



UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” – FILIAL ICA

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

TÍTULO

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y
PERINATALES ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES
DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR:

RAMIREZ SALAZAR, SHEYLA LISSETT

ICA – PERU

2015

Se dedica este trabajo a:

Dedico este trabajo de investigación a mis padres y hermana, quienes en todo momento me brindaron su amor, apoyo constante y comprensión en el transcurso de mi vida como estudiante, supieron inculcar en mí valores para llegar a la meta.

**Se agradece por su contribución a este
trabajo a:**

Agradezco a Dios, por permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida, y de regalarme una familia maravillosa.

Agradezco a mis padres y hermana, porque creyeron en mí. Por darme la oportunidad de estudiar esta carrera maravillosa, y por promover el desarrollo y la unión familiar.

Resumen

Objetivo: Determinar la incidencia de las complicaciones maternas perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del Hospital San José de Chíncha 2014.

Metodología: El diseño de esta investigación es descriptivo, no experimental, retrospectivo y transversal. Con una población y muestra de 82 pacientes que tuvieron los criterios de inclusión y exclusión. Por ser un trabajo retrospectivo no llevo hipótesis y los datos fueron recolectados de acuerdo a la ficha de recolección.

Resultados: Si existen factores de riesgo teniendo como prioridad la obesidad con un 40%, ser nulípara con un 55%, la edad de 27 – 35 años con un 33% y control prenatal inadecuado con un 54%. La vía de terminación del parto de las pacientes gestantes que presentaron complicaciones, por parto vía vaginal con un 4.8%, por cesárea con un 20.7%. La vía de terminación del parto de las pacientes gestantes que presentaron complicaciones perinatales, por vía vaginal 6%, por cesárea 21.9%.

Conclusión: La incidencia de las complicaciones maternas es de 25.6% donde encontramos: Preeclampsia severa, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta y por último el síndrome de Hellp. En las complicaciones perinatales es de 28% donde encontramos: Recién nacido prematuros, retardo de crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal agudo.

Palabras clave: Hipertensión arterial; Embarazo; Complicaciones; Perinatal

ABSTRACT

Objective: Determine the incidence of perinatal maternal complications attributed to high blood pressure during pregnancy in pregnant women in Hospital San Jose de Chinchá 2014.

Methodology: The design of this research is descriptive, not experimental, retrospective and cross. With a population sample of 82 patients who had the inclusion and exclusion criteria. As a retrospective study not take assumptions and data were collected according to the page collection.

Results: If there are risk factors obesity giving priority with 40%, being 55% nulliparous, age of 27-35 years with a 33% inadequate prenatal care and 54%. The route of delivery termination of pregnant patients who had complications, birth vaginally with 4.8%, by caesarean section 20.7%. The route of delivery termination of pregnant patients who had perinatal complications, vaginally 6%, 21.9% caesarean.

Conclusion: The incidence of maternal complications is 25.6% where we find: Severe preeclampsia, eclampsia, placental abruption and finally HELLP syndrome. In the perinatal complications is 28% where we find: Newborn premature, IUGR and fetal distress.

Keywords: Hypertension; Pregnancy; complications; perinatal

ÍNDICE

CARATULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	9

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática	11
1.2. Delimitación de la Investigación	13
1.3. Formulación del Problema.....	13
1.3.1. Problema Principal.....	13
1.3.2. Problema Secundario	13
1.4. Objetivos	14
1.4.1. Objetivo General	14
1.4.2. Objetivo Especifico	14
1.5. Hipótesis de la Investigación	15
1.6. Variables	15
1.6.1. Variable Independiente	15
1.6.2. Variable Dependiente	15
1.6.3. Variable Interviniente	15
1.6.4. Operacionalización de Variables.....	16
1.7. Diseño de la Investigación.....	18
1.7.1. Tipo de Investigación	18
1.7.2. Nivel de investigación	18
1.7.3. Método de la investigación	18

1.8.	Población y Muestra de la Investigación	18
1.8.1.	Población.....	18
1.8.2.	Muestra.....	18
	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
1.9.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	19
1.9.1.	Técnica	19
1.9.2.	Instrumentos	19
1.9.3.	Técnica de Análisis de Datos.....	19
1.9.4.	Ética de la Investigación	19
1.10.	Justificación e Importancia de la Investigación.....	20

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la Investigación.....	22
2.2.	Bases Teóricas.....	33
2.3.	Definición de Términos Básicos	54

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1.	Análisis e Interpretación de Tablas y Gráficos	58
	Discusión.....	75
	Conclusiones.....	78
	Recomendaciones.....	79

ANEXOS

Fuentes de Información.....	81
Matriz de Consistencia	85
Modelo de Ficha de Recolección de Datos	86
Modelo de Tabla de Lubchenco y Battaglia	88

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación tiene como título: Incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del Hospital San José de Chíncha 2014.

La hipertensión arterial es un síndrome cardiovascular complejo, progresivo y multicausal que origina cambios funcionales y estructurales en el corazón y el sistema vascular que pueden conducir a morbilidad prematura y muerte. ⁽³⁾

Los trastornos hipertensivos del embarazo incluyen una variedad de condiciones que tienen como denominador común la presencia de hipertensión arterial durante la gestación, determinado por una presión arterial sistólica de 140 mmHg, diastólica de 90 mmHg.

En la actualidad los trastornos hipertensivos desencadenados por el embarazo se están incrementando de manera alarmante, con riesgo de elevar la mortalidad materna neonatal, razón por la cual se consideró necesario realizar una investigación que refleje la magnitud del problema.

Uno de los Objetivos del Desarrollo del Milenio para el 2015 es reducir la mortalidad materna a sus tres cuartas partes. En el año 2009 se calculó que más de medio millón de mujeres morían cada año en el mundo por causas relacionadas con el embarazo, 99% en países en vías de desarrollo. En el año 2014, la OMS, UNICEF, UNFPA, el Banco Mundial y las Naciones Unidas comunicaron que 289 000 mujeres murieron en el 2013 a nivel mundial, lo que significó un descenso de 45% desde 1990. En América Latina y El Caribe, la tasa de mortalidad materna se ha reducido a 28% desde 1990 hasta el 2010. La mortalidad materna en el Perú, según el Ministerio de Salud, fue 92,7 por 100 mil nacidos vivos para el año 2011.

En el Perú, los trastornos hipertensivos de la gestación son responsables de casi 17 a 21% de las muertes maternas, ocupando el segundo lugar con respecto a las enfermedades hemorrágicas. El denominador común de estos trastornos es el incremento de la presión arterial (PA) igual o mayor a 140/90 mmHg durante el embarazo o el aumento de la presión arterial media (PAM) más de 106 mmHg, siendo el trastorno hipertensivo más frecuente la preeclampsia. La preeclampsia

es causa de morbi-mortalidad materna y fetal en países en vías de desarrollo y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU).⁽¹⁵⁾

El cuadro clínico de la preeclampsia se caracteriza por cifra de presión sistólica alcanza 140 mmHg o más y de presión diastólica de 90 mmHg o más, acompañada de proteinuria; es frecuente que además se presente cefalea, acúfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio. Se le conoce como eclampsia cuando además, las pacientes con preeclampsia presentan convulsiones o estado de coma en ausencia de otras causas.

Entre los factores de riesgo conocidos que predisponen a la preeclampsia, están la nuliparidad, la adolescencia, mujeres mayores de 35 años, obesidad, hipertensión arterial previa, embarazo múltiple, enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, historia de preeclampsia-eclampsia en embarazos previos, historia familiar de preeclampsia y/o de haber padecido eclampsia, entre otros.

El propósito de la presente investigación es identificar la incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo, con el fin de tomar medidas terapéuticas correctivas para prevenir la morbimortalidad materna perinatal en la población investigada y así mejorar nuestros protocolos de atención.

El estudio se diseñó en 5 capítulos: El capítulo I menciona la problemática, y los objetivos; el capítulo II menciona lo referente al marco teórico, se utilizaron revistas científicas de los últimos 5 años, así como literaturas obstétricas; el capítulo III menciona las hipótesis y variables; el capítulo IV se refiere al diseño de la investigación y finalmente el capítulo V menciona la administración del proyecto.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL

PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen un serio problema de salud pública, se agrupan en una extensa gama de procesos que tienen de común la existencia del signo de la hipertensión, forman parte de un conjunto de alteraciones vasculares que complican el curso de un embarazo y junto con las infecciones y hemorragias ocupan las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo. La hipertensión gestacional suele afectar hasta a un 25% de los embarazos y es uno de los trastornos responsables de unas 50.000 muertes al año en el mundo, amenazando la vida del futuro bebé y de la madre. Por esta razón continúa siendo un problema mayor de salud materno perinatal en todo el mundo. ⁽¹³⁾ La mortalidad materna en América Latina y el Caribe está liderada por los trastornos hipertensivos del embarazo, principalmente la preeclampsia se conoce por siglos y hasta la actualidad representa un reto para la mujer gestantes y gineco-obstetras. ⁽²³⁾

En el Perú las principales causas de muertes según región: En la costa fueron los trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio con 27.6% con una RMM (Razón de muerte materna) de 15.7 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos. Le siguen en orden descendente la hemorragia obstétrica, las complicaciones no obstétricas, el aborto. En la selva la principal causa de muerte materna fueron: hemorragia obstétrica, trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio, complicaciones no obstétricas y embarazo que termina en aborto. De manera similar la sierra, posee el mismo perfil de causas de mortalidad, pero con mayor riesgo de muerte, principalmente en las hemorragias obstétricas, seguido de los trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio. ⁽²¹⁾

Por este motivo la finalidad del presente trabajo es determinar la incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestante del Hospital San José de Chíncha año 2014.

Durante mi presencia en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital San José de Chíncha se ha observado que este trastorno es frecuente y en muchos casos de extrema gravedad que afecta la salud de la madre y del niño poniéndolos en un estado de peligro de muerte, por lo que considero que la investigación es

necesaria pues no existen en Chincha estudios similares que podrían contribuir en un mejor conocimiento de nuestra realidad en el servicio de gineco-obstetricia.

1.2. Delimitación de la Investigación

1.2.1. Delimitación Espacial: El estudio se desarrollará en el Hospital San José de Chincha, que pertenece al extremo norte de Ica.

1.2.2. Delimitación Temporal: Se revisará historias clínicas de las gestantes atendidas en este nosocomio en el año 2014.

1.2.3. Delimitación Social: El estudio es sobre las historias clínicas de las gestantes que presentaron hipertensión arterial.

1.2.4. Delimitación Conceptual: La investigación busca conocer las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema Principal

¿Cuál es la incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del Hospital San José de Chincha 2014?

1.3.2. Problemas Secundarios

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos relacionados con la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014?
2. ¿Cuál es la incidencia de las complicaciones maternas atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014?
3. ¿Cuál es la incidencia de las complicaciones perinatales atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014?
4. ¿Cuál es la vía de terminación del embarazo en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del Hospital San José de Chíncha 2014.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos relacionados con la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha 2014.
2. Conocer la incidencia de las complicaciones maternas atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha 2014.
3. Conocer la incidencia de las complicaciones perinatales atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha 2014.
4. Determinar la vía de terminación del embarazo en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha 2014.

1.5. Hipótesis de la Investigación

1.5.1. Hipótesis

Es un estudio retrospectivo que no genera hipótesis.

1.6. Variables

1.6.1. Variable Independiente:

Hipertensión arterial en el embarazo.

1.6.2. Variables dependientes:

Incidencia de las complicaciones maternas y perinatales por hipertensión arterial durante el embarazo.

