niños con bajo peso (menos de 2,5 kg), lo que corresponde al 14% de todos los nacidos vivos, siendo éste uno de los principales factores de riesgo de muerte neonatal ⁽⁵⁾. Las intervenciones de mayor impacto para reducir el bajo peso al nacer antes de la concepción son: el mejoramiento del estado nutricional de la mujer en edad reproductiva, la educación y el acceso a métodos de planificación familiar para las poblaciones de alto riesgo (adolescentes, mujeres con enfermedades crónicas o mayores de 40 años). La principal actividad preventiva es el adecuado control prenatal, puesto que se pueden detectar a tiempo y prevenir posibles complicaciones tales como la preeclampsia y la ruptura prematura de

membranas que llevan también a bajo peso al nacer por parto prematuro ⁽⁶⁾. En el país, el porcentaje de niños que nacen con bajo peso ha venido en aumento durante los últimos años. En 2000, la prevalencia de bajo peso al nacer era de 7,33 por cada 100 nacidos vivos, mientras que en 2011 fue de 9.01%. A partir del 2012 este indicador presentó un leve descenso, con una prevalencia de 8,93%, la cual mantiene durante el 2013. Por departamentos hay diferencia ya que Meta, Arauca, Casanare, Vichada, Vaupés y Guainía presentaron las menores prevalencias de bajo peso al nacer, mientras que Bogotá, D.C., Cundinamarca, La Guajira, Antioquia y Atlántico fueron las regiones con porcentajes más altos que el total nacional. ⁽⁷⁾

Mediante la entrega de la evaluación de resultados de indicadores trazados en salud por parte del Instituto Departamental de Salud de Nariño en el año 2014 se presentó una Tasa de mortalidad infantil de 15.2, una razón de mortalidad materna de 65.0 y una proporción de nacimientos con bajo peso al nacer de 7.2 ⁽⁸⁾

La prevalencia de Preeclampsia en la literatura es de 6-100 casos por 10000 gestantes y se relaciona con el estudio realizado en Manizales Colombia en el cual se encontró 10 casos por 1428 gestantes ⁽⁹⁾

Esta entidad es un trastorno sistémico de etiología desconocida y constituye una de las razones más importantes de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el mundo, que afecta entre el 2 y el 7 % de los embarazos en nulíparas sanas; por otra parte, en países donde los controles prenatales no tienen un adecuado seguimiento, la preeclampsia-eclampsia representa entre el 40-80 % de las muertes maternas.

A pesar de existir varias teorías acerca de su etiología, actualmente se clasifica la preeclampsia como una enfermedad compleja, en la que un conjunto de factores medioambientales en asociación con una susceptibilidad genética, determinan la presentación y curso de esta enfermedad, por lo que la identificación de aquellos factores que sean modificables constituyen uno de los principales objetivos de las investigaciones que se realizan en este campo. Se han identificado entre los diferentes factores de riesgo la primo gravidez, edades maternas extremas, gestaciones múltiples, enfermedad trofoblástica gestacional, antecedentes de preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes mellitus pregestacional, obesidad y el antecedente de restricción en el crecimiento intrauterino.

Hay autores que plantean que las mujeres con hipertensión arterial gestacional o preeclampsia solo presentan aumento del índice de malnutrición fetal si padecen una forma grave de la enfermedad hipertensiva.

Salinas Portillo señala la hipertensión crónica como un factor favorecedor del bajo peso al nacer debido a una placentación anómala. Al relacionar con la edad gestacional y la valoración nutricional neonatal, la mayoría de los embarazos se

interrumpen antes del término de la gestación, ya que esta decisión no depende de la edad del embarazo, sino de la gravedad de la enfermedad hipertensiva. La literatura reporta que la preeclampsia y la restricción del crecimiento intrauterino posiblemente se asocian a una alteración del flujo útero-placentario que se atribuye a un defecto en la invasión trofoblástica, como antes se había referido. Similares resultados en cuanto a las complicaciones maternas reportan por Orizondo y Ferrer quienes afirman que la hipertensión duplica el riesgo de hematoma.

Según un estudio de la revista de ginecología de la Habana cuba, la preeclampsia agravada constituyó la forma más frecuente de hipertensión (39,1 %) y predominó la nuliparidad (38,5 %). La adolescencia no constituyó un factor de riesgo en nuestro estudio (8,7 %). El 60,9 % de los neonatos de bajo peso estudiados presentaron restricción del crecimiento intrauterino asimétrico. La morbilidad materna y neonatal fue baja. ⁽¹⁰⁾

Las tasas más actuales acerca de la presentación de bajo peso al nacer en el departamento de Nariño y en la ciudad de Ipiales es de 3.6% y 3.3% respectivamente, en el año 2013 siendo el último reporte, aunque conocemos que la preeclampsia es una de las complicaciones más comunes del embarazo y con frecuencia, se asocia al bajo peso al nacer y es considerada una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatales; ella condiciona prematuridad, bajo peso al nacer y un incremento de muertes perinatales.

En consecuencia, analizar el porqué del bajo peso al nacer en recién nacidos hijos de mujeres con preeclampsia atendidos en nuestros hospitales resulta de gran importancia, no sólo para medir la ocurrencia de este fenómeno, sino también para plantear posibles hipótesis de causalidad que permitan planificar con mayor eficiencia los servicios de salud y valorar nuevas necesidades sanitarias.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo del bajo peso al nacer en recién nacidos hijos de mujeres con preeclampsia atendidas en el Hospital Civil de Ipiales en el periodo 2014-2016?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los factores de riesgo del bajo peso al nacer en recién nacidos hijos de mujeres con preeclampsia atendidos en el Hospital Civil de Ipiales en el periodo 2014-2016.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar sociodemográficamente a la población.
- Determinar el número de recién nacidos con bajo peso al nacer hijos de madres diagnosticadas con Preeclampsia.
- Identificar las condiciones tanto maternas, fetales y sociodemográficas que influyen en la incidencia de un recién nacido con bajo peso al nacer de madre con Preeclampsia.

3. JUSTIFICACIÓN

La preeclampsia durante el embarazo produce diversos efectos nocivos sobre la madre, el feto y el recién nacido. Los trastornos hipertensivos causan alteraciones en muchos sistemas, tanto en la madre, como en el neonato, y predisponen a una mayor morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal. La intensidad de los efectos perjudiciales depende principalmente de la severidad de la afectación materna. Los recién nacidos de madres con preeclampsia, presentan un deterioro importante en el peso al nacer y una mayor morbilidad, cuando se les compara con controles de una edad gestacional similar.

El bajo peso al nacer constituye una preocupación, no sólo por su alta morbilidad y mortalidad infantil, sino también por las secuelas que puede ocasionar en la edad adulta (hipertensión arterial, diabetes, obesidad y otros).

De acuerdo con la UNICEF en su publicación establece que el bajo peso al nacer que se registra en un año a nivel mundial es de aproximadamente 20 millones de niños y niñas. Más del 96% de los nacimientos con bajo peso al nacer ocurren en los países en desarrollo, lo cual establece una relación directa de este fenómeno con las condiciones de pobreza de un país. ⁽¹¹⁾

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud, en su Revista de Vigilancia Epidemiológica de marzo de 2016, págs. 4 – 27, Colombia es el segundo país de Suramérica, con el 9%, con niños y niñas recién nacidos con bajo peso al nacer después de Venezuela que registra el 10,6%. Es preocupante ya que ha venido en incremento, pasando del 7,2 en el año 1998 al 8,69 en el 2014. No se cuenta con un registro específico para el municipio de Ipiales, objeto de esta investigación.

Esta investigación, proveerá de una información valiosa que permitirá establecer estrategias preventivas útiles para disminuir el bajo peso al nacer atribuido a la hipertensión en la madre gestante. El impacto social esperado es netamente preventivo. El personal de salud que tiene relación directa con el control prenatal y la recepción de recién nacido, los administradores de salud que elaboran políticas, al disponer de datos locales sobre factores de riesgo relacionados con bajo peso al nacer, promoverán intervenciones preventivas en los distintos niveles de atención, que involucren acciones de planificación, ejecución y evaluación de procesos tendientes a mejorar la atención de salud del binomio madre hijo, proyectando acciones a la familia y la comunidad.

De no realizar el proyecto no se podrá contar con soporte científico para determinar una relación entre preeclampsia Vs bajo peso al nacer en el Hospital Civil de Ipiales y por tanto se carecería de información para formular alternativa viable con la cual se puedan disminuir los casos y evitar la mortalidad en recién nacidos; el índice de casos de preeclampsia puede seguir constante o aumentar y como consecuencia la prevalencia del bajo peso al nacer haciendo que este repercuta en un futuro predisponiendo al niño a otras enfermedades afectando su crecimiento y desarrollo.

Por último, debemos resaltar la importancia de aprovechar los registros hospitalarios para generar información que produzca un mayor conocimiento sobre las características de los recién nacidos, más de aquellos motivo del este estudio, y así lograr una mejor vigilancia de los factores que inciden en su bajo peso al nacer como consecuencia de hipertensión arterial que presenta su madre durante su gestación. Contar con análisis periódicos de estos registros resulta de vital importancia, especialmente porque contribuyen a identificar perfiles de riesgo y áreas críticas de intervención por parte de los actores del sistema de salud.

4. METODOLOGIA

4.1 ENFOQUE

Investigación clínica

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional de tipo descriptivo ya que únicamente se comenta e interpreta detalladamente lo observado durante la investigación con los datos obtenidos de la población, retrospectivo porque se trata de probar una hipótesis o dar una respuesta a un interrogante planteado sobre la etiología de una enfermedad, es decir, que estos se dedican al análisis de una presunta relación entre algún factor o característica y el desarrollo de cierto padecimiento.