1.6.3. Variable interviniente:

Grupo etáreo

Paridad

Controles prenatales

Estado nutricional

Vía de terminación del parto

1.6.4. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Tipo	Naturaleza	Categoría	Indicadores	Instrumento	Fuente
Hipertensión arterial en el embarazo	Elevación de la presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg, encontradas en gestantes después de las 22 semanas de gestación, en ausencia de proteínas.	Independiente	Cualitativa	Trastornos hipertensivos del embarazo Hipertensión crónica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ >20 semanas ➤ <20 semanas 	Ficha de recolección de datos	H.C
Complicaciones maternas	Es cualquier rasgo, característica o exposición de una madre que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Dependiente	Cualitativa	Preeclampsia severa Eclampsia Síndrome de HELLP Desprendimiento prematuro de la placenta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presión arterial: $\geq 160/110$ mmHg ➤ Presencia de convulsiones. ➤ Alteraciones de exámenes de laboratorio. ➤ Si ➤ No 	Ficha de recolección de datos	H.C
Complicaciones perinatales	Es cualquier rasgo, característica o exposición del recién nacido que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Dependiente	Cualitativa	Parto prematuro Retardo del crecimiento intrauterino Sufrimiento fetal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Edad gestacional: 36 – 32 semanas, < 32 semanas, > 28 semanas. ➤ Según Lubchenco y Battaglia: AEG, PEG, GEG. ➤ Apgar: Deprimido Severa: 0 – 3 Deprimido Moderada: 4 – 6 Normal: 7 - 9 	Ficha de recolección de datos	H.C

Grupo etáreo	Intervalo de edad a donde pertenece la gestante.	Interviniente	Cuantitativa	Menores de 19 años Mayores de 35 años	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 12-19 años ➤ >35 años 	Ficha de recolección de datos	H.C
Paridad	Número de partos de una mujer.	Interviniente	Cuantitativa	Nulípara Múltipara	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ningún parto ➤ 2 o más partos 	Ficha de recolección de datos	H.C
Controles prenatales	Conjuntos de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos para la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud.	Interviniente	Cualitativa	Control prenatal adecuada Control prenatal inadecuada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si, No ➤ Si, No 	Ficha de recolección de datos	H.C
Estado nutricional	El estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo.	Interviniente	Cualitativa	Normopesa Sobrepeso Obesidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 18.5-24.9 ➤ 25-29.9 ➤ >30 	Ficha de recolección de datos	H.C
Vía de terminación del parto.	Es la culminación del parto ya sea por vía alta (cesárea) o vía baja (vaginal).	Interviniente	Cualitativa	Vía vaginal Vía cesárea	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si, No ➤ Si, No 	Ficha de recolección de datos	H.C

1.7. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es no experimental, pues no se modifica las variables, por que el investigador observa los fenómenos tal como ocurren, sin intervenir en su desarrollo.

1.7.1. Tipo de Investigación

Descriptivo son aquellos que observan y describen las características que presentan una variable, Transversal pues se mide las variables en una sola oportunidad, retrospectiva pues se analiza con datos obtenidos en el 2014.

1.7.2. Nivel de Investigación

Descriptiva debido a que se utilizó estadística descriptiva para interpretar los resultados.

1.7.3. Método de la investigación

El método inductivo se analiza solo casos particulares, cuyos resultados son tomados para extraer conclusiones de carácter general. En esta investigación se usa cuando se procesan y se analizan los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados y en el análisis e interpretación de la información.

1.8. Población y Muestra de la Investigación

1.8.1. Población

La población fue conformada por todas las mujeres gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia que presentaron hipertensión arterial durante su gestación en el Hospital San José de Chíncha durante el 2014. Obteniendo una población de 82 gestantes que cumplieron con el criterio de inclusión del estudio.

1.8.2. Muestra

Se va a trabajar con el 100% de la población gestante ya que para aplicar la fórmula de la muestra es muy pequeña por lo que puede generar mayor sesgo o mayor probabilidad de error en la investigación.

Criterios de inclusión

- Gestantes con edad gestacional de 20 semanas de amenorrea atendidas en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014.
- Gestantes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia con diagnóstico de hipertensión arterial durante el embarazo que presentaron complicaciones en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014.

Criterios de exclusión

- Gestantes con edad gestacional menor de 20 semanas de amenorrea atendidas en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014.
- Gestantes con otras patologías ajenas al estudio atendido en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014.

1.9. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

1.9.1. Técnicas

Documental pues se ingresó al servicio de estadística del Hospital San José de Chíncha previa autorización de la dirección ejecutiva, a fin de obtener los datos de las historias clínicas.

1.9.2. Instrumentos

Se confeccionó una ficha de recolección de datos donde se incluyen los datos de interés para la investigación.

1.9.3. Técnica de Análisis de Datos

Para la recolección de datos, se empleó lo siguiente: Ficha de recolección de datos, revisión de la información recopilada, análisis dinámico de indicadores y variables, tabulación de datos, análisis e interpretación de datos, mediante cuadros, gráficos estadísticos en el programa Microsoft Excel.

1.9.4. Ética

En el presente estudio se tomaron datos específicos de los libros e historias clínicas los cuales serán anónimos y se utilizó número de ficha como medio de identificación, (códigos) de fichas los cuales son guardados con absoluta reserva con el fin de resguardar y proteger la privacidad de las gestantes.

1.10. Justificación e Importancia de la Investigación

La presente investigación planteada es de interés social ya que compromete tanto a los profesionales de la salud como a las mujeres gestantes que acuden al Hospital San José de Chíncha.

En todo el mundo, los trastornos hipertensivos constituyen una causa de muerte materna y complicaciones maternas perinatales que se presentan en las poblaciones más pobres y con bajo nivel cultural. Es por ello que es importante la prevención priorizando la educación a la gestante para retardar el inicio de relaciones sexuales en mujeres jóvenes y limitando el número de hijos en mujeres adultas priorizando el uso de métodos anticonceptivos además de buen control prenatal, vigilando el incremento del peso materno y la calidad de nutrición a la gestante que pueden conllevar a complicaciones maternas que se relacionan a este estudio.

En el Perú en el 2002-2011 las principales causas de muerte materna en las mujeres gestantes procedentes de distritos pobres fueron: Hemorragia obstétrica, en segundo lugar se tiene a los trastornos hipertensivos en el embarazo parto y puerperio (19.4%) con una RMM (Razón de muerte materna) de 40.0 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos. ⁽²¹⁾

En nuestro país las complicaciones dadas por la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo siguen siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad materna y neonatal. Los trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio ocupa el segundo lugar. Por estas causas se estiman que ocurrieron alrededor 1499 muertes maternas entre los años 2002 al 2011, representado este valor el 23.3% del total de muertes maternas. La RMM (Razón de muerte materna) por esta causa es de 24.6 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos, observándose que la RMM ha presentado un descenso en el último periodo (2002-2008) de 22.7, (2007-2011) de 21.9. ⁽²¹⁾

La importancia del estudio contribuirá en enriquecer los conocimientos basadas en evidencias a los profesionales para poder mejorar el problema de salud presentado en las gestantes, la que facilitará tomar medidas pertinentes para mejorar los indicadores de esta patología, para brindar el tratamiento oportuno

reduciendo complicaciones graves. Con este trabajo pretendemos determinar cuáles son las complicaciones maternas y neonatales en el servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital San José de Chincha relacionado con la hipertensión arterial durante el embarazo para poder intervenir y disminuir su incidencia mejorando la salud en la población gestante de chincha; actualizando protocolos de atención así como la contratación de mayor recursos humanos especializados(médicos, ginecoobstetras, neonatologos y obstetras) con especialidad en manejo de pacientes con alto riesgo así como la implementación de los servicios de obstetricia y neonatología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

MSc. Dalis Diago Caballero, MSc. Flora Vila Vaillant, MSc. Elsy Ramos Guilarte, MSc. Roberto Garcia Valdés. (2011). Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo. Hospital Docente Materno Infantil año 2010. Habana-Cuba. Resultados: Se realizó una investigación retrospectiva, transversal, de 40 pacientes con hipertensión arterial durante el embarazo. La hipertensión crónica y con preeclampsia sobreañadida fueron las más frecuentes. Del total de pacientes hipertensas más del 50 % tenían factores de riesgo y de ellos, los antecedentes patológicos familiares y la obesidad ocuparon los primeros lugares. La mayoría de las pacientes con preeclampsia fueron adolescentes y nulíparas. Conclusión: Insistir en la identificación de factores de riesgo que conlleven a desencadenar esta enfermedad así como en el autocuidado de estas pacientes. ⁽¹⁴⁾

Alvares Ponce V., Alonso Uría R., Muñiz rizo M. (2011). El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo en el período comprendido entre el 1ro. de enero y el 30 de junio 2009. Cuba. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, el universo estuvo integrado por 75 recién nacidos de bajo peso y la muestra por 23 neonatos. 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. Conclusiones: Se halló una relación entre la existencia de preeclampsia agravada y el bajo peso al nacer. ⁽²⁾

Romero Arauz JF, Ortiz Díaz CB, Leaños Miranda A, Martínez Rodríguez OA. (2014). Evolución de hipertensión gestacional a preeclampsia. México. Resultados: Se realizó un estudio observacional, prospectivo, comparativo y longitudinal, se analizaron 146 pacientes, 36 (25%) de éstas con evolución a preeclampsia; 33 (92%) con preeclampsia severa y 3 (8%) con leve. De las pacientes con la forma severa, 8 (24%) tuvieron síndrome de HELLP. Las 110 (75%) restantes no tuvieron preeclampsia. La evolución clínica a preeclampsia fue: de 12 pacientes con hipertensión gestacional leve (con menos de 28 semanas) 7 (58%) la

tuvieron; de 46 (entre 28-33 semanas), 12 (26%) la padecieron, de 39 entre (34-36 semanas) 11(28%) la evidenciaron y de 49 con embarazo mayor de 37 semanas, 6 (12%) evolucionaron a preeclampsia. En la comparación de los grupos se encontró que: a menor edad gestacional mayor evolución a preeclampsia ($p<0.004$). El inicio de la hipertensión gestacional menor a 28 semanas se asoció estrechamente con la aparición de preeclampsia (RM 5.1, IC 95% 1.5-17.2). El peso de los recién nacidos y la edad gestacional fueron menores en las pacientes con preeclampsia ($p<0.001$) en comparación con el grupo de hipertensión gestacional leve que no padeció este síndrome. No se encontró diferencia significativa entre estos dos grupos en relación con el índice de masa corporal, edad materna, paridad y antecedente de preeclampsia. Conclusiones: La evolución de la hipertensión gestacional leve a preeclampsia fue de 25%. La edad gestacional temprana se asoció con mayor riesgo. La mayoría de las pacientes padeció la forma severa de la enfermedad. ⁽³⁰⁾

MSc. Álvarez Ponce V., Dra. Alonso Uría R., MSc. Muñoz Rizo M., MSc. Martínez Murguía J. (2014). Caracterización de la hipertensión inducida por el embarazo en el periodo comprendido del 1ro de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2011. Policlínico Docente "Julio Antonio Mella". Guanabacoa-Cuba. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal. La muestra estuvo constituida por 73 gestantes. Desarrollaron preeclampsia el 5,9 % de las adolescentes, el 28,6 % de las pacientes con edad mayor o igual a los 35 años, el 10,3 % de nulíparas y el 14,3 % de gestantes con sobrepeso corporal. Hubo solo el 2,7 % de morbilidad materna y el 9,5 % de los recién nacidos presentó morbilidad, aunque ninguno correspondió a pacientes con preeclampsia. Se presentó la preeclampsia en solo 6 pacientes. Conclusiones: La adolescencia, la nuliparidad, la obesidad y el bajo peso no fueron factores predominantes en el desarrollo de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo en este estudio. ⁽³⁾

Calucho Murillo M., Naula Vimos M. (2014). Complicaciones maternas fetales asociadas a preeclampsia – eclampsia en pacientes atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital provincial general docente Riobamba. Periodo febrero – agosto del 2013. Riobamba – Ecuador. Resultados: Se realizó un estudio explicativo, retrospectivo, de cohorte longitudinal, el universo estuvo

conformado por 119 mujeres gestantes. Las madres con complicaciones por preeclampsia – eclampsia tiene un rango de edad entre los 20 a 35 años con 52,94%, paridad nulípara con 42,02%, hipertensión arterial materna con un 80,67%, con una instrucción primaria con un 48,74%, con control prenatal adecuado mayor a 5 con 91,60%, patologías asociadas como la diabetes mellitus con 66,67%. Las complicaciones maternas: síndrome de Hellp con un 56,25%, edema agudo de pulmón 31,25%, hematoma subcapsular hepático 12,50%; complicaciones neonatales: prematuridad con 68,75%, restricción de crecimiento intrauterino con 5,18% y óbito fetal con un 13,39%. Las complicaciones aumentan la morbilidad materno – fetal. Estos hallazgos muestran las principales complicaciones materno - fetales asociadas preeclampsia – eclampsia dentro de la población estudiada, los cuales pueden servir como marcadores clínicos que permitan detectar la enfermedad en estadios clínicos precoces y evitar su progresión a formas más graves.⁽⁶⁾

Abril Álvarez k., Torres Jaramillo M. (2015). Trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones perinatales durante las 48 horas. Hospital Vicente Corral Moscoso 2014. Cuenca – Ecuador. Resultados: Se realizó un estudio de tipo analítico, prospectivo, longitudinal o de cohorte llevado a cabo en 160 madres y sus productos. La preeclampsia represento 61,25% constituyéndose el trastorno del embarazo más frecuente, seguido de hipertensión gestacional 21,25%. La frecuencia de las complicaciones perinatales en trastornos hipertensivos del embarazo fue: prematuridad 16,25%; bajo peso al nacer 40%; depresión neonatal 20%; asfixia neonatal 2,5%; pequeño para la edad gestacional 40%. Analizando el riesgo relativo (RR) se encontró que la población con trastornos hipertensivos del embarazo posee mayor riesgo de las siguientes complicaciones: prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal y retardo de crecimiento intrauterino, en las demás complicaciones (asfixia neonatal y muerte neonatal) no se registro asociación por la presencia de frecuencia de cero imposibilitando el análisis. Conclusión: El trastorno hipertensivo del embarazo más frecuente fue la preeclampsia, la cual aumenta el riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal y retardo de crecimiento intrauterino , mientras que la hipertensión arterial gestacional aumenta el riesgo de prematuridad y retardo de crecimiento intrauterino.⁽¹⁾

Antecedentes Nacionales

Ángeles Palacios R., Cusihuaman Auccacusi Y. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas de los signos y síntomas de preeclampsia en puérperas con este síndrome durante la gestación y los resultados perinatales, atendidos en el instituto nacional materno perinatal, durante el año 2010. Lima-Perú. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo – correlacional, transversal, prospectivo. Se aplicó una entrevista estructurada con 19 preguntas cerradas a 203 puérperas seleccionadas aleatoriamente con diagnóstico de preeclampsia durante la gestación y los datos perinatales se obtuvieron de las historias clínicas. Se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el peso, edad gestacional y el peso en relación a la edad gestacional y los conocimientos, actitudes y prácticas de los signos y síntomas de preeclampsia. Las pacientes con conocimientos buenos, actitudes positivas y prácticas adecuadas tienen neonatos con peso normal en un 54,2%, 51,4% y 53,6% respectivamente. Las pacientes con conocimientos buenos, actitudes positivas y prácticas adecuadas tuvieron neonatos a término en un 48,7%, 46,2% y 51,9% respectivamente. Por último, las pacientes con conocimientos buenos, actitudes positivas y prácticas adecuadas tuvieron neonatos adecuados para la edad gestacional en un 52,1%, 49,1% y 52,8% respectivamente. Según los resultados no existe una asociación significativa entre el Apgar del recién nacido y los conocimientos, actitudes y prácticas ($p > 0,05$). Conclusiones: Los conocimientos, actitudes y prácticas de los signos y síntomas de preeclampsia repercuten favorablemente en los resultados perinatales. ⁽⁴⁾

Lozada Castillo V. (2014). Síndrome de ovario poliquístico como factor de riesgo para hipertensión gestacional y preeclampsia en el Hospital Belén año 2013. Trujillo-Perú. Resultados: Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo. Se contó con 97 casos y 194 controles. El OR encontrado fue de 2.9 (IC 95%, 1.4-6.0) para hipertensión gestacional y de 0.94 (IC 95%: 0.42-2.1) para preeclampsia. Conclusión: El Síndrome de ovario poliquístico es un factor de riesgo de presentar hipertensión gestacional, y no es un factor de riesgo para presentar preeclampsia. ⁽¹⁷⁾

Cubas Romero F. (2014). Consumo dietario de calcio y su relación con la enfermedad hipertensiva en gestantes del Hospital Regional de Huancavelica marzo-octubre 2014. Lima-Perú. Resultados: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal de observación analítico de casos y controles, clasificadas en un total de 94 gestantes. El consumo dietario de calcio disminuye el riesgo de padecer enfermedad hipertensiva en la gestante, con un OR 0.016 de consumo moderado de calcio y con un OR 0.002 de consumo de alto de calcio, ya que a medida que aumenta el consumo de calcio se reduce la hipertensión en el embarazo casi en 99% y el consumo alto de calcio reduce la posibilidad de enfermar de hipertensión en casi 100%. Se concluye que por medio de la prueba de hipótesis mediante test exacto de Fisher, que existe evidencia estadística significativa que los niveles de consumo de calcio se asocia con el nivel de presión arterial en las gestantes del Hospital Regional de Huancavelica ($p < 0,001$).⁽¹³⁾

Rosales Jiménez I. (2014). Efectividad del test del ácido sulfosalicílico para determinar proteinuria en gestantes con preeclampsia en el Hospital III José Cayetano Heredia Piura. 2011-2013. Piura-Perú. Resultados: El presente estudio es de tipo analítico retrospectivo, observacional, comparativo. Se incluyeron 500 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de preeclampsia. La prueba de turbidez con ácido sulfosalicílico (ASS) se comparó con la medición de proteinuria en 24 horas y tiene como objetivo determinar efectividad del test ácido sulfosalicílico para detección de proteinuria en gestantes con preeclampsia. Al comparar ambas pruebas diagnósticas se encontró una sensibilidad (S) de 95,5% y una especificidad (E) de 90,5%, un valor predictivo positivo (VPP) de 78,4% y valor predictivo negativo (VPN) de 98,2%. Con la aplicación de la curva ROC el punto de corte encontrado fue 3,5+ que puede optimizar la Sensibilidad 95.5% y la Especificidad 90.5%. Concluyéndose que el test del ácido sulfosalicílico demostró ser una prueba eficaz, de fácil aplicación e interpretación; sumándose a esto el bajo costo, por lo que se debe usar para diagnóstico oportuno de preeclampsia.
(31)

Osorio Rosales J. (2015). Factores de riesgo para desarrollo de Síndrome HELLP. Hospital Regional de Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco años 2010-2014. Lima-Perú. Resultados: Se realizó un estudio retrospectivo transversal, observacional analítico de tipo casos y controles. Se compararon 76 gestantes con preeclampsia severa que desarrollaron síndrome HELLP (casos) con 76 mujeres con preeclampsia severa que no desarrollaron síndrome HELLP (controles), dando un total de 152 gestantes. El análisis de regresión logística no demostró asociación entre las variables desarrollo de síndrome HELLP y antecedente de hipertensión crónica, nivel plaquetario, antecedente de preeclampsia, eclampsia, trombofilia, gestante adolescente, gestante añosa, tabaquismo, sobrepeso/obesidad, desnutrición paridad y riesgo social. Se concluyó que el antecedente de síndrome HELLP y el antecedente familiar de preeclampsia/HELLP incrementaron significativamente el riesgo para desarrollar síndrome HELLP. ⁽²³⁾

Antecedentes Locales

Calcina Puma K. (2011). La variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal en gestantes con preeclampsia y tratamiento antihipertensivo, en el Hospital Santa María del Socorro de Ica-año 2010. Universidad Alas Peruanas Filial Ica-Perú. Resultados: Se realizó una investigación de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal, la muestra fue de 83 gestantes con preeclampsia que recibieron tratamiento antihipertensivo, seleccionada en forma probabilística. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario. Las edades de las gestantes estuvieron comprendidas entre 20 y 35 años con un 55.42%(N=46), la variabilidad de la FCF antes del tratamiento antihipertensivo fue normal con un 84.34%(N=70), en cuanto a la variabilidad de la FCF durante el tratamiento encontramos que el 73.49%(N=61) presento variabilidad muy baja. Con respecto a la FCF antes del tratamiento se encontraba parámetros normales en un 93.98%(N=78) y los valores de la FCF durante el tratamiento antihipertensivo el 56.63%(N=47) también fueron normales. El apgar al minuto del RN según variabilidad de FCF nos muestra que la mayoría de su puntaje es de 7-9 con 62.65%(N=52) de fetos con variabilidad muy baja. Resultados del NST antes del tratamiento antihipertensivo un 86.75%(N=72) presento un resultado reactivo y durante el tratamiento el tratamiento antihipertensivo el 74.70%(N=62) tuvo un resultado no reactivo. En la culminación del parto nos muestra que una variabilidad muy baja de la frecuencia cardiaca fetal de 66.26%(N=55), tuvo un parto por cesárea y el 13.25%(N=11), fue por vía vaginal. Por lo tanto la asociación es significativa, por lo que existe un alto porcentaje de variabilidad muy baja con tratamiento antihipertensivo en gestantes preeclámpicas, se debe tener presente que las gestantes con tratamiento antihipertensivo durante la prueba de monitoreo electrónico tendrán como resultado alteraciones en la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal. ⁽⁷⁾

Medina Purilla F. (2012). Uso de antihipertensivos en hipertensión inducida por el embarazo y apgar del recién nacido del Hospital Santa María del Socorro Ica año 2010. Universidad Alas Peruanas Filial Ica-Perú. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo, correlacional, transversal y retrospectivo. La muestra se realizó con 204 pacientes, llegando a los siguientes resultados de acuerdo con la clasificación utilizada, presentaron hipertensión gestacional leve el 84.30% de las

pacientes en estudio y el 15.70% presentaron hipertensión gestacional severa. Según los parámetros del test de apgar el 2.94% de los recién nacidos presentaron una puntuación de 6 al 1er minuto, el 97.5% presentó una puntuación entre 7 y 8; siendo los hallazgos a los 5 minutos de un 86.27% de los recién nacidos presentaron una puntuación de 8 y el 13.72% con una puntuación de 9. Conclusiones: El tratamiento para ser frente a la presente patología es el nifedipino + el alfametildopa por no presentar repercusiones en el apgar del recién nacido al 1er minuto y a los 5 minutos, constituyendo que es el tratamiento de elección para tratar esta patología. Se demostró que los recién nacidos en estudio que a pesar de presentar bajo peso no se vio alteración en el apgar del recién nacido; en cuanto a la paridad el gran porcentaje de las mujeres fueron primíparas y los recién nacidos en estudio fueron a término. ⁽²⁰⁾

Ormeño Atuncar M. (2012). Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha julio del 2010 a julio del 2011. Universidad Alas Peruanas Filial Ica-Perú. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, concurrente en 50 pacientes con preeclampsia, se investigó historias clínicas de gestantes ingresadas en el servicio de ginecoobstetricia. La mayor prevalencia de esta patología se presentó en pacientes con preeclampsia leve con un 50%. El grupo etario más afectado fue comprendido entre las edades de 31 a 35 años con un 44%. Se presentó una alta incidencia de 62% en pacientes que tenían menos de 5 controles prenatales. Las pacientes con menor grado de instrucción presentan más posibilidades de presentar esta patología, encontrando un 62%. La mayor procedencia que se describe se presentó más en la población rural con un 84%. Se ha descrito en una proporción menor de mujeres nulíparas versus multíparas, donde las nulíparas presentaron un 54% y las multíparas 46%, no hay diferencia significativa. En la distribución de gestación múltiple el grupo más afectado fue en la gestación única con 96%. Los antecedentes familiares tuvieron una incidencia de 54% donde no hay diferencia significativa con las pacientes con que no tuvieron antecedentes. Las pacientes con sobrepeso fueron más afectadas con un 46%, tienen predisposición a presentar esta patología. Conclusiones: Las edades extremas (menor de 20 años y mayor de 35 años), el índice de masa corporal elevado, los controles prenatales deficientes, la nuliparidad, el nivel escolar bajo y la residencia

rural estuvieron asociados estadísticamente con la preeclampsia, en tanto que las enfermedades crónicas asociadas evaluadas (HTA crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome antifosfolípido primario, cardiopatías) no estuvieron relacionadas con el evento estudiado. La incidencia de preeclampsia fue 2.1% y requirieron parto por cesárea el 58.79% de las pacientes. ⁽²²⁾