Este estudio se realiza basándose en observaciones clínicas, estudio de historias clínicas de pacientes, tratando de lograr determinar la caracterización de los factores de riesgo del bajo peso al nacer en gestantes que presentan Preeclampsia.

Este tipo de estudio posee las ventajas de ser rápido, de bajo costo, accesible desde el punto de vista metodológico, se logra profundizar en el estudio de las variables y es de mucha ayuda para alcanzar los objetivos planteados.

Se utilizó el programa Stargrafic. Con un valor de $P=0.005$

4.3. POBLACION Y MUESTRA

La población está conformada por los recién nacidos hijos de madres con diagnóstico de preeclampsia en el Hospital Civil de Ipiales, durante los años 2014 y 2016.

Los criterios seguidos en dicha selección fueron: recién nacidos con bajo peso al nacer de madres a las cuales durante su gestación han sido diagnosticadas con hipertensión arterial, en el proyecto no se aplicara selección de muestra ya que se va a tomar el 100% de la población.

4.4. VARIABLES

VARIABLES ANALIZADAS

Cuadro 1. Aspectos Sociodemográficos

Nombre	Código	Clasificación	Escala de medición	Definición operacional	Valores
Lugar de procedencia	Lpro	Cualitativa Binomial Independiente	Nominal	Lugar de residencia de la madre	1.Urbano 2.Rural
Régimen de salud	Rs	Cualitativa Polinomial Independiente	Nominal	Sistema de salud al que está afiliada la madre	1.Contributivo 2.subsidiado 3.Vinculado
Edad	Ag	Cuantitativa Discreta Independiente	Razón	Edad de la madre, años cumplidos	10 – 50

Edad por categoría	Agcat	Cualitativa Polinomial Independiente	Nominal	Categoría de la madre según el ciclo de la vida	1.Adolecente 2.Normal 3.Añosa
Etnia	Race	Cualitativa Polinomial Independiente	Nominal	Grupo étnico al que pertenece la madre	1.Mestiza 2.Afrodecendiente 3. Indígena 4. Raizal 5. Palenquera 6. Rom

Cuadro 2. Condiciones Maternas

Nombre	Código	Clasificación	Escala de medición	Definición operacional	Valores
Peso materno	Ob	Cuantitativa continuas	Intervalo	Peso de la madre al inicio del embarazo	48 - 106 kg
Presión Arterial Sistólica	P. sistólica	Cuantitativa Continua	Nominal	Presión sistólica de la madre para su posterior diagnostico (Preeclampsia/e clampsia)	140
Presión Arterial Diastólica	P. diastólica	Cuantitativa Continua	Nominal	Presión diastólica de la madre para su posterior diagnostico (Preeclampsia/e clampsia)	70
Complicaciones Maternas	Mm	Cuantitativa Binominal	Nominal	Si la madre durante el parto presento alguna complicación o muerte	1.Si 2.No
Número de controles prenatales	Ncp	Cuantitativa Discretas Independiente	Razón	Número de Controles Prenatales que asistió la madre durante el embarazo	0-10

Gestas	Gts	Cuantitativa Discretas Independiente	Razón	Número de embarazos que ha tenido la madre anteriormente	0-10
Embarazo Gemelar	Embgm	Cualitativa Binominal Independiente	Nominal	Desarrollo simultaneo de dos fetos en la misma cavidad uterina	1.Si 2.No
Tipo de Parto	Parto	Cualitativa Binominal Independiente	Nominal	Qué tipo de parto tubo la madre	1.Vaginal 2.Cesarea
Proteinuria	Prote	Cualitativa Binominal	Nominal	Resultados de proteinuria en 24horas o prueba rápida	1. Positiva 2. Negativa
Plaquetas	Pt	Cuantitativa Discreta Independiente	Razón	Valor de Recuento plaquetario	< o > 150,000 UL
Deshidrogenasa láctica	LDH	Cuantitativa Discreta Independiente	Razon	Valor de la deshidrogenasa láctica	≥150 U/L
Transaminasa S	TGO TGP	Cuantitativa Discreta Independiente	Razon	Valor de la TGO Y TGP	> 5 U/L
Sulfato de Magnesio	Sm	Cualitativa Binominal Independiente	Nominal	Aplicación de ampollas de sulfato de magnesio	1.Si 2.No
Diagnostico	Dx	Cualitativa Binominal Independiente	Nominal	Complicación de la Preeclampsia	1.Complicada 2.No complicada

Cuadro 3. Condiciones Fetales

Nombre	Código	Clasificación	Escala de Medición	Definición Operacional	Valores
--------	--------	---------------	-----------------------	---------------------------	---------

Peso al nacer	Prn	Cuantitativa Discreta Dependiente	Razón	Peso a nacer en gramos del niño	1500gr-4000gr
Clasificación peso del recién nacido	Crn	Cualitativa Binominal Independiente	Nominal	Clasificación del recién nacido según el peso al nacer	1.Bajo Peso 2. Normal
Estado de salida del recién nacido	Esrn	Cuantitativa Polinomial	Nominal	Estado del recién nacido al momento del nacimiento	1.Vivo 2.Muerto
Semanas de gestación	Sg	Cuantitativa Discreta Dependiente	Razón	Numero de Semanas de gestación	24 - 41
Edad Gestacional	Ed	Cualitativa Polinomial	Nominal	Clasificación dependiendo de la semana en la que nació el niño	1.Preterino 2.A termino 3.Posttermino
Complicacion es fetales	Mn	Cualitativa Binominal	Nominal	Presento el niño complicacion es en el parto	1.con complicacion es 2.sin complicacion es
Restricción del crecimiento Intrauterino	Rci	Cualitativa Binominal Independiente	Nominal	El niño presento retraso en el crecimiento intrauterino	1.Si 2.No

4.5. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se utilizara como fuente principal la recolección de datos directamente de las historias clínicas de los pacientes nacidos en el Hospital Civil de Ipiales en los años 2014 y 2016.

4.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para este estudio la población debe cumplir con los siguientes criterios de clasificación:

- Recién nacidos con bajo peso al nacer de mujeres con diagnóstico de preeclampsia que hayan sido atendidos en el Hospital Civil de Ipiales en el periodo 2014 – 2016.

Se deben tener en cuenta criterios de exclusión como:

- Mujeres sanas sin Preeclampsia
- Historias clínicas incompletas o mal diligenciadas
- Mujeres con preeclampsia sin parto atendido en Hospital Civil de Ipiales

4.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- El estudio se basó en el manejo de historias clínicas, razón por la cual fue una investigación sin riesgo en la que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables que participan en ella; en el desarrollo de la presente investigación se cumplirá con la Legislación vigente y otras normas reguladoras en materia de ética, de acuerdo a las disposiciones previas en la resolución N° 008430 DE 1993 del Ministerio de Salud y en la Ley 84 de 1989.⁽²³⁾
- Este estudio actúa bajo el principio de no maleficencia: adecuado manejo de la información por lo cual no representa ningún riesgo sobre la población estudiada ni afecta su integridad.
- Este estudio actúa bajo el principio de Confidencialidad: La información obtenida de las historias clínicas será de uso exclusivo del grupo investigador y será utilizado solo para efectos del presente estudio, garantizando el anonimato y privacidad.
- Este estudio actúa bajo el principio de Autonomía: se pondrá en conocimiento nuestra investigación a realizar con las historias clínicas de los pacientes por lo cual se deberá pedir el respectivo permiso y autorización de las directivas del Hospital Civil de Ipiales para acceder a la información necesaria.
- Este estudio actúa bajo el principio de Justicia: se realizara a todas las Maternas que hayan presentado Preeclampsia sin ningún tipo de exclusión por alguna condición. La muestra que se realizara se hará mediante un

método aleatorio lo cual garantiza que no exista prioridad alguna en el momento de escoger a los pacientes.