Chávez Pajares D. (2012). Complicaciones maternas prevalentes del síndrome hipertensivo inducido por el embarazo en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Augusto Hernández Mendoza marzo-octubre del año 2011. Universidad Alas Peruanas Filial Ica-Perú. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, evaluando a 842 gestantes de los cuales 42 presentaron síndrome hipertensivo del embarazo. El síndrome hipertensivo del embarazo se presentó en un 4.98%, la complicación más frecuente del síndrome hipertensivo del embarazo es la preeclampsia con una prevalencia general de 4.27%, el grupo etario más predispuesto a presentar complicaciones por síndrome hipertensivo del embarazo es el de 31 a 38 años (13.97) seguido del 39 a más (5.66%), y en menor porcentaje los grupos de menores de 23 a 30 años (4.97%) y menos aun los de 15 a 23 años de edad (1.57%) lo que hace concluir que a mayor edad de la gestante mayor probabilidad de presentar complicaciones por síndrome hipertensivo del embarazo. Las complicaciones más graves por síndrome hipertensivo del embarazo son eclampsia, coagulación intravascular diseminada, edema agudo del pulmón, insuficiencia renal, síndrome HELLP, y muerte materna, las complicaciones severas tienen tendencia a presentarse en las gestantes de mayor edad. ⁽⁸⁾

Quispe De La Cruz R., Quispe Dolorier J., Zegarra Jibaja P. (2014). Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013. Hospital Santa María del Socorro –Universidad San Luis Gonzaga. Ica-Perú. Resultados: Se realizó un estudio descriptivo, transversal. El grupo de casos fueron 62 mujeres que presentaron preeclampsia y que cumplían con los criterios de inclusión. Se utilizó un instrumento validado que permitió recoger la información necesaria de las historias clínicas. Con respecto a las características sociodemográficas de los pacientes, tenemos que la mayor frecuencia se encuentran entre los 19 a 34 años (60%); el estado civil de mayor frecuencia fue el conviviente (58%) y con grado de instrucción secundaria

(52%). Las características ginecoobstétricas con mayor frecuencia fueron que las que presentaron gestación a término (80%); multíparas (66%); con adecuado control prenatal (94%) y con término de la gestación mediante la operación cesárea en (81%). En cuanto a las complicaciones maternas encontradas fueron eclampsia (3%) y abrupcio placentario (3%), no encontramos ninguna muerte materna; dentro de las complicaciones fetales halladas encontramos retardo de crecimiento intrauterino (13%), sufrimiento fetal agudo (5%) y muerte fetal (2%). Conclusiones: Existen complicaciones materno fetales de la preeclampsia que pueden ser modificables por lo que es necesario que los hospitales cuenten con la tecnología y recursos humanos idóneos para realizar actividades preventivas, de tratamiento y evitar sus posibles complicaciones. ⁽²⁸⁾

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Historia de los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo

Primeras Referencias

La existencia de convulsiones en la mujer embarazada, fue referida en antiguas escrituras de Egipto y China miles de años A.C. Hipócrates, siglo IV A.C., se refirió a la gravedad de las convulsiones durante la gestación. Celso en el siglo I, de nuestra era, destacó la asociación entre las convulsiones y la muerte fetal. También fue referida por Galeno, siglo II D.C., sin diferenciarla de la epilepsia, tal como permanecería durante centurias. El término griego eklampsis significa: destello, brillantez, fulgor o resplandor, para referirse al brusco comienzo de las convulsiones en pacientes embarazadas. ⁽⁵⁾

Siglos XVI y XVII

Francois Mauriceau (1673-1709) fue el primero en diferenciar la eclampsia de las convulsiones epilépticas, al asignarlas como una patología propia de la gestación. Además, se refirió a la gravedad que implica la ausencia de recuperación de la conciencia entre las convulsiones y la prevalencia de esta patología entre las primigestas. ⁽⁵⁾

Siglo XX

Albuminuria e hipertensión se convertirían en el siglo XX en procedimientos de rutina para el diagnóstico de la hipertensión inducida por el embarazo.

En 1903, Cook & Briggs, confirmaron que la proteinuria asociada a la hipertensión podían preanunciar la inminencia de convulsiones. Durante las primeras décadas del siglo existió gran confusión al asignar la enfermedad como una variante de la enfermedad de Bright. Inclusive la eclampsia fue considerada por muchos como una variedad típica de encefalopatía hipertensiva durante la primera mitad del siglo.

León Chesley fue figura más importante del siglo XX; dedicó toda su vida al estudio de la hipertensión en el embarazo, la idea predominante era que la hipertensión en el embarazo era consecuencia de la insuficiencia renal. ⁽⁵⁾

Hasta la actualidad la preeclampsia es una complicación médica del embarazo y se asocia a hipertensión inducida durante el embarazo; está asociada a elevados niveles de proteína en la orina (proteinuria). Debido a que la preeclampsia se refiere a un cuadro clínico o conjunto sintomático, en vez de un factor causal específico, se ha establecido que puede haber varias etiologías para el trastorno. (29)

2.2.2. Estados hipertensivos durante el embarazo

Los trastornos hipertensivos complican del 5 a 10% de todos los embarazos y constituyen uno de los miembros de la triada letal, junto con la hemorragia y la infección, que contribuyen en gran medida a elevar la tasa de morbilidad y mortalidad materna – perinatal. En el caso de la hipertensión, el síndrome de preeclampsia, ya sea solo o agregado a la hipertensión crónica, es el más peligroso. Como se explica más adelante, la hipertensión nueva sin proteinuria en el embarazo, la denominada hipertensión gestacional, va seguida de signos y síntomas de preeclampsia casi en la mitad de los casos, y la preeclampsia se identifica en 3.9% de todos los embarazos (Martin et al., 2009). La organización mundial de la salud revisa en forma sistemática la mortalidad materna en todo el mundo (Khan et al., 2006). En los países desarrollados, 16% de las muertes maternas se debe a trastornos hipertensivos. Este porcentaje es mayor que el de las otras tres causas principales: hemorragia, 13%; aborto, 8%; y septicemia, 2%. En estados unidos, en el periodo de 1991 a 1997, Berg et al. (2003) publicaron que casi 16% de 3201 muertes maternas fue complicaciones de la hipertensión relacionada con el embarazo.

Resulta relevante que Berg et al. (2005) notificaron más tarde que más de la mitad de estos decesos vinculados con la hipertensión era prevenible. Aun no se resuelve el modo en que el embarazo precipita la hipertensión o la agrava, a pesar de decenas de investigación intensiva. En realidad, los trastornos hipertensivos aun figuran entre los problemas más importante e interesantes no resueltos en obstetricia. (27)

2.2.3. Clasificación de los trastornos hipertensivos en el embarazo

a) Hipertensión gestacional

El diagnóstico de hipertensión gestacional se establece en mujeres cuya presión arterial alcanza 140/90 mmHg o mayor por vez primera después de la mitad del embarazo, pero en quienes no se identifica proteinuria. La hipertensión gestacional se reclasifica como hipertensión transitoria si no aparece evidencia de preeclampsia y la presión arterial normal se recupera hacia las 12 semanas posparto. ⁽²⁷⁾

b) Hipertensión crónica

Las cifras de la presión arterial señaladas ocurren antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, complicando 6 a 8% de los embarazos; en 86% de los casos se debe a hipertensión esencial y, en el resto, es secundaria a trastornos renales, endocrinos o metabólicos, inmunológicos, entre otros. Alrededor de 20 a 25% de mujeres con hipertensión crónica desarrollarán preeclampsia, parto prematuro, RCIU, abrupcio placenta, insuficiencia cardíaca y falla renal aguda. ⁽²⁴⁾

El pronóstico materno y perinatal de la embarazada hipertensa que desarrolla una preeclampsia sobreagregada es peor que el de la paciente con preeclampsia sola. ⁽⁹⁾

c) Hipertensión crónica mas Preeclampsia sobreagregada

Es la aparición de proteinuria sobre un proceso hipertensivo crónico no proteinurico luego de las 20 semanas de embarazo y que desaparece después del parto. La hipertensión crónica predispone a la aparición de preeclampsia sobreagregada, Sibai y colaboradores en 1998 encontraron que el 25 % de las embarazadas con hipertensión arterial crónica desarrollaron preeclampsia sobreimpuesta. El riesgo de presentar desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y de restricción de crecimiento fetal se encuentra aumentado en estas pacientes cuyo pronóstico es peor que con cualquiera de las dos condiciones aisladas. ⁽³²⁾

d) Preeclampsia

Se describe mejor como un síndrome específico del embarazo que puede afectar a todos los sistemas orgánicos. Más aun, aunque la preeclampsia es mucho más que una simple hipertensión gestacional con proteinuria, la aparición de esta última se mantiene como un criterio diagnóstico objetivo importante. La proteinuria se define como la proteína en orina de 24 horas mayor de 300 mg/24 h, la existencia de un índice urinario proteína: creatinina ≥ 0.3 , o una concentración persistente de 30 mg/dl (1+ en pruebas con tira reactiva) de proteína en muestras aleatorias de orina (Lindheimer et al., 2008).

Ninguno de estos valores es definitivo. Las concentraciones urinarias varían mucho durante el día y también las lecturas con tira reactiva. Por consiguiente, es posible que la prueba muestre un valor de 1+ a 2+ en muestras de orina concentradas de mujeres que excretan < 300 mg al día. Cuanto más grave sea la hipertensión o la proteinuria, más seguro es el diagnóstico de preeclampsia, así como su evolución adversa. De modo similar, los datos de laboratorio anormales en pruebas de la función renal, hepática y hematológica aumentan la certidumbre de preeclampsia. Los síntomas prodrómicos persistentes de eclampsia, como cefalea y dolor epigástrico, también acentúan la certidumbre. Algunas mujeres tienen preeclampsia atípica, con todos los aspectos del síndrome, pero sin hipertensión, proteinuria o ambas (Sibai y Stella, 2009). ⁽²⁷⁾

Indicadores de gravedad de la preeclampsia

En consecuencia, en muchas clasificaciones se presentan criterios para el diagnóstico de preeclampsia “grave” y la clasificación alternativa está implícita o indicada de manera específica como “leve”, “menos grave” o “no grave”(Alexander et al., 2003; Lindheimer et al., 2008b).

Las cefaleas o trastornos visuales, como los escotomas, pueden ser síntomas premonitorios de eclampsia. El dolor epigástrico o en el cuadrante superior derecho acompaña con frecuencia a la necrosis hepatocelular, la isquemia y el edema que distienden la capsula de glisson. Este dolor característico suele acompañarse de concentraciones séricas elevadas de transaminasas hepáticas. La trombocitopenia también es característica de la preeclampsia progresiva. Tal

vez se origina por activación y agregación de plaquetas, así como por hemolisis microangiopática inducida por vaso espasmo intenso. Otros factores indicativos de preeclampsia grave incluyen afectación renal o cardíaca, además de restricción obvia del crecimiento fetal, lo cual prueba su duración.

Cuanto más intensos sean estos signos y síntomas, menos probable es que se les pueda asignar una duración y más probable que este indicado el parto. La diferenciación de hipertensión gestacional grave o no grave de la preeclampsia puede ser confusa, porque una enfermedad al parecer leve puede progresar con rapidez hacia un padecimiento grave. ⁽²⁷⁾

2.2.4. Etiología

La preeclampsia es una complicación seria del embarazo cuya causa es desconocida, sin embargo se han propuesto teorías que tratan de explicar este fenómeno, tales como:

- Placentación insuficiente, la cual estaría mediada por un trastorno inmunológico.
- Daño endotelial vascular, en el cual su principal causa sería el estrés oxidativo celular.
- Alteración del sistema de coagulación, con elevación de niveles de tromboxano (vasoconstrictor) y disminución de los niveles de prostaciclina (vasodilatador). ⁽¹⁶⁾

2.2.5. Fisiopatología

La tensión arterial elevada es la resultante de la suma de fenómenos previos multisistémicos. Numerosas evidencias clínicas y experimentales apoyan la teoría de que la reducción de la perfusión trofoblástica, o sea, la isquemia tisular, sería el hecho desencadenante de la hipertensión gestacional.

En los embarazos normales se observa una vasodilatación de las arterias espiraladas de hasta cuatro veces su calibre, lo cual disminuye la resistencia periférica y favorece la perfusión del espacio intervelloso. Responsable de este fenómeno es la invasión trofoblástica que finaliza en la semana 20-21 de gestación y que digiere la capa musculoelástica, vascular evitando la acción de

los agentes vasopresores. En la preeclampsia, la segunda onda de migración trofoblástica no se produce y debido a esto persiste la capa musculoelástica, disminuyendo el calibre de los vasos y dando lugar a la aparición de placas ateromatosas por enlentecimiento del flujo circulatorio. Esta parálisis de la migración trofoblástica podría estar mediada por el sistema inmune materno.