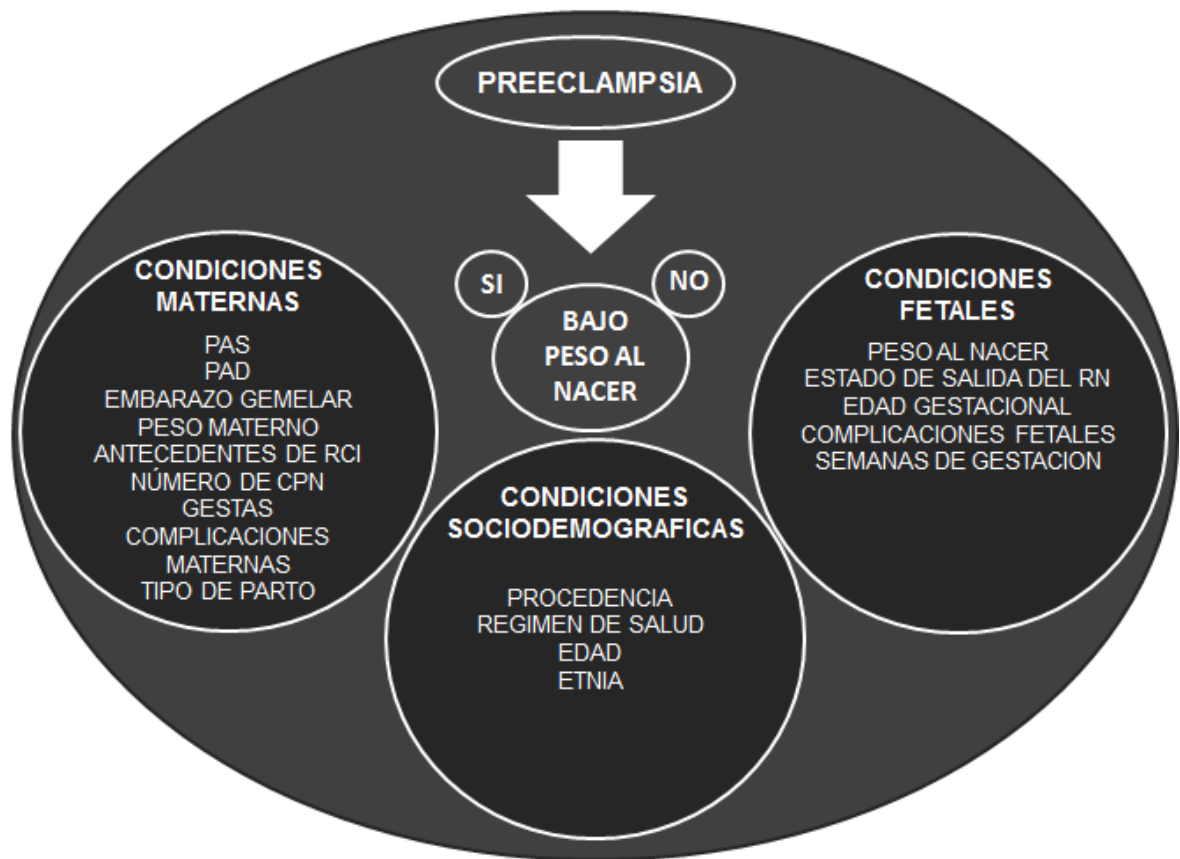
4.8. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS

- Dificultad para acceder a las historias clínicas del Hospital Civil de Ipiales
Datos que en la historia clínica no se especifiquen

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. MARCO TEÓRICO

MODELO TEORICO



La Preeclampsia es una de las complicaciones más comunes del embarazo y es considerada una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatales; ella condiciona prematuridad, bajo peso al nacer y un incremento de muertes perinatales. Esta entidad es un trastorno sistémico que constituye una enfermedad compleja, en la que un conjunto de factores medioambientales en asociación con una susceptibilidad genética, determinan la presentación y curso de esta enfermedad, por lo que la identificación de aquellos factores que sean modificables constituyen uno de los principales objetivos de las investigaciones que se realizan en este campo.

Se han identificado entre los diferentes factores de riesgo la primo gravidez, edades maternas extremas, gestaciones múltiples, enfermedad trofoblástica gestacional, antecedentes de preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes mellitus pregestacional, obesidad y el antecedente de restricción en el crecimiento intrauterino. ⁽¹²⁾

En nuestro departamento hay información limitada sobre su verdadero impacto en la salud perinatal y es de vital importancia reconocer estas condiciones tanto materno fetales como de su entorno para poder hacer un diagnóstico precoz y poder realizar un tratamiento oportuno que disminuya el riesgo de que se produzca bajo peso al nacer.

PREECLAMPSIA Y BAJO PESO AL NACER

La Preeclampsia es un trastorno multisistémico del embarazo y puerperio, que complica aproximadamente del 6 a 8% de todos los embarazos. Se han señalado múltiples factores predisponentes, pero a pesar de ello su patogénesis exacta permanece aún incierta. Actualmente es reconocida como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materno fetal, y en países del tercer mundo es un problema de salud pública. ⁽¹³⁾

La preeclampsia solo se presenta en mujeres en estado de embarazo a partir de vigésima semana de gestación, se tiene en cuenta que para realizar un previo diagnóstico el cuadro clínico se caracterizara por presentar

- a) hipertensión arterial (HTA) (> 140 mmHg de sistólica o > 90 mmHg de diastólica, tomada en posición sentada)
- b) proteinuria (> 0.3 gr. en 24 horas).

Además también se tiene que tener en cuenta los síntomas acompañantes como cefalea, acúfenos, edema, dolor abdominal y alteración en los exámenes complementarios.

Este trastorno sistémico de etiología desconocida afecta entre el 2 y el 7 % de los embarazos en nulíparas sanas, además complica de 6 a 8 % de todas las gestaciones mayores de 24 semanas. Por otra parte, en países donde los controles prenatales no tienen un adecuado seguimiento la preeclampsia-eclampsia representa entre el 40-80 % de las muertes maternas.

Uno de los efectos más frecuentemente relacionados con la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo reportada en la literatura, es la Restricción del Crecimiento Intrauterino lo que conlleva a tener recién nacidos con bajo peso al nacer, la hipertensión crónica es un factor favorecedor del bajo peso al nacer debido a una placentación anómala.

La preeclampsia se inicia en la semana 14 con la placentación anormal, pero no se manifiesta clínicamente hasta después de la semana 20. Entre los hallazgos clínicos de la preeclampsia moderada es importante identificar el edema generalizado, que se puede diferenciar del edema del embarazo porque involucra cara y manos. En ausencia de proteinuria puede sospecharse la preeclampsia cuando se asocia a síntomas cerebrales, epigastralgia o dolor del cuadrante superior derecho con náuseas o vómito.

La preeclampsia es una condición con repercusión tanto para la madre como para el producto. En la madre, se asocia con abrupcio de placenta, edema pulmonar, coagulación intravascular diseminada, falla renal, complicaciones hepáticas, eclampsia o muerte materna. El abrupcio de placenta o insuficiencia útero placentaria es un desprendimiento prematuro de la placenta; si el compromiso es menor del 10% no hay repercusiones severas en el feto, pero si este es mayor del 20% el flujo fetal se restringe ocasionando complicaciones como restricción del crecimiento intrauterino, parto pre término y muerte perinatal.

Cuando se habla de placentación anormal se refiere a placenta ácreta, pércreta, e íncreta. En general lo que ocurre es una inserción anormal adherente a la pared uterina. El acretismo placentario ocurre cuando al examen microscópico se evidencia la presencia de vellosidades coriónicas en el miometrio más allá de la decidua y corresponde al 75% de los casos; la placenta íncreta se refiere a la invasión del miometrio en su espesor, correspondiendo al 18% de los casos y la placenta pércreta en donde existe compromiso de la serosa e incluso de órganos adyacentes, lo que corresponde al 7% de los casos.

Se define en términos generales como bajo peso al nacer: el bajo peso de nacimiento ocurre cuando un bebé pesa menos de 2.500 grs. en el momento de su nacimiento; ya un peso de menos de 1.500 grs. se considera extremadamente bajo.

Se determinan dos categorías de recién nacidos de bajo peso:

Los bebés nacidos antes de tiempo (también llamados bebés prematuros), que son aquellos que nacen antes de la semana 37 del embarazo. Más del 60 por ciento de los bebés que nacen con peso bajo son prematuros. Cuanto antes nace un bebé, menos probable es que pese lo suficiente y mayor es el riesgo de que tenga problemas de salud.

Los bebés pequeños para su edad (pequeños para su edad de gestación o de crecimiento retardado) son los que nacen al terminar el ciclo de gestación, pero pesan menos de lo normal. Este problema es debido a un crecimiento inadecuado dentro del vientre.

Hay algunos bebés que son prematuros y también de crecimiento retrasado. Estos bebés corren el riesgo de experimentar muchos problemas vinculados a su bajo peso. ⁽¹⁴⁾

La preeclampsia es un síndrome multisistémico variable, específico del embarazo, con predisposición familiar, de herencia principalmente de tipo recesiva, caracterizado por una reducción de la perfusión sistémica, generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación.

La preeclampsia expresa una hipoperfusión placentaria por el aumento del tromboxano y el desequilibrio tromboano-postanciclinas, lo que influye de manera importante en la producción de sufrimiento fetal y restricción de crecimiento intrauterino lo que influirá en el bajo peso al nacer, el cual es un grave problema de salud pública, quizá el problema de salud pública más serio en países en desarrollo y que recibe pobre atención de los investigadores para la búsqueda de soluciones. (15).

Como ya sabemos el cuadro clínico se caracteriza por tensión arterial (TA) de 140/90 mm Hg o más, acompañada de proteinuria y síntomas como:

- cefalea
- acúfenos
- edema
- dolor abdominal
- alteración en los exámenes complementarios

Además complica de 6 a 8 % de todas las gestaciones mayores de 24 semanas.

En su forma aguda se asocia a oliguria, edema pulmonar, disfunción hepática, trastornos de la coagulación, elevación de la creatinina sérica, trastornos visuales y dolores epigástricos.