Las embarazadas con preeclampsia desarrollarían un aumento de la sensibilidad vascular a la angiotensina II. Estas pacientes pierden el equilibrio que existe entre la prostaciclina (vasodilatador) y el tromboxano (el más potente vasoconstrictor del organismo) a favor de este último, produciéndose el aumento de tensión arterial y la activación de la cascada de la coagulación.

La hipertensión gestacional es una verdadera enfermedad endotelial y dentro de las múltiples funciones que le competen al endotelio está la secreción de sustancias tales como la prostaglandina, la endotelina, el óxido nítrico y la proteína C. Cuando alguna noxa causa daño endotelial, la producción de anticoagulantes y vasodilatadores disminuye. La alteración de las uniones intercelulares y de los mecanismos de transporte de agua y proteínas provocan la extravasación de esos elementos al espacio extracelular. Existen evidencias de que los niveles de endotelina 1 se encuentran elevados en las pacientes preeclámpicas respecto de las embarazadas normales. Se ha comprobado que los factores vasodilatadores y antiagregantes más importantes, la prostaciclina y el óxido nítrico, se hallan francamente disminuidos.

En conclusión, hay una expansión inapropiada del volumen plasmático, con una sensibilidad aumentada a la angiotensina II, una ruptura del equilibrio prostaciclina/tromboxano, una activación extemporánea de los mecanismos de la coagulación con una resultante final: la disminución de la perfusión multiorgánica.

El posible mecanismo de acción de la hipertensión inducida por el embarazo sería un invasión trofoblástica anormal, con la consecuente disminución en el flujo uteroplacentario, isquemia placentaria, liberación placentaria de citoquinas, disfunción endotelial con aumento de endotelina 1 y tromboxano A2 (sustancias vasoconstrictoras), disminución de prostaciclina y óxido nítrico (potentes vasodilatadores) y aumento de la sensibilidad vascular a la angiotensina II. ⁽³²⁾

2.2.6. Factores de riesgo asociados

Se debe tener en cuenta que muchos de los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia son comunes para las enfermedades cardiovasculares. A continuación se mencionan los principales:

- Antecedente de preeclampsia en gestación anterior: Se ha observado que 20 y 50% de las pacientes que padecieron una preeclampsia durante el embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. La presencia de preeclampsia en anteriores embarazos, es un factor de riesgo para repetir el cuadro en la siguiente gestación, por lo que el segundo episodio es menos severo. ⁽²⁶⁾
- Antecedentes familiares: En estudios familiares se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una preeclampsia en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una preeclampsia durante la gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una preeclampsia, tiene 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, esta predisposición familiar apoya la definición de preeclampsia como una enfermedad compleja, en la que los factores genéticos que contribuyen a su origen, y que suelen ser múltiples, los genes que están implicados en el surgimiento de preeclampsia, los cuales se han encontrado más de 26, han sido agrupados, de acuerdo con su papel etiológico en 4 grupos: aquellos que regulan el proceso de placentación, los que intervienen en el control de la tensión arterial, los que intervienen en el fenómeno de isquemia placentaria y , por último, los que rigen el proceso de remodelación del endotelio vascular. ⁽²⁶⁾
- Hipertensión arterial crónica: Es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, y que en la medida en que es mayor la TA pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una preeclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la preeclampsia. ⁽²⁹⁾

- Obesidad: Provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardiaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la tensión arterial. ⁽²⁹⁾
- Diabetes mellitus: En la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad. ⁽²⁹⁾
- Embarazos múltiples: Tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobredistensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple. ⁽²⁹⁾
- Antecedente de enfermedad renal: Las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatías diabéticas) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una preeclampsia. ⁽²⁹⁾
- Edad materna: Para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la preeclampsia. ⁽¹⁸⁾
- Nuliparidad: La preeclampsia es 6 a 8 veces más frecuente en nulíparas que en multíparas. ⁽⁹⁾

- Gestación en multigestas con una nueva pareja sexual: Varios estudios epidemiológicos apoyan que la aparición de preeclampsia se debe a una mala adaptación a los antígenos paternos/fetales. En las mujeres con contacto a los antígenos paternos de mayor duración, el sistema inmune se haría más tolerante y permitiría la invasión del trofoblasto y una implantación normal. Esta enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre. El primer estudio prospectivo, que entrevistaron a 1.011 mujeres que dieron a, acerca de la paternidad y el tiempo de cohabitación con su pareja antes de la concepción. La incidencia de hipertensión inducida por el embarazo fue del 11,9% en las primíparas, del 4,7% en las multíparas con la misma pareja y del 24% en las multíparas con nuevas parejas. ⁽²⁶⁾
- Depresión y la ansiedad: Muy recientemente han reportado un mayor incremento en la incidencia de preeclampsia en las pacientes que desde el inicio de su embarazo presentan depresión y ansiedad en comparación con las normales. ⁽²⁹⁾
- Raza
- Control prenatal inadecuado
- Intervalo internatal largo: Se ha demostrado que un periodo intergenesico mayor de 49 meses es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Al analizar el periodo intergenesico, se demostró que después de 10 años de haber tenido un embarazo, la paciente multípara se comporta igual que la nulípara, equiparándose el riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Podemos señalar que este factor protector de multiparidad señalado anteriormente se pierde luego de 4 años de haber tenido un embarazo. ⁽²⁶⁾

2.2.7. Cuadro Clínico

a) Diagnóstico:

Criterios de Diagnóstico: Para hacer el diagnóstico de preeclampsia debe haberse encontrado por lo menos 2 medidas de presión arterial elevadas en reposo y con por lo menos 6 horas de diferencia entre las tomas, y la evidencia de proteinuria.

Criterios de Severidad: Ante la presencia de cualquiera de los siguientes hallazgos en una paciente con preeclampsia, debemos catalogarla de preeclampsia severa:

- Presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg.
- Proteinuria ≥ 2 gr en orina de 24 horas, y/o $\geq 2+$ al usar tira reactiva o ácido sulfosalicílico.
- Compromiso neurológico definido por cefalea persistente y alteraciones visuales (irritación cortical).
- Recuento de plaquetas $\leq 100,000$ cel/mm³ y/o evidencia de anemia hemolítica microangiopática.
- Elevación de enzimas hepáticas: TGO y/o TGP ≥ 70 UI/ml.
- Alteración de la función renal, definida por dosaje de creatinina sérica ≥ 1.2 mg/dl. ⁽¹⁶⁾

b) Signos de Alarma:

- Elevación de la PA sistólica $\geq a 30$ mmHg, o de la PA diastólica $\geq a 15$ mmHg, con respecto a las presiones basales encontradas en su control prenatal.
- Edema de miembro inferior o generalizado
- Cefalea
- Náuseas y vómitos
- Escotomas o alteraciones visuales
- Acúfenos
- Epigastralgia ⁽¹⁶⁾

c) Complicaciones:

Complicaciones Maternas:

- Complicaciones neurológicas: Eclampsia.
- Síndrome de HELLP.
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Complicaciones hematológicas: Coagulación Intravascular diseminada, plaquetopenia.
- Complicaciones renales: Insuficiencia renal, disfunción renal.
- Mortalidad materna.⁽¹⁶⁾

Eclampsia

El inicio de convulsiones que no pueden atribuirse a otras causas en una mujer con preeclampsia se conoce como eclampsia. Las crisis convulsivas son generalizadas u pueden aparecer antes, durante o después del trabajo de parto. En estudios anteriores, hasta 10% de las mujeres eclámpticas, en especial nulíparas, no desarrollaba crisis convulsivas sino hasta 48 horas después del parto (Sibai, 2005). Otros refieren que hasta una cuarta parte de las crisis convulsivas de origen eclámptico aparece más allá de las 48 horas posparto (Chames et al., 2002). La experiencia de los autores en el Parkland Hospital señala que la eclampsia tardía posparto todavía ocurre en menos de 10 % de los casos, como lo publicaron por primera vez hace mas de 20 años (Alexander et al., 2006; Brown et al., 1987). Lo mismo se observo en 222 mujeres con eclampsia durante un periodo de dos años reciente en los países bajos (Zwart et al., 2008).

(27)

Síndrome de Hellp

El término corresponde al acrónimo Louis Weinstein (1982):

H: Hemolysis

E: Enzimes elevated

L: Liver

L: Low

P: Platelets

El cuadro representa una variedad de preeclampsia grave que cursa con hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia. Debido al daño endotelial se produce una anemia hemolítica microangiopática. La existencia de anemia hemolítica se confirma mediante:

Presencia de esquistocitos en el frotis de sangre periférica - método de elección - aumento de la LDH - inespecífico, en parte es de origen hepático - disminución de la haptoglobina - sensible, pero con resultado diferido - aumento de la bilirrubina indirecta.

El compromiso hepático corresponde a necrosis celular con aumento de las transaminasas. Estas lesiones podrán confluir con formación de hematomas parenquimatosos, en ocasiones subcapsulares. La ruptura de la cápsula hepática que los contiene, causará hemoperitoneo. La presencia de dolor epigástrico y/o en hipocondrio derecho en el curso de preeclampsia, podrá corresponder a la existencia de un hematoma intrahepático, y requiere de una ecografía de urgencia para confirmar el diagnóstico. En estos casos la finalización del embarazo se resolverá mediante una operación cesárea para intentar evitar su ruptura. ⁽¹⁹⁾

Desprendimiento Prematuro de Placenta

Se conoce con este nombre un proceso caracterizado por el desprendimiento parcial o total, antes del parto, de una placenta que, a diferencia de la placenta previa, esta insertada en su sitio normal. Los que tienen lugar después de las 20 semanas constituyen un cuadro conocido como desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada (DPPNI) o abruptio placentae o accidente de baudelocque, que puede tener graves consecuencias para el feto y para la madre.

Su etiología primaria del abruptio de placenta es desconocida. Sin embargo está asociada a varios factores uno de ellos es la hipertensión arterial, es el factor de riesgo más importante y constituye un 40%-50% de los abruptios grado 3. Se incluye dentro de este grupo a la preeclampsia siendo la responsable del 65% de los casos y la hipertensión crónica del 35%. En el cuadro clínico: sangrado uterino externo, hipersensibilidad uterina, hipertonía uterina, sufrimiento fetal, muerte fetal. ⁽¹²⁾

La combinación de antecedentes de tabaquismo mas desorden hipertensivo del embarazo aumenta el riesgo seis veces para abruptio por efecto vasoconstrictor acumulativo. ⁽¹²⁾

Los síndromes hipertensivos del embarazo producen injuria del endotelio vascular, donde pueden romper los vasos de la decidua basal y producir la extravasación sanguínea y el consiguiente hematoma. ⁽²⁵⁾ El abruptio placentae es iniciado por hemorragia dentro de la decidua basal. La decidua se desgarrar con la subsecuente formación de un hematoma decidual que lleva a la separación, compresión y destrucción de la placenta adyacente. ⁽¹²⁾

Complicaciones Perinatales:

- Retardo de crecimiento intrauterino.
- Sufrimiento fetal
- Parto prematuro, óbito fetal. ⁽¹⁶⁾

Retardo de Crecimiento Intrauterino

Se define como el crecimiento fetal inadecuado para la edad gestacional, causado por la disminución del aporte de sustratos al embrión o feto y alteraciones genéticas, tóxicas o infecciosas. Se considera de forma general RCIU a los recién nacidos cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 del peso que le correspondería por su edad gestacional, referida a la curva de crecimiento intrauterino. ⁽¹⁰⁾

Clasificación

RCIU I

- Antes de las 27 semanas. Llamado crónico, proporcionado o también simétrico. Compromiso precoz del crecimiento, afección del peso y a la talla.