Las pacientes con preeclampsia pueden evolucionar hacia las formas graves (eclampsia) y provocar convulsiones y estado de coma. Algunas embarazadas desarrollan a su vez el síndrome de HELLP, que se caracteriza por alteraciones bioquímicas que evidencian hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia. (16)

Muchas veces Las dificultades de manejo de la preeclampsia surgen por desconocimiento de la etiología Destaca la aparición de glomerulo endoteliosis (glomerulonefritis) que desaparece al concluirse el estado gestacional. Aunque el objetivo es llevar el embarazo a término esto frecuentemente es difícil porque el tratamiento sigue siendo empírico. La prevención requiere que el médico sea capaz de advertir cambios sutiles para que no se pueda convertir en una consecuencia que pueda afectar la vida del feto. (17)

Existe un consenso de que uno de los principales trastornos que produce la Preeclampsia es una mayor frecuencia de partos pretermino y, por lo tanto, una elevada incidencia de neonatos de bajo peso; probablemente causado por una disminución del flujo útero placentario que puede afectar al crecimiento fetal. (16)

Es bien conocido el hecho de que la Preeclampsia retrasa el crecimiento fetal y, por lo tanto, la incidencia de neonatos pequeños para la edad gestacional es mayor que en la población general, por lo tanto es un importante factor de riesgo para la obtención de un bajo peso al nacer, cuya morbimortalidad es mayor que en los neonatos de peso normal. Este aspecto podría tener implicaciones en el futuro desarrollo de los niños afectados, al incrementar diversos trastornos en la niñez, también en la vida adulta, ya que hay fuertes evidencias de que el bajo peso al nacer se relaciona con una incidencia de hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular en el adulto.⁽¹⁸⁾

En un estudio realizado en el Hospital municipal Holandés de la ciudad de el alto se encontró que la frecuencia de recién nacidos con bajo peso al nacer de madres con Preeclampsia es del 27, 1% que es comparable y muy similar al referido en la literatura, esto significa que existe algún grado de insuficiencia uteroplacentaria que podría condicionar el bajo peso al nacer que viene a ser una expresión del retardo en el crecimiento intrauterino. ⁽¹⁹⁾

6. MARCO CONCEPTUAL

Acufenos: es percibir un sonido que no existe en el entorno, es descrito a menudo como 'un zumbido, un pitido, un ruido'. Puede ser percibido en un oído, en ambos y en la cabeza con o sin percepción del sonido en los oídos.

Cefalea: hace referencia a los dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza

Edema: Presencia de un exceso de líquido en algún órgano o tejido del cuerpo que, en ocasiones, puede ofrecer el aspecto de una hinchazón blanda.

Epigastralgia: dolor en la parte superior del abdomen y detrás del esternón (boca del estómago)

Hemolisis: Destrucción de los glóbulos rojos de la sangre que va acompañada de liberación de hemoglobina.

Hipoperfusión: Disminución del flujo sanguíneo

Nulípara: Mujer que no ha dado a luz ningún hijo

Oliguria: Disminución anormal del volumen de orina emitida en 24 horas

Proteinuria: Presencia en la orina de proteínas en una cantidad superior a la normal

Puerperio: Período de tiempo que dura la recuperación completa del aparato reproductor después del parto, que suele durar entre cinco y seis semanas

Síndrome de HELLP: Es un grupo de síntomas que se presentan en las mujeres embarazadas que padecen: hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, conteo de plaquetas bajo

7. MARCO CONTEXTUAL

La preeclampsia es un problema de salud pública y siendo parte de los trastornos hipertensivos los cuales son la primera causa de muerte materna en los países

desarrollados y la tercera causa de muerte en países en vía de desarrollo. La incidencia reportada de estos trastornos varía entre el 3 y 14 %, dependiendo de las poblaciones estudiadas y de las condiciones sociales y económicas, como las de Colombia ⁽²⁰⁾

Nariño es un departamento que se encuentran ubicado al suroeste de Colombia donde la preeclamsia constituye una de las principales causas de mortalidad Materna y perinatal. Ipiales está ubicado al sur del departamento de Nariño limitando con la frontera con Ecuador, aquí se encuentra el Hospital Civil de Ipiales en donde se realizara este proyecto. El Hospital civil de Ipiales ofrece servicios de I, II y III nivel de complejidad con un portafolio de servicios dado por las siguientes especialidades: urgencias ginecología, medicina interna, pediatría, quirúrgica, unipersonal, cirugía, atención ambulatoria, apoyo diagnóstico, UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales), Cuya misión se enfoca en ser una empresa social del estado que ofrece servicios integrales de salud con amor, calidad y seguridad; comprometidos con el bienestar de nuestra comunidad. Al igual que su Visión en el año 2016 es ser una empresa que preste servicios de salud de alto nivel de complejidad con excelencia, basada en la cultura de calidad, reconocida a nivel nacional e internacional, sostenible financieramente; apoyada en el talento humano competente y en la modernización tecnológica y de infraestructura ⁽²¹⁾

8. MARCO LEGAL

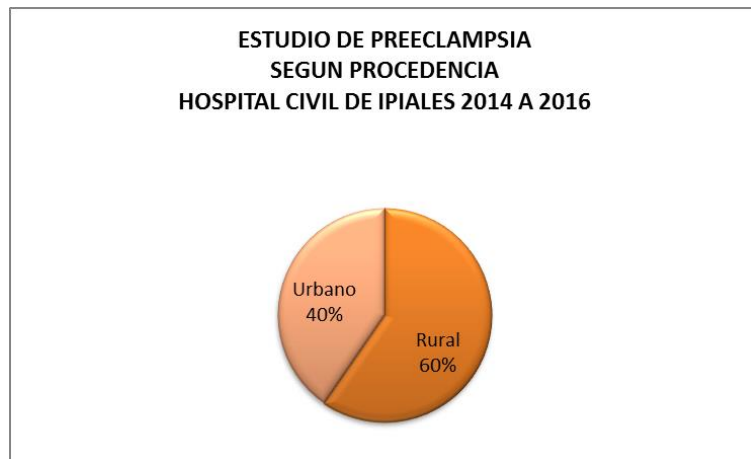
CONSIDERACIONES ÉTICAS

- El estudio se basó en el manejo de historias clínicas, razón por la cual fue una investigación sin riesgo en la que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables que participan en ella; en el desarrollo de la presente investigación se cumplirá con la Legislación vigente y otras normas reguladoras en materia de ética, de acuerdo a las disposiciones previas en la resolución N° 008430 DE 1993 del Ministerio de Salud y en la Ley 84 de 1989.
- Este estudio actúa bajo el principio de no maleficencia: adecuado manejo de la información por lo cual no representa ningún riesgo sobre la población estudiada ni afecta su integridad.
- Este estudio actúa bajo el principio de Confidencialidad: La información obtenida de las historias clínicas será de uso exclusivo del grupo investigador y será utilizado solo para efectos del presente estudio, garantizando el anonimato y privacidad.
- Este estudio actúa bajo el principio de Autonomía: se pondrá en conocimiento nuestra investigación a realizar con las historias clínicas de los pacientes por lo cual se deberá pedir el respectivo permiso y autorización de las directivas del Hospital Civil de Ipiales para acceder a la información necesaria.

Este estudio actúa bajo el principio de Justicia: se realizara a todas las Maternas que hayan presentado Preeclampsia sin ningún tipo de exclusión por alguna condición. La muestra que se realizara se hará mediante un método aleatorio lo cual garantiza que no exista prioridad alguna en el momento de escoger a los pacientes.

9. RESULTADOS

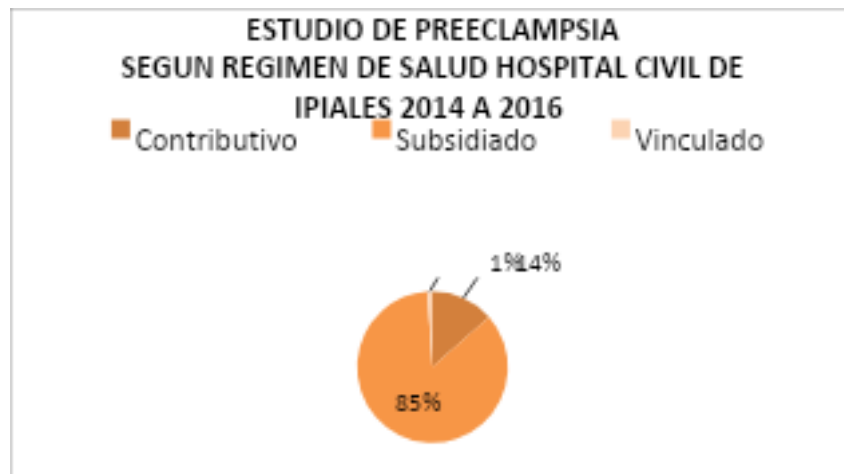
Grafico 1. Estudio de Preeclampsia según procedencia Hospital Civil de IpiALES 2014-2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de IpiALES

De las maternas atendidas en el Hospital Civil de IpiALES se presentó con más frecuencia las de procedencia rural en un (60%)

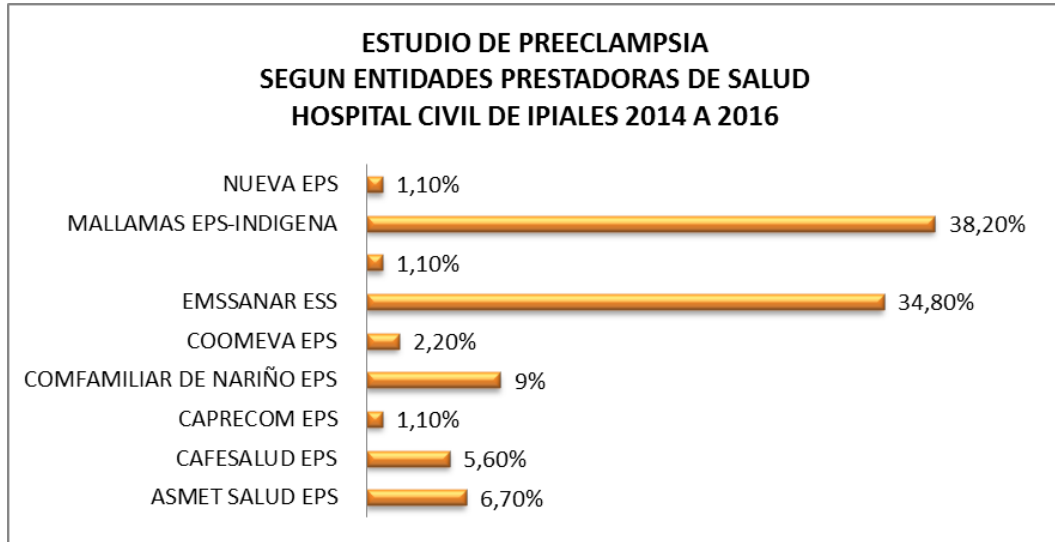
Grafico 2. Estudio De Preeclampsia Según Régimen De Salud Hospital Civil De IpiALES 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de IpiALES