RCIU II

- Desde las 27 semanas. Llamado agudo, desproporcionado o también asimétrico. Condiciones adversas de crecimiento desde las 27 semanas de gestación hasta el término, presentan menor peso con adecuado crecimiento en longitud. ⁽¹⁰⁾

Los factores de riesgo se clasifican en maternos, fetales, placentarios los cuales son necesarios corregir para disminuir la incidencia de bajo peso al nacer, entre estos un factor que se encuentra con gran frecuencia son los trastornos hipertensivos durante el embarazo. La hipertensión provoca una disminución del flujo uterino placentario causando hipoxia, lo que provoca disminución del crecimiento afectando al peso y talla del producto. ⁽³⁰⁾

Sufrimiento Fetal

Pueden considerarse dos formas de sufrimiento fetal, la aguda y la crónica. La forma crónica se caracteriza por una disminución del crecimiento del feto debido al aporte insuficiente, en forma prolongada, de los elementos necesarios para su desarrollo. La forma aguda se presenta más frecuentemente durante el trabajo de parto y es de instalación relativamente rápida, se produce una disminución en el aporte de oxígeno al feto. ⁽³³⁾

Clasificación

Crónico

- Instalado durante el embarazo.
- Caracterizado por una insuficiencia placentaria de tipo nutricional.
- Provoca trastornos en el desarrollo fetal.
- Forma leve o moderada: RCIU.
- Forma grave: óbito fetal.

Agudo

- Instalado durante el trabajo de parto.
- Caracterizado por una insuficiencia placentaria tipo respiratorio.
- Provoca trastornos respiratorios en el feto.
- Forma leve o moderada: hipoxia.
- Forma grave: asfixia, parálisis cerebral, muerte fetal y/o neonatal.⁽¹¹⁾

La etiología es multifactorial (maternas, fetales, cordón umbilical, placenta), en el cuadro clínico hay una disminución de los movimientos fetales, presencia de meconio en líquido amniótico, monitoreo electrónico fetal: signos cardiotocográficos anormales presencia de DIPS, taquicardia o bradicardia, acidosis fetal, lactato elevado. ⁽³³⁾ La hipertensión arterial causa disminución de la perfusión sanguínea de oxígeno lo que ocasionaría un apgar bajo en el nacimiento. ⁽¹⁾ En la preeclampsia hay una disminución del gasto sanguíneo en el miometrio, que se exagera durante el ejercicio muscular. Aquí la disminución del aporte de sangre al útero es producida no por una caída de la presión arterial sino por vasoconstricción. ⁽³³⁾

Prematuros

Según la OMS se define como prematuros a los que nacen entre las 22 y 36,6 semanas de gestación. Se denomina parto prematuro o parto pretérmino al que se produce antes de las 37 semanas de gestación.

En neonatología algunos denominan pretérmino moderado al que nace entre las 32 y 36 semanas, pretermino severo al que es menor a 32 y pretérmino extremo al que es menor de 28 semanas. ⁽³⁴⁾

Su etiología es multifactorial (maternas, fetales, liquido amniótico, placenta) entre esas causas se encuentran los trastornos hipertensivos maternos que ocasionan que el miometrio comprima a las venas, dificultando la salida de sangre, provoca la ruptura de vasos y capilares venosos dando origen a hematomas retro placentarias y por tanto el desprendimiento de placenta, a ello contribuiría también la anoxia, provocando un parto pretérmino. ⁽¹⁾

2.2.8. Exámenes auxiliares

a) Exámenes de Laboratorio:

- Hemograma.
- Perfil de coagulación: Plaquetas, fibrinógeno, tiempo de protrombina (TP), tiempo parcial de tromboplastina activada (TPTA).
- Examen de orina con tira reactiva o con ácido sulfosalicílico (ASS) para detección cualitativa de proteínas.
- Examen de orina de 24 horas para detección cuantitativa de proteínas.
- Pruebas de función hepática: Transaminasa glutámico pirúvica (TGP), transaminasa glutámico oxalacético (TGO), bilirrubinas totales y fraccionadas, deshidrogenasa láctica.
- Pruebas de función renal: Creatinina, ácido úrico. ⁽¹⁶⁾

b) Monitoreo electrónico fetal:

- Test estresante.
- Test no estresante. ⁽¹⁶⁾

c) Imágenes:

- Ecografía obstétrica convencional.
- Perfil Biofísico.
- Ecografía Doppler. ⁽¹⁶⁾

2.2.9. Manejo

Manejo de Hipertensión Gestacional:

- En toda paciente con hipertensión arterial se debe realizar examen de orina con tira reactiva o con ácido sulfosalicílico (ASS). Este procedimiento debe efectuarse en consultorios externos, servicio de emergencia y en hospitalización.
- Solicitar exámenes de laboratorio para descartar compromiso de órganos blanco, y evaluación de bienestar fetal, los cuales deben ser repetidos semanalmente o más seguido según la evolución de la paciente.
- Considerar hospitalización en los siguientes casos:
 - Gestación ≥ 37 semanas.
 - PA sistólica es ≥ 160 mmHg ó si la PA diastólica es ≥ 110 mmHg.
 - Si se encuentra sintomática: Cefalea, escotomas, tinnitus, náuseas, vómitos, epigastralgia.
 - Si refiere disminución de movimientos fetales.
- Criterios de alta:
 - PA con tendencia a normalizarse.
 - Ausencia de proteinuria en orina de 24 horas.
 - Exámenes de laboratorio y bienestar fetal adecuados.
 - Paciente asintomática.
- En caso de no hospitalizarse, el control ambulatorio debe realizarse en 1 semana. ⁽¹⁶⁾

Manejo de Preeclampsia:

Objetivos Terapéuticos:

- Controlar la hipertensión arterial.
- Prevenir la ocurrencia de convulsiones o su repetición.
- Optimizar el volumen intravascular.
- Mantener una oxigenación arterial adecuada.
- Diagnosticar y tratar precozmente las complicaciones.
- Culminar la gestación. ⁽¹⁶⁾

Medidas Generales:

- Hospitalización
- Monitoreo de PA y pulso c/4 horas.
- Control de peso y diuresis diarios.
- Monitoreo de los exámenes de laboratorio (perfil de coagulación, perfil renal, perfil hepático, proteinuria en orina de 24 horas) diario o más seguido de ser necesario.
- Evaluación de bienestar fetal por lo menos c/72 horas. ⁽¹⁶⁾

Medidas Generales en preeclampsia severa:

- Abrir una vía venosa periférica con un catéter N° 18 e iniciar hidratación con solución salina 9 ‰ a 45 gotas por minuto.
- Colocar sonda de Foley e iniciar control de diuresis horaria.
- Administrar oxígeno por catéter nasal (3 litros por minuto), y en casos de eclampsia oxígeno por máscara Venturi al 50%.
- Control estricto de funciones vitales cada 10 minutos.
- En caso de preeclampsia severa o con alguna complicación asociada hacer interconsulta a UCIM. ⁽¹⁶⁾

Medidas Específicas:

- **Hidratación:** Debe recordarse que en estos síndromes hay una contracción del intra-vascular, a diferencia de la hipervolemia usual de la gestante; por lo tanto hay tendencia a oliguria por falta de fluidos, a pesar del edema.

Deberá asegurarse una expansión adecuada del intravascular con solución salina al 9 ‰ a razón de 50 a 60 gotas por minuto el primer litro, y en casos de persistir la oliguria iniciar coloides 500 cc (Solución de poligelina) a goteo rápido, seguido de Furosemida 10 mg e.v. Administrar por lo menos tres litros de cristaloides durante las primeras 24 horas.

- **Anti-Convulsivantes:** Se recomienda el uso de sulfato de magnesio en todas las pacientes con preeclampsia severa o eclampsia, con el fin de prevenir convulsiones.

Iniciar por otra vía venosa una infusión de sulfato de magnesio a ser administrado por volutrol, con la siguiente solución:

- Sulfato de Mg 20 % 50 cc
 - Solución salina 9 ‰ 50 cc
 - Proporciona 1 g de Sulfato de Mg por cada 10 cc, administrar 4 gramos (40 cc) como dosis inicial de ataque en 15 minutos.
 - Seguidos de una infusión de 1 gr. por hora (10 cc por hora) y mantener la infusión por 24 horas.
 - Si se detecta arreflexia tendinosa suspender la administración de Sulfato de Mg.
 - Si además hay depresión del estado de conciencia o tendencia a ventilación superficial o lenta, debe administrarse gluconato de calcio una ampolla e.v.
 - Administrar en forma prudente el sulfato de Mg en casos de insuficiencia renal aguda.
- **Anti-Hipertensivos:** Deben ser utilizados sólo si la PA sistólica es ≥ 160 mmHg ó si la PA diastólica es ≥ 110 mmHg.
 - Metildopa en dosis de 500 a 1000 mg por vía oral cada 12 horas, para mantener la presión arterial sistólica entre 120 y 150 mmHg., vigilando de no producir hipotensión arterial.

- Nifedipino a dosis de 10 mg v.o. si la PA es $\geq 160/110$ mmHg.
- Si con las medidas anteriores no se mantiene la PA sistólica entre 120 y 150 mmHg, entonces se puede administrar nifedipino 10 mg vía oral y repetir c/30' hasta lograr el control de PA requerido, y como mantenimiento 10 – 20 mg c/4-6 h, hasta máximo 120 mg/día.
- La medicación para controlar la hipertensión arterial deberá disminuirse según evolución, sobre todo después de producido el parto. El tratamiento debe continuarse durante 7 días.

➤ **Culminación de la Gestación:**

- Si se trata de una gestación ≥ 34 semanas o se tiene la seguridad de madurez pulmonar fetal, se debe concluir el embarazo por la vía de parto más adecuada en ese momento.
- La vía de parto debe ser evaluada en forma individualizada, siendo preferible el parto vaginal en casos de hipertensión gestacional o en preeclampsia leve.
- En los casos de preeclampsia severa con compromiso de órgano blanco, eclampsia o síndrome HELLP, debe procederse a terminar la gestación de inmediato por la vía de parto más rápida, independientemente de la edad gestacional. Solo debe permitirse el parto vaginal si se encuentra en trabajo de parto y se considera que el parto puede ocurrir en tiempo no mayor a 1 hora.
- En caso de gestaciones < 34 semanas con preeclampsia severa sin daño de órgano blanco, se procederá a administrar corticoides para maduración pulmonar fetal (Dexametasona 6 mg. e.v. c/12 horas en 4 dosis ó Betametasona 12 mg. e.v. cada 24 horas en 2 dosis). En estos casos el momento del término de gestación estará determinado por el grado de compromiso materno, grado de compromiso fetal, y dependerá de que se tengan las condiciones adecuadas para la atención de un RN pretérmino (personal capacitado, ventilación mecánica, incubadoras) según lo que amerite el caso.

➤ **Criterios de Alta (Post parto):**

- PA con tendencia a normalizarse.
- Exámenes de laboratorio con tendencia a normalizarse.
- Paciente asintomática. ⁽¹⁶⁾

Referencia y Contrarreferencia

En el primer nivel (Postas, Centros de Salud, Hospitales nivel I) debe realizarse el control prenatal de las pacientes de bajo riesgo; si se encontrase una gestante con presión arterial elevada, esta debe ser referida al nivel inmediato superior para el manejo respectivo.

Si la paciente llega en trabajo de parto a un Centro Materno u Hospital Nivel I, y se le detecta hipertensión arterial, se debe proceder a la atención del parto y al mismo tiempo establecer si se trata de un caso de preeclampsia y si presenta criterios de severidad. De ser catalogada como preeclampsia severa, entonces la paciente será transferida a un Hospital Nivel II o al INMP.

Las pacientes atendidas en los Hospitales Nivel II serán referidas al INMP en caso sean catalogadas como preeclampsia severa y además presenten prematurez que no pueda ser atendida en ese momento, o en los casos en los que amerite de hospitalización en UCI Materna. ⁽¹⁶⁾

2.3. Definición de términos básicos

Cefalea: Este término hace referencia a los dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza, en los diferentes tejidos de la cavidad craneana, en las estructuras que lo unen a la base del cráneo, los músculos y vasos sanguíneos que rodean el cuero cabelludo, cara y cuello.

Complicaciones: Es una enfermedad secundaria o una reacción que ocurre durante el curso de una enfermedad, usualmente agravándola.

Desprendimiento prematuro de placenta: Es la separación prematura de la placenta normalmente implantada en el útero, antes del parto.

Eclampsia: Complicación aguda de la preeclampsia en la que se presentan convulsiones tónicas-clónicas generalizadas.

Edema: Es la acumulación de líquido en el espacio tisular intercelular o intersticial, además de en las cavidades del organismo.

Epigastralgia: Se define como el dolor en epigastrio, siendo esta la región situada en la parte anterior, superior y central del abdomen.

Escotomas: Mancha inmóvil que oculta una parte del campo visual, situada unas veces en el centro y otras en la periferia; es regular o irregular y está producida generalmente por una lesión del nervio óptico.

Gestante hipertensa: Gestante a quien se haya encontrado PA sistólica ≥ 140 mmHg o PA diastólica ≥ 90 mmHg, tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalos mínimo de 4 horas, sentada y en reposo.

Hipertensión gestacional: Elevación de la presión arterial, en ausencia de proteinuria, encontrados en una gestante después de las 20 semanas de gestación, o diagnosticada por primera vez en el puerperio.

Hipertensión crónica mas preeclampsia sobreagregada: Se define como pacientes con hipertensión crónica, quienes luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria, o elevación marcada de la presión arterial en relación a sus valores basales, y/o compromiso de órgano blanco producido por preeclampsia.

Hipertensión crónica: Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnóstica previa al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación. También se la considera en pacientes que no tuvieron control prenatal, cuando los valores de presión arterial no se controlan pasadas las 12 semanas del parto.

Hiperreflexia: Es una reacción del sistema nervioso autónomo (involuntario) a la estimulación excesiva, también se define como la presencia de reflejos desproporcionados; que parece estar relacionado con una lesión neuronal.

Incidencia: Es una magnitud que cuantifica la dinámica de ocurrencia de un determinado evento en una población dada. Habitualmente, la población está formada por personas y los eventos son enfermedades.

Parto prematuro: Se denomina parto prematuro o parto pretérmino al que ocurre antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días).

Perfil biofísico: Prueba que se utiliza para vigilancia fetal que incluye movimientos fetales, movimientos respiratorios, tono muscular, prueba sin estrés y determinación de líquido amniótico.

Presión arterial: Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, y se expresa a través de las diferentes técnicas de medición, PA Sistólica, PA Diastólica y PA Media.

Presión Sistólica: Corresponde al valor máximo de la tensión arterial en sístole (el corazón se contrae). Es la presión máxima que se alcanza en la aorta y en las arterias periféricas como consecuencia de la expulsión de la sangre del ventrículo izquierdo.

Presión Diastólica: Es la mínima presión de la sangre contra las arterias y ocurre durante la diástole 80 mmHg corresponde al valor mínimo de la tensión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos cardiacos. Depende fundamentalmente de la resistencia vascular periférica. Se refiere al efecto de distensión de la pared de las arterias, es decir el efecto de presión que ejerce la sangre sobre la pared del vaso.

Preeclampsia: Trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial, asociada a proteinuria.

Preeclampsia severa: Es aquella preeclampsia asociada a presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o diastólica ≥ 110 mmHg, o a evidencias de daño en órganos blanco, proteinuria cualitativa de 2 a 3 + (test sulfosalicilico) compromiso de órganos que se manifiestan por oliguria, elevación de creatinina sérica, edema pulmonar, disfunción hepática, trastorno de coagulación, ascitis.

Proteinuria: Es definida como dosaje de proteínas en orina de 24 horas de 300 mg o más.

Retardo de crecimiento intrauterino: Es todo feto – recién nacido cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 del peso que le correspondería por su edad gestacional.

Sufrimiento fetal: Conjunto de signos y síntomas que indican una respuesta crítica del feto por alteración de la fisiología normal del feto.

Síndrome Hellp: Complicaciones aguda de la preeclampsia severa. Caracterizada por: Anemia hemolítica microangiopática: Definida por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos) o hiperbilirrubinemia mayor de 1,2 mg/dl a predominio indirecto. Elevación de enzimas hepáticas: aspartato aminotransferasa (TGO) ≥ 70 UI, o LDH \geq de 600 UI. Plaquetopenia: plaquetas menores de 100000 por mm.

Sospecha de proteinuria: Presencia de proteínas en 1+ al usar tira reactiva o ácido sulfosalicilico en orina tomada al azar.

Tabla de Lubchenco y Battaglia: Se basan en los siguientes parámetros como son la edad gestacional y el peso. De acuerdo a su peso, se clasifica como: adecuados para la edad gestacional (AEG): cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90. Pequeño para la edad gestacional (PEG): cuando el peso está por debajo del percentil 10. Grande para la edad gestacional (GEG): cuando el peso al nacer está por encima del percentil 90.

Test de Apgar: Es un test que permite una rápida valoración del estado cardiorrespiratorio y neurológico al nacer aplicado en el periodo neonatal inmediato (primer y quinto minuto del recién nacido) que toma en cuenta cinco signos: la frecuencia cardíaca, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, irritabilidad refleja y el color de la piel. Cada signo tiene un mínimo de 0 y un máximo de 2 puntos.

Tinnitus: Es un fenómeno perceptivo que consiste en escuchar ruidos como zumbidos, timbrazos, golpeteos o pulsaciones, cuando no hay sonido exterior que los cause. Este zumbido o campanilleo se produce por el aumento de la actividad de las áreas cerebrales que intervienen a la audición, y aparece asociado a los trastornos del aparato auditivo. Puede ser provocado por gran número de causas, generalmente traumáticas.

Vigilancia fetal: Proceso de evaluación del bienestar fetal, que generalmente incluye valoración clínica, ultrasonografía, flujometría doppler y estudio cardiotocográfico.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS

E INTERPRETACIÓN DE

RESULTADOS

TABLA Nº 1

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

SEGÚN GRUPO ETÁREO

GRUPO ETAREO	Fi	%
12 - 19 años	21	26%
20 - 26 años	18	22%
27 - 35 años	27	33%
> 35 años	16	20%
TOTAL	82	100%

FUENTE: Hsjch.

En la tabla Nº 1 se observa que el intervalo de las edades de 27 a 35 años tienen mayor predisposición a presentar hipertensión arterial, ya que representa el 33% de total de la muestra, seguido por 12 – 19 años tienen 26%.

GRÁFICO Nº 1

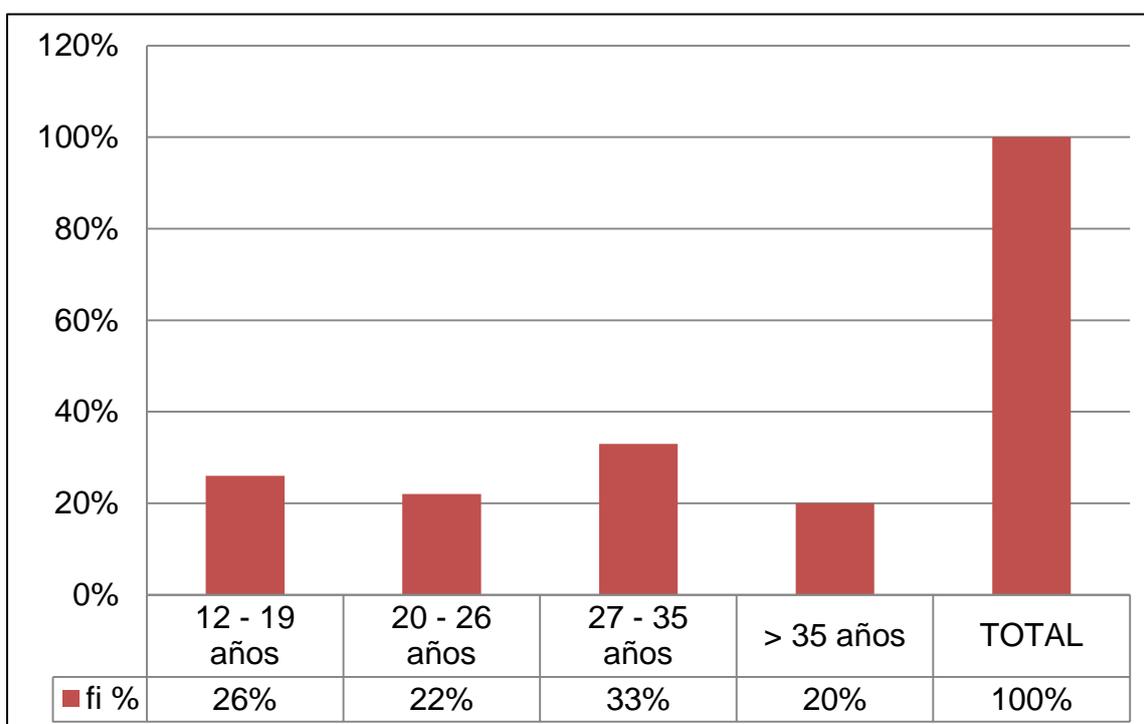


TABLA Nº 2

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

SEGÚN LA PARIDAD

PARIDAD	Fi	%
Nulípara	45	55%
Múltipara	37	45%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HJSCH.

En la tabla Nº 2 se observa que el grupo de las nulíparas han tenido predisposición a presentar hipertensión arterial lo que representa el 55% del total de la muestra.

GRÁFICO Nº 2

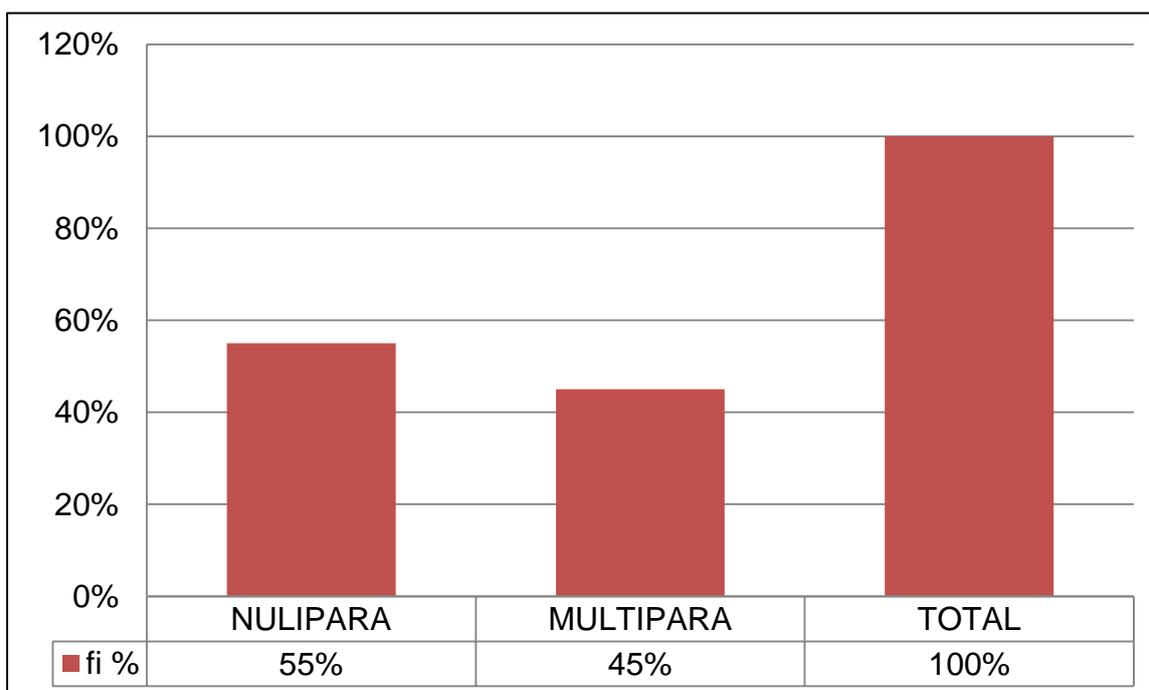


TABLA Nº 3

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

SEGÚN LOS CONTROLES PRENATALES

CONTROLES PRENATALES	Fi	%
Adecuado	38	46%
Inadecuado	44	54%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HJSCH.

En la tabla Nº 3 se observa que el 54% del total de pacientes gestantes han tenido controles prenatales inadecuados.