De las maternas atendidas en el Hospital Civil de IpiALES el régimen de salud al que más presentaron afiliación es el régimen subsidiado en un (85%)

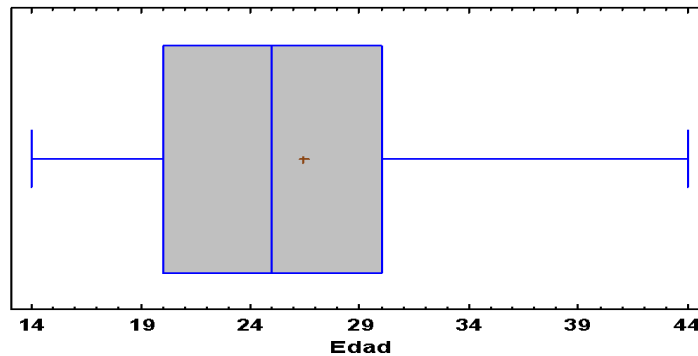
Grafico 3. Estudio de Preeclampsia según entidades prestadoras de salud Hospital Civil de IpiALES 2014-2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de IpiALES

En el presente estudio se presentó con más frecuencia la EPS Mallamas indígena en un (38%) ya que en el hospital civil de IpiALES la mayoría de madres atendidas están afiliadas a régimen subsidiado y presentan escasa capacidad de pago

Grafico 4. Estudio de Preeclampsia según edades maternas Hospital Civil de IpiALES 2014-2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de IpiALES

De las maternas atendidas en el Hospital Civil de IpiALES en este periodo, se presentó con más frecuencia el parto en maternas de edades mayores a 25 y menores de 45 años considerándola como una edad Normal en un (61%).

Cuadro 4. Estudio de Preeclampsia según Etnia Hospital Civil de Ipiales 2014-2016

ETNIA	
AFRO	11,2
MESTIZA	88,8

Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentó con más frecuencia la etnia mestiza en un (89%) ya que la población de la ciudad de Ipiales la raza más prevalente es la mestiza y por lo cual se presenta mayor consulta al hospital civil de Ipiales

Cuadro 5. Estudio De Preeclampsia Según Valores De Presión Arterial Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016

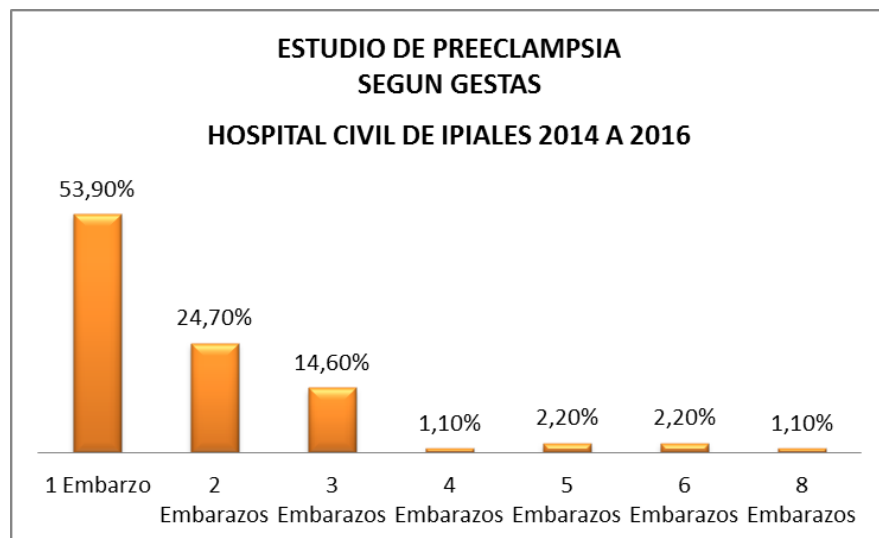
VALORES DE PRESION ARTERIAL	
110/60	1,10%
110/70	4,50%
120/90	1,10%
130/100	3,40%
130/80	3,40%
130/90	7,90%
135/90	1,10%
140/100	10,10%
140/60	1,10%
140/80	4,50%
140/84	1,10%
140/90	15,70%
140/95	1,10%
145/90	1,10%
150/100	12,40%
150/110	2,20%
150/90	3,40%
150/95	3,40%
152/107	1,10%
160/100	2,20%

160/110	5,60%
160/90	2,20%
160/95	1,10%
170/100	1,10%
170/110	1,10%
180/100	1,10%
180/110	1,10%
180/120	3,40%
185/110	1,10%

Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Los valores de presión arterial mas frecuentes encontrados en las maternas con diagnostico de preeclampsia es de 140/95 en un (15%).

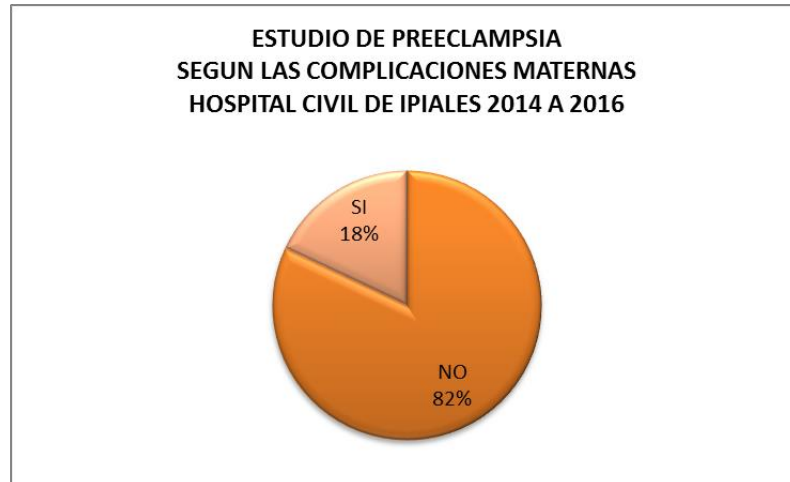
Grafico 5. Estudio De Preeclampsia Según gestas Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentó con más frecuencia maternas nulíparas en un (53%) diagnosticadas con preeclampsia en el Hospital Civil de Ipiales en el respectivo periodo de estudio

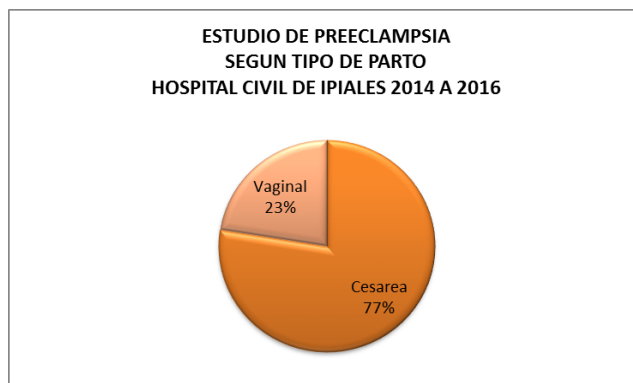
Grafico 6. Estudio De Preeclampsia Según complicaciones maternas Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentan con más frecuencia los partos sin complicaciones maternas en un (82%)

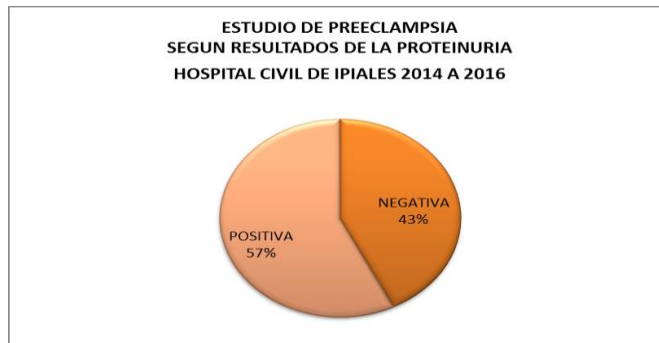
Grafico 7. Estudio De Preeclampsia Según tipo de parto Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

En las maternas atendidas en el Hospital Civil de Ipiales con diagnóstico de preeclampsia el parto asistido por Cesárea se presentó con más frecuencia con un (77%) en el periodo de tiempo definido.

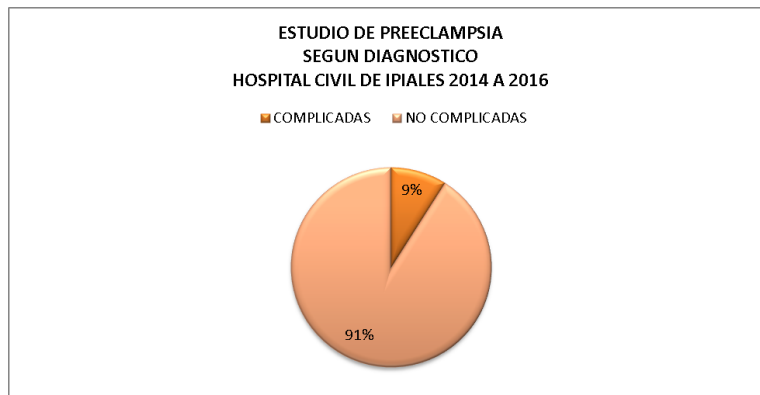
Grafico 8. Estudio de Preeclampsia según resultados de la proteinuria Hospital Civil de Ipiales 2014-2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentó con más frecuencia la presencia de proteinuria positiva en un (57%) en los perfiles toxemicos realizados a las pacientes con preeclampsia

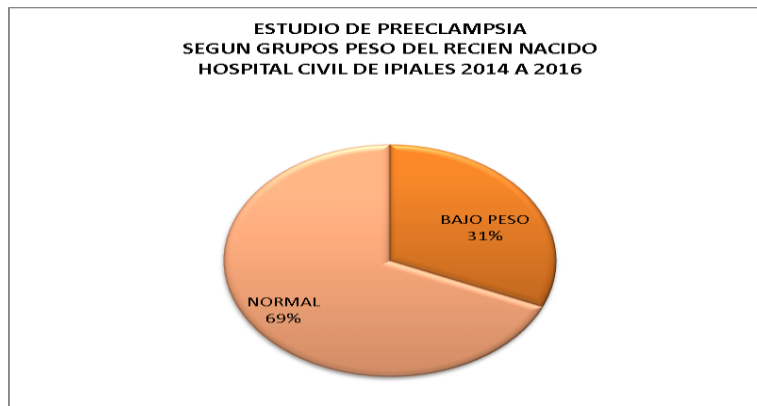
Grafico 9. Estudio De Preeclampsia Según diagnóstico de complicación Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

En el presente estudio se determina como diagnóstico de no complicado en un (91%)

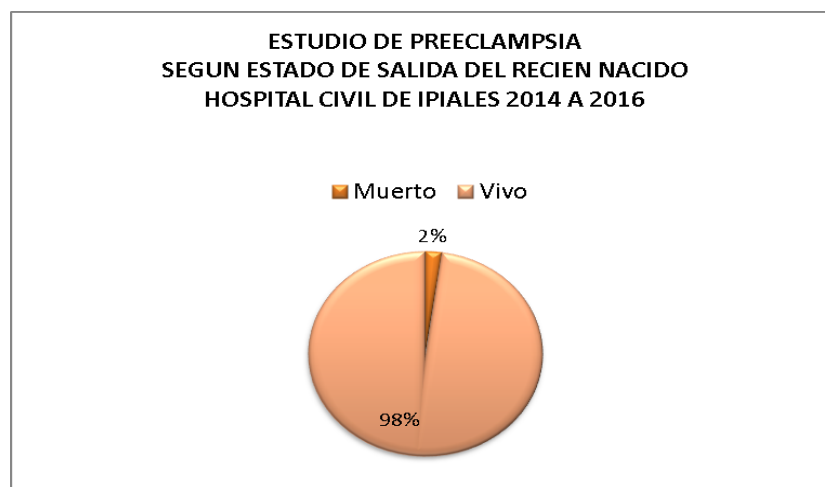
Grafico 10. Estudio De Preeclampsia Según Grupos Peso Del Recién Nacido Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentó con más frecuencia el peso normal de los neonatos en un (69%).

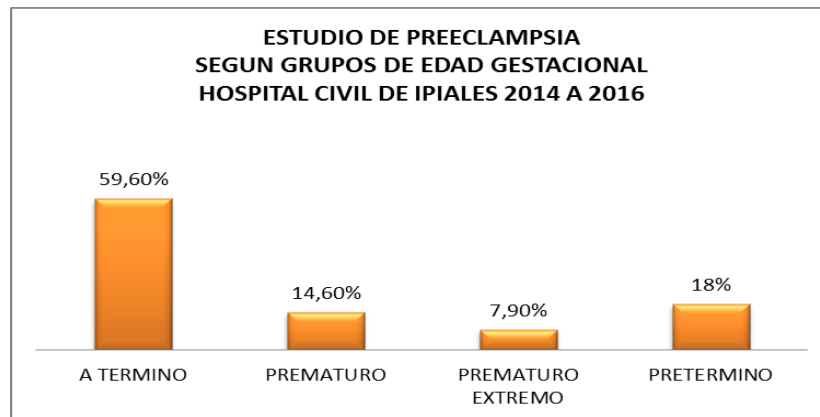
Grafico 11. Estudio De Preeclampsia Según Estado De Salida Del Recién Nacido Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

La salida del recién nacido se presentó con mayor frecuencia como recién nacido vivo en un (98%).

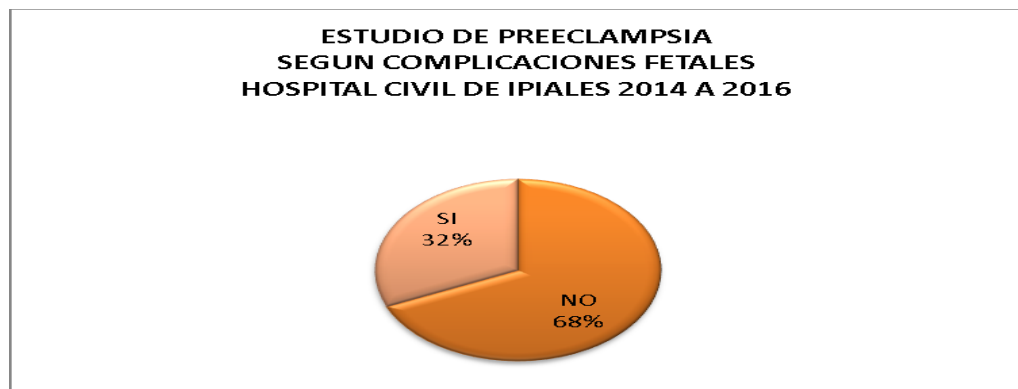
Grafico 12. Estudio De Preeclampsia Según edad gestacional Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

El parto a término tuvo mayor frecuencia con un (59%) en los hijos de madres preeclámpicas

Grafico 13. Estudio De Preeclampsia Según Complicaciones Fetales Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016

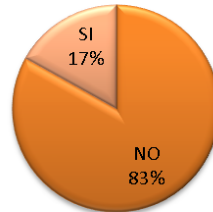


Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

En este estudio se presentó con más frecuencia el parto sin complicaciones fetales en un (68%)

Grafico 14. Estudio De Preeclampsia según El Diagnostico De Restricción De Crecimiento Intrauterino Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016

**ESTUDIO DE PREECLAMPSIA
SEGUN EL DIAGNOSTICO DE RESTRICCIÓN DE
CRECIMIENTO INTRAUTERINO
HOSPITAL CIVIL DE IPIALES 2014 A 2016**



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

En el presente estudio se determinó que hay más frecuencia en el parto sin diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino en un (83%)

Cuadro 6. Estudio De Preeclampsia Según número de controles prenatales Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016

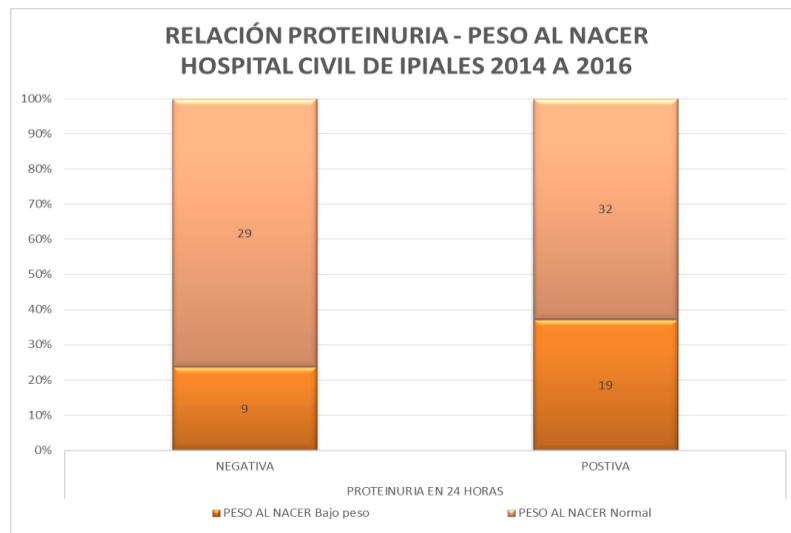
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	
Sin controles	23,6
1 Control	10,1
2 Controles	5,6
3 Controles	3,4
4 Controles	4,5
5 Controles	6,70%
6 Controles	12,40%
7 Controles	10,10%
8 Controles	10,10%
9 Controles	5,60%
10 Controles	4,50%
11 Controles	1,10%
12 Controles	1,10%
13 Controles	1,10%

Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentó con más frecuencia partos sin tener controles prenatales previos en un (23%).

ANALISIS BIVARIADO

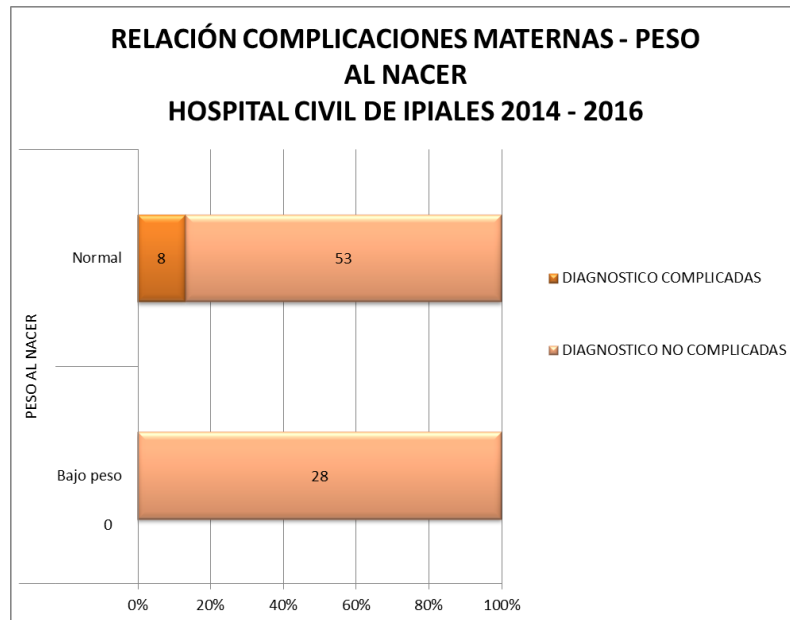
Grafico 15. Relación proteína- peso al nacer hospital civil de Ipiales 2014-2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

Se presentaron 19 bajos pesos en presencia de proteinuria positiva

Grafica 16. Relación complicaciones maternas- peso al nacer hospital civil de Ipiales 2014-2016



Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

En el diagnóstico de maternas complicadas no se presentaron neonatos con bajo peso al nacer.

Cuadro 7. Relación Edad Materna - Peso Al Nacer Hospital Civil De Ipiales 2014 A 2016

		PESO AL NACER	
		Bajo peso	Normal
EDAD	ADOLESCENTE	6	11
	AÑOSAS	3	15
	NORMAL	19	35

Fuente: Sistema de información Hospital Civil de Ipiales

En el presente estudio se evidencio con más frecuencia bajo peso al nacer en materna en edad con rango normal.

10. DISCUSIÓN

Existe un consenso en la literatura médica de que uno de los principales trastornos que produce la Preeclampsia es una mayor frecuencia de prematuridad y, por lo tanto,

una elevada incidencia de neonatos de bajo peso (BP) y de muy BP al nacer; probablemente causado por una disminución del flujo útero placentario que puede afectar al crecimiento fetal, y en esta entidad el feto puede ser afectado por la enfermedad per se como por los medicamentos que pudieran usarse para lograr su control adecuado. Asimismo, es bien conocido el hecho de que la hipertensión materna retrasa el crecimiento fetal y, por lo tanto, la incidencia de neonatos pequeños para la edad gestacional es mayor que en la población general, por tanto es un importante factor de riesgo para la obtención de un BP al nacer, cuya morbimortalidad es mayor que en los de peso normal. Este aspecto podría tener implicaciones en el futuro desarrollo de los niños afectados, al incrementar diversos trastornos en la niñez, también en la vida adulta, ya que hay fuertes evidencias de que el BP al nacer se relaciona con una incidencia de hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular en el adulto [28]

Los resultados en relación con la Preeclampsia y su asociación con neonatos con bajo peso corresponden a algunos factores de riesgo reportados por otros autores. El 39,1 % de neonatos bajos pesos fueron productos de maternas con Preeclampsia (todas con elementos de agravamiento) y el 60,9 % de los nacimientos fueron pretermino; lo cual no corresponde al estudio realizado acabo en el Hospital Civil de Ipiales ya que no se encontraron casos de maternas con diagnóstico de complicación que hayan tenido un producto con bajo peso. En cuanto a los nacimientos fueron a término en un 59% [29]

Las edades maternas estuvieron en el rango de 20 y 35, predominando las mujeres entre 22 y 31 años. Prevalcieron las maternas nulíparas en un 54 % y se llevaron a cabo en un 77 % partos por cesárea. Las complicaciones fetales se presentaron en un 32%

Las edades maternas estuvieron entre 18 y 36 años, predominando las mujeres entre 20 y 34 años.. Prevalcieron las féminas nulíparas y de los 30 nacimientos 26 fueron por cesárea. El sufrimiento fetal se manifestó en 3 neonatos.[30]

Al relacionar la edad materna y la paridad podemos afirmar que los datos obtenidos en el presente estudio corresponden con lo reportado en la literatura. Nulíparas, parto realizado por cesárea corresponden a lo afirmado en *MSc. Lay Salazar Torres* , *MSc. Tahiry Gómez Hernández*, *MSc. Leticia Bequer Mendozab*, *MSc Danay Heredia Ruizd*, *MSc. Douglas Fernández Caraballoe* y *MSc. Annie Díaz Ruiz*^{f30}

Se registra elevada morbilidad y mortalidad en los neonatos de bajo peso, lo cual no coincide con nuestros resultados.^[31-32] ya que la mortalidad en los neonatos fue del 2%.

11. CONCLUSIONES

En relación a lo sociodemográfico se encontró que la etnia afrocolombiana representa una baja proporción siendo este un factor de riesgo predisponente para la preclampsia, de acuerdo a la edad de las maternas no se presentó una alta

incidencia en las edades extremas (adolescentes- añosas) determinando que en nuestro estudio las edades extremas no son un factor predisponente para el bajo peso, la IPS a la que se encuentran afiliados en mayor proporción es MALLAMAS EPS Indígena seguido de EMSSANAR teniendo en cuenta que el régimen de salud a la que más incidencia presenta es el régimen subsidiado y la procedencia de las maternas es del área rural en mayor proporción.

Se encontró que una tercera parte de nuestra población de maternas a estudio dieron como resultado neonatos con bajo peso al nacer.

Con la implementación del protocolo de control prenatal se busca brindar una adecuada atención integral a la gestante y a su futuro hijo, teniendo en cuenta que en el estudio se encontró un porcentaje alto de maternas que nunca asistieron a los controles prenatales, aspecto que se determina como factor de riesgo, dentro de las maternas una baja proporción presentó algún tipo de complicación como: eclampsia, síndrome de HELLP, hemorragias, coagulopatías entre otras, en el estudio no se presentó ningún caso de bajo peso por causa de la complicación, los valores de presión arterial más frecuentes para el diagnóstico de preeclampsia fueron 149/90 y 150/100, entre las maternas la proteinuria positiva se presentó en más de la mitad de la población a estudio, el cual corresponde a un factor a tener en cuenta mas no es determinante para el bajo peso, se presentó entre las preeclámpicas el diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino en un porcentaje relativamente alto el cual se asocia a la hipertensión inducida por el embarazo, el estado de salida del recién nacido hijo de madre preeclámpica se encuentra en su mayoría vivo, teniendo en cuenta que las complicaciones fetales se presentaron en un tercio de la población de neonatos y en cuanto a la edad gestacional se presentaron partos a término en su mayoría.

El presente trabajo permitió relacionar algunos factores de riesgo en la preeclampsia que pudieran relacionar con surgimiento de bajo peso al nacer sobre todo si se combinan varios. En el grupo de madres con hipertensión inducida por el embarazo encontramos un predominio de nulíparas, partos pretérminos, cesáreas y tener una procedencia rural. Las edades extremas, las complicaciones maternas no constituyeron un factor de riesgo en nuestro estudio. La hipertensión inducida por el embarazo es un importante factor de riesgo para la obtención de un bajo peso al nacer

12. RECOMENDACIONES

La tasa más actual de bajo peso al nacer en la ciudad de Ipiales es de 3.6% y 3.3% siendo una de las complicaciones más comunes en el embarazo y que se presenta

en mujeres preeclampsia con gran incidencia según diversos estudios, por lo cual el bajo peso al nacer es una de las preocupaciones de ginecología y obstetricia y también de pediatría por la asociación a trastornos del desarrollo.

Se recomienda al HOSPITAL CIVIL DE IPIALES la importancia de vigilar y monitorizar las madres que presentan preeclampsia ya que se demostró que el bajo peso al nacer si presenta relación con la preeclampsia y como se miró en este estudio la madre no necesita tener una preeclampsia complicada para que el niño presente de bajo peso y como se observó los bajos pesos se presentaron en el grupo de pacientes preeclamticas no complicadas. Tampoco esperar tener proteinuria positiva para tener un signo de alarma ya que las mamas sin presencia de proteinuria pueden tener bebes con bajos pesos.

Se quiere destacar que no solo las madres añosas y adolescentes son de importancia para presentar niños con bajo peso al nacer, porque se presenta a cualquier edad, por lo cual recomendamos al Hospital civil de Ipiiales que este aporte científico sirva para crear alternativas viables de control y vigilancia para así poder disminuir los casos de niños con bajo peso al nacer y evitar complicaciones en un futuro.

Un adecuado diligenciamiento y organización de las historias clínicas aumentando información más precisa con la cual se pueda determinar más fácilmente el diagnóstico exacto y el manejo oportuno y conveniente para las pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. MEDLINEPLUS: Información de salud para usted. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.:MEDLINEPLUS;C:2014 [en internet] [citado 7 de noviembre 2014]] Disponible en:
<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000898.htm>
2. Soriano T, Llorca M. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Rev de la SEMG. 2003; 53(1):263-70.
3. Eichenwald E, Stark A. Management and Outcomes of Very Low Birth Weight. N Engl J Med. 2008;358:1700-11.
4. Paisán I, Grisolia, I, Sota Busselo, O, Muga Zurriarán y M. Imaz Murgiondo Hospital Donostia. San Sebastián. UPV. Departamento de Medicina. Unidad Docente de San Sebastián. Sociedad Española de Pediatría. [en internet] [citado 16 de noviembre 2014] Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9_1.pdf
5. UNICEF. Nutrition Security and Emergencies: United Nations Children's Fund. [en internet] [citado 30 de Junio 2014] Disponible en:
http://www.unicef.org/nutrition/index_emergencies.html.
6. UNICEF. Estado Mundial de La Infancia: Conmemoración de los 20 años de la convención sobre los derechos del Niño Nueva York; 2010. . [en internet] [citado 30 de Junio 2014] Disponible en:
<http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/14>
7. Gaitán H, Delgado M. Bajo Peso al Nacer: Otro ejemplo de inequidad social en Colombia. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2009 Abril/Junio; 60(2): p. 121-123.
8. Así vamos en salud: seguimiento al sector de salud [Internet. Soportado por: e-Salud. Centro de innovación Fundación Santa Fe de Bogotá; C: 2007. [en internet] [citado 30 de Julio 2014] Disponible en:
<http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/14>
9. Maida L, Agudelo L, Castaño J, Giraldo J, Hoyos A, Lara A, Molina A, Publicaciones Universidad de Manizales, Artículo de investigación, Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas controladas en Assbasalud E.S.E, Manizales Colombia 2006-2008. . [en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en:
http://www.umanizales.edu.co/publicaciones/campos/medicina/archivos_medicina/html/publicaciones/edicion_10_2/6_Prevalencia_de_trastornos_hipertensivosdel_embarazo.pdf
10. Alvarez V, Alonso R, Balleste I, Muñiz M, Rev. Cubana obstet Ginecol Vol37 n.1 ciudad de la habana ene.-mar.2011 Bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. . [en internet] [citado 20 de Junio 2014]

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100004

11. Vigilancia y análisis del riesgo en salud pública protocolo de vigilancia en salud pública bajo peso al nacer a término pro-r02.038 versión 03 2016 – mar – 22 página 3 de 27”

12. Tapia J, Mery V. Preeclampsia y Eclampsia una causa de síndrome de hiperperfusión encefálica. 2006.1. Páginas 1-5. . [en internet] [citado 30 de agosto 2014] Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/cuadernos/2006/Preeclampsia.pdf>

13. Amarán J, Sosa M, Pérez M, Arias D, Valverde I, Main characteristics of severe Preeclampsia in pregnant women admitted in a hospital from Zimbabwe. Medisan; 2009. . [en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_3_09/san01309.htm

14. INFOGEN:Defectos al nacimiento [Internet.Mexico:INFOGEN;C:2013 . [en internet] [Citado 26 Agosto 2013]] Disponible en: <http://infofen.org.mx/bajo-peso-al-nacer/>

15. Ticona M, Huanco D. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Ginecol Obstet Mex 2012;80(2):51 . [en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2012/gom122b.pdf>

16. Amarán J, Sosa M, Pérez M, Arias D, Valverde I. Principales características de la preeclampsia grave en gestantes ingresadas en un hospital de Zimbabwe. [en internet] [artículo en línea] MEDISAN2009; 13(3)Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_3_09/san01309.htm>[consulta: fecha de acceso]

17. López M, Díaz M, Rodríguez J, Ayala A. Preeclampsia-eclampsia: un problema médico diferido. Recepción: 23 de julio de 1998 aceptación: 9 de diciembre de 1998[en internet] [citado 18 de Junio 2014] Disponible en: http://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1999-135-4-397-406.pdf

18. Salazar L, Gómez T, Bequer L, Heredia D, Fernández D, Díaz A, El bajo peso como consecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo. Revista Hospital Infantil Ramón Sardá; 2014. [en internet] [citado 10 de septiembre 2014] Disponible en:https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjm7_Dwm5fNAhUCqB4KHxjeAsUQFgg8MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.sarda.org.ar%2Fcontent%2Fdownload%2F1194%2F8694%2Ffile%2F05%2B1420%2BTorresBajo%2Bpeso.pdf&usg=AFQjCNF9pBP5vJDW9TECahUWeAe16X5J1A

19. Alcon E, Frecuencia de recién nacidos con bajo peso al nacer en pacientes con síndrome hipertensivo del embarazo en el Hospital Municipal Boliviano Holandés; Revistas Bolivianas. Universidad Mayor de San Andrés. 2007 Julio. [en internet] [citado 26 de Junio 2015] Disponible en:http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S165267762007000200003&script=sci_arttext
20. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra Copyright 2015 Clínica Universidad de Navarra. [en internet] [citado 14 de Junio 2015] Disponible en:<http://www.cun.es/diccionario-medico>
21. Agudelo M, Agudelo L, Castaño J, Giraldo J, Hoyos A, Lara A, Molina A, Piragua A, Ramos A, Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas controladas en ASSBASALUD E.S.E, Manizales (Colombia), 2006 a 2008; ASSBASALUD E.S.E 2010. [en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en:[http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1406/articulo%20hta%20embarazo%20\(en%20columnas\).pdf?sequence=1](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1406/articulo%20hta%20embarazo%20(en%20columnas).pdf?sequence=1)http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100004
22. Hospital Civil de Ipiales Copyright 2015 Hospital Civil de Ipiales E.S.E. [en internet] [citado 14 de octubre 2015] Disponible en:<http://www.hospitalcivilese.gov.co/site/index.php/nuestra-empresa/quienes-somos/mision-vision-valores>
23. MINISTERIO DE SALUD: Resolución número 8430 de 1993; (Octubre 4 1993) [en internet] [citado 23 de Julio 2014] Disponible en:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
24. MINISTERIO DE SALUD: Resolución número 412 DE 2000; (Febrero 25 2000) [en internet] [citado 17 de Junio 2014] Disponible en:<http://www.convergenciagnoa.org/images/Documentospdf/legislacion/Resolucion%20412.pdf>
25. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL CO: Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del embarazo: [en internet] [citado 16 de octubre 2014] Disponible en:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/norma-tecnica-para-la-deteccion-temprana-embarazo.pdf>
26. LEY 100: LEY 100 DE 1993, Diario Oficial No. 41.148 de 23 de diciembre de 1993: [en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en:https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Leyes/L0100_93.pdf

27. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA: Política nacional de salud sexual y reproductiva. [en internet] [citado 23 de septiembre 2014] Disponible en:<https://www.hsph.harvard.edu/population/domesticviolence/colombia.reprohealth.03.pdf>
28. Vivian Asunción Álvarez Poncel, Rosa María Alonso Uríall, Irka Ballesté López III, Milagros Muñiz Rizo. El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol v.37 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2011. [en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100004
29. Cunnighan FG, Mac Donald PC, Gart NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GD, et al. Trastornos hipertensivos del embarazo. En: Williams Obstetricia. 20ma ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 1998. p. 647-92.
30. Salazar L; Gómez T; Bequer L; Heredia D; Fernández, D; Díaz A. El bajo peso como consecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo. Factores de riesgo. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 33, núm. 1, 2014, pp. 14-20 Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Buenos Aires, Argentina. En internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en:<http://www.redalyc.org/pdf/912/91230859003.pdf>
31. García L. G. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Rev Cubana Salud Pública vol.38 no.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2012. en internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000200006&lng=&nrm=iso&tlng=
32. Murcillo F. Recién nacido pretérmino con dificultad respiratoria: Enfoque diagnóstico y terapéutico. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría En internet] [citado 10 de Junio 2014] Disponible en: http://hispasante.hispagenda.com/documentacion/guias/medicina/pediatria/neonatalogia/34-Recien_nacido_pretermino_dificultades_respiratorias.pdf

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
SEDE PASTO

FACULTAD DE MEDICINA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2017

**CARACTERIZACIÓN DE BAJO PESO AL NACER EN RECIEN NACIDOS
HIJOS DE MUJERES CON PREECLAMPSIA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
CIVIL DE IPIALES EN EL PERIODO 2014-2016**

Instrumento de recolección de datos.

Variables sociodemográficas

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____

Lugar de Procedencia: Urbano _____ Rural _____

Régimen de Salud: Contributivo _____ subsidiado _____ Vinculado _____

Edad: _____

Edad por categoría: Adolescente _____ Normal _____ Añosa _____

Etnia: Mestiza _____ Afrodecendiente _____ Indígena _____ Raizal _____

Palenquera _____ Rom _____



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
SEDE PASTO

FACULTAD DE MEDICINA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2017

**CARACTERIZACIÓN DE BAJO PESO AL NACER EN RECIEN NACIDOS
HIJOS DE MUJERES CON PREECLAMPSIA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
CIVIL DE IPIALES EN EL PERIODO 2014-2016**

Instrumento de recolección de datos.

Variables Maternas

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____

Peso materno: _____

Presión arterial sistólica: _____ Presión arterial diastólica: _____

Número de controles prenatales: _____

Gestas: _____

Embarazo gemelar: Si _____ No _____

Tipo de parto: Vaginal _____ Cesárea _____

Proteinuria: Positiva _____ Negativa _____

Plaquetas: _____

Deshidrogenasa Lactica: _____

Transaminasas: _____

Sulfato de magnesio: _____

Diagnóstico: complicada _____ no complicada _____



**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
SEDE PASTO**

FACULTAD DE MEDICINA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2017

**CARACTERIZACIÓN DE BAJO PESO AL NACER EN RECIEN NACIDOS
HIJOS DE MUJERES CON PREECLAMPSIA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
CIVIL DE IPIALES EN EL PERIODO 2014-2016**

Instrumento de recolección de datos.

Variables Fetales

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____

Peso al nacer: _____

Clasificación peso del recién nacido: Bajo peso _____ Normal _____

Estado de salida del recién nacido: vivo _____ muerto _____

Semana de gestación:

Edad gestacional: pretermino _____ a término _____ post termino _____

Complicaciones fetales: con complicaciones _____ sin complicaciones _____

Restricción del crecimiento intrauterino: si _____ no _____