GRÁFICO Nº 3

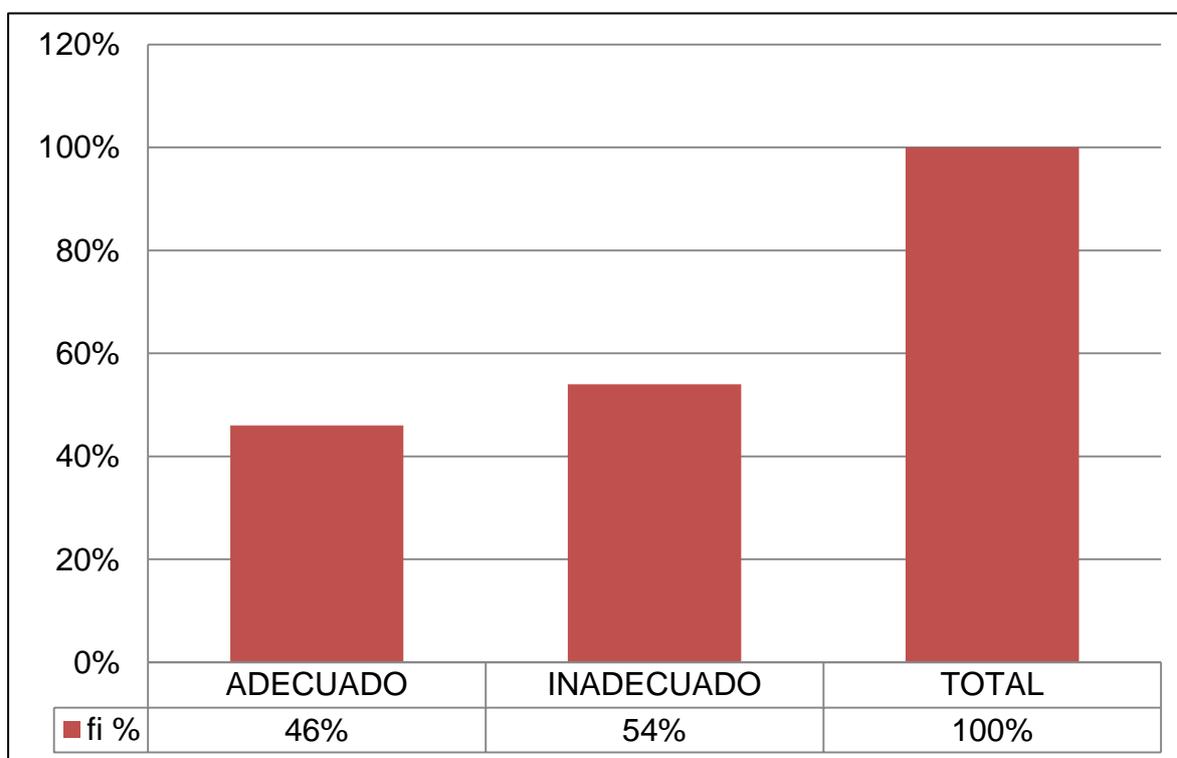


TABLA Nº 4

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL

ESTADO NUTRICIONAL	fi	%
Normopeso	22	27%
Sobrepeso	27	33%
Obesidad	33	40%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla Nº 4 se observa que el 40% de las pacientes gestantes con obesidad han tenido mayor predisposición para presentar hipertensión arterial, entonces debemos de mejorar el seguimiento de la ganancia de peso materno y mejorar los alimentos que se deben priorizar durante el estado grávido.

GRÁFICO Nº 4

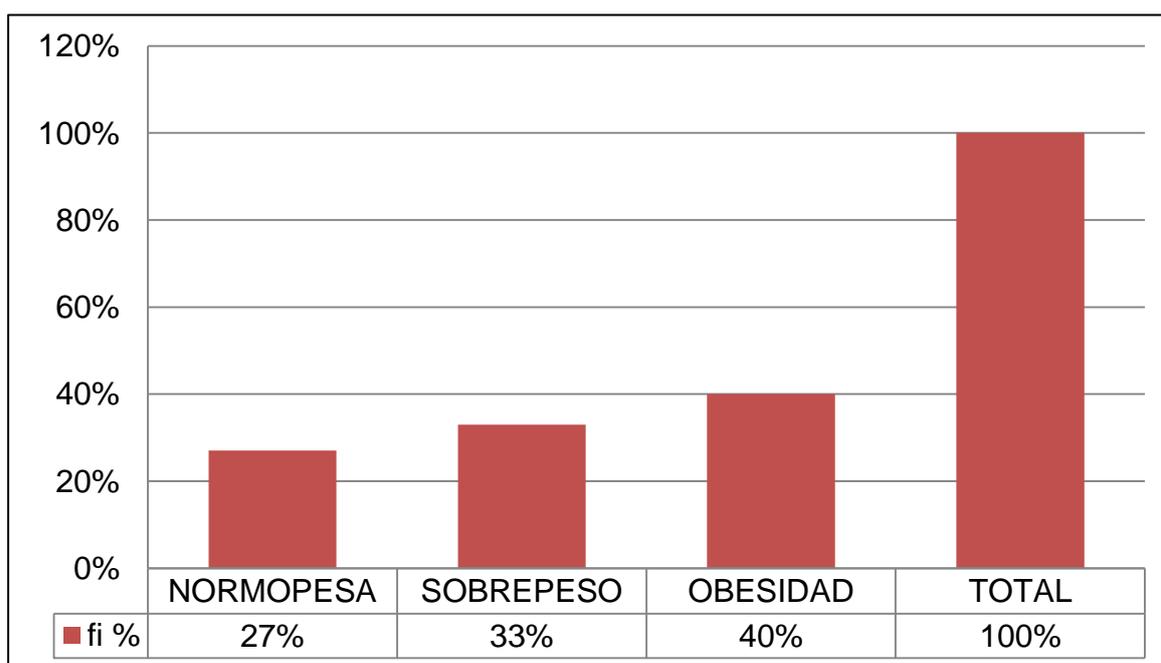


TABLA Nº 5

“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”

COMPLICACIONES MATERNAS

INCIDENCIA	fi	%
Preeclampsia severa	16	20%
Eclampsia	2	2%
DPP	2	2%
Síndrome de HELLP	1	1%
No presentaron	61	74%
TOTAL	82	100%

FUENTE: Hsjch.

En la tabla Nº 5 se observa que la preeclampsia severa se presentó en mayor proporción con un 20%, y en menor proporción la eclampsia con un 2%, DPP con un 2%, síndrome de HELLP con un 1%.

GRÁFICO Nº 5

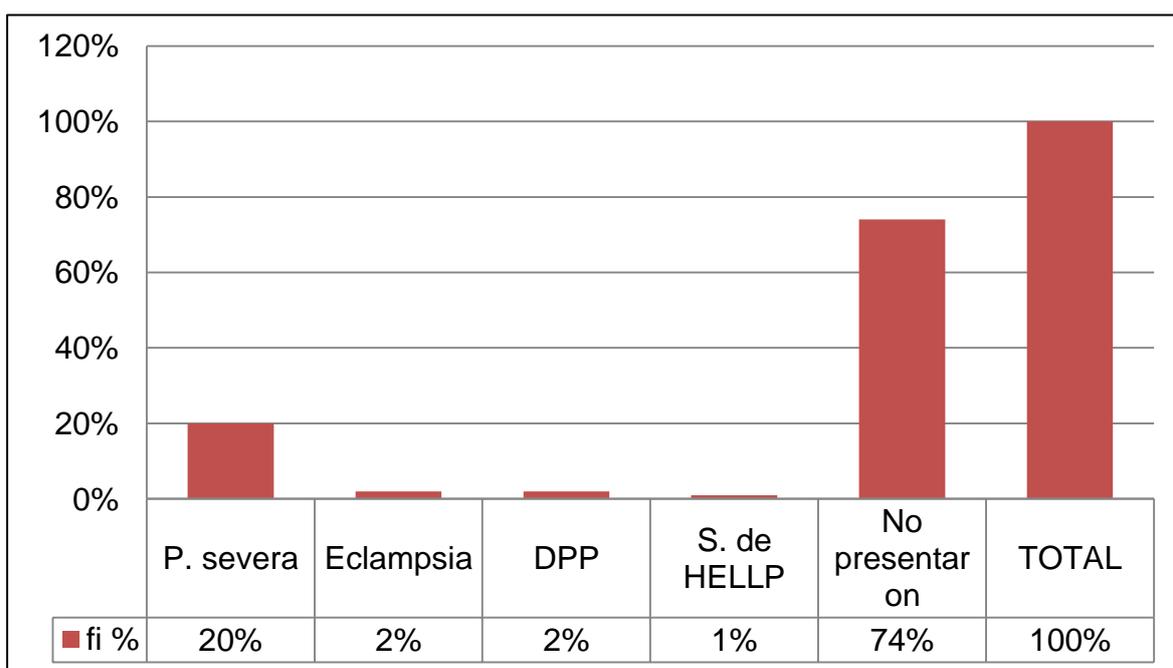


TABLA Nº 6

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES PERINATALES

INCIDENCIA	fi	%
Prematuros	10	12%
RCIU	4	5%
Sufrimiento fetal	9	11%
No presentaron	59	72%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla Nº 6 se observa que el parto prematuro se presentó con un 12%, retardo de crecimiento intrauterino con un 5%, sufrimiento fetal con un 11%.

GRÁFICO Nº 6

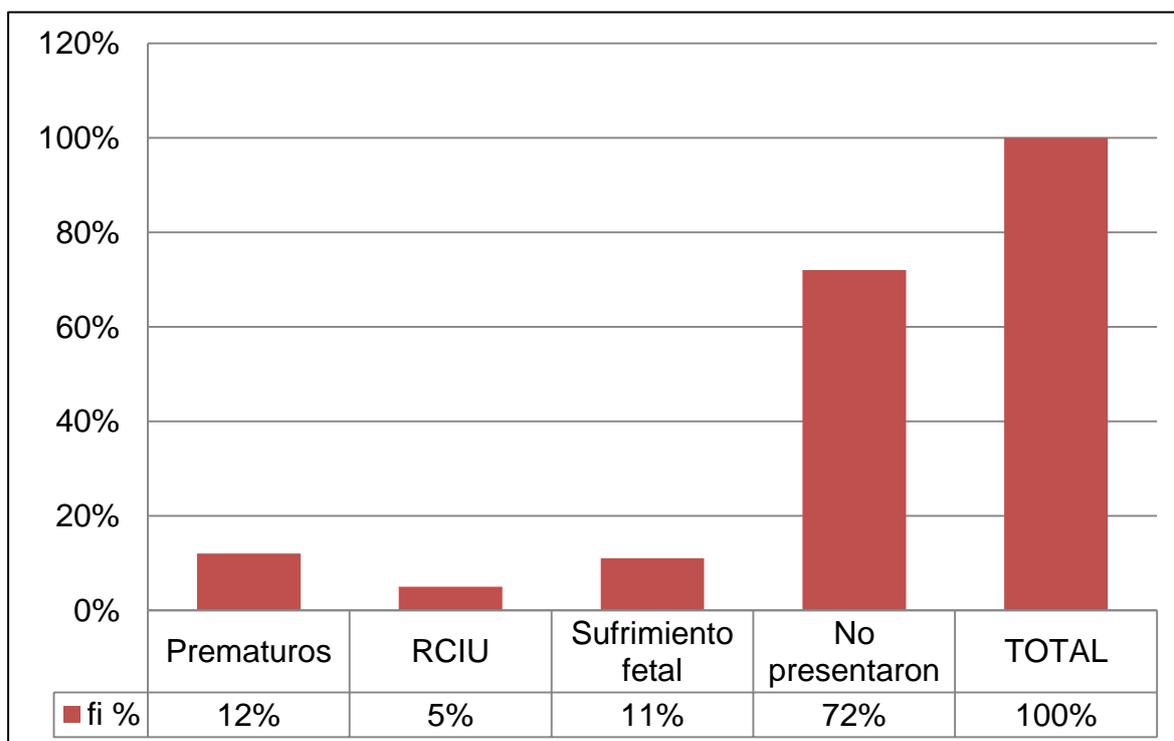


TABLA Nº 7

“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”

COMPLICACIONES MATERNAS SEGÚN GRUPO ETÁREO

GRUPO ETAREO	PREECLAMPSIA SEVERA	%
12 - 19 años	2	2%
20 - 26 años	6	7%
27 - 35 años	4	5%
> 35 años	4	5%
No presentaron	66	80%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla Nº 7 se observa que la preeclampsia severa se presentó en mayor proporción en el grupo etáreo de 20 – 26 años, con un 7% y en menor proporción en el grupo etáreo de 12 – 19 años, con un 2%, grupo etáreo de 27 – 35 años y > 35 años, con un 5%.

GRÁFICONº 7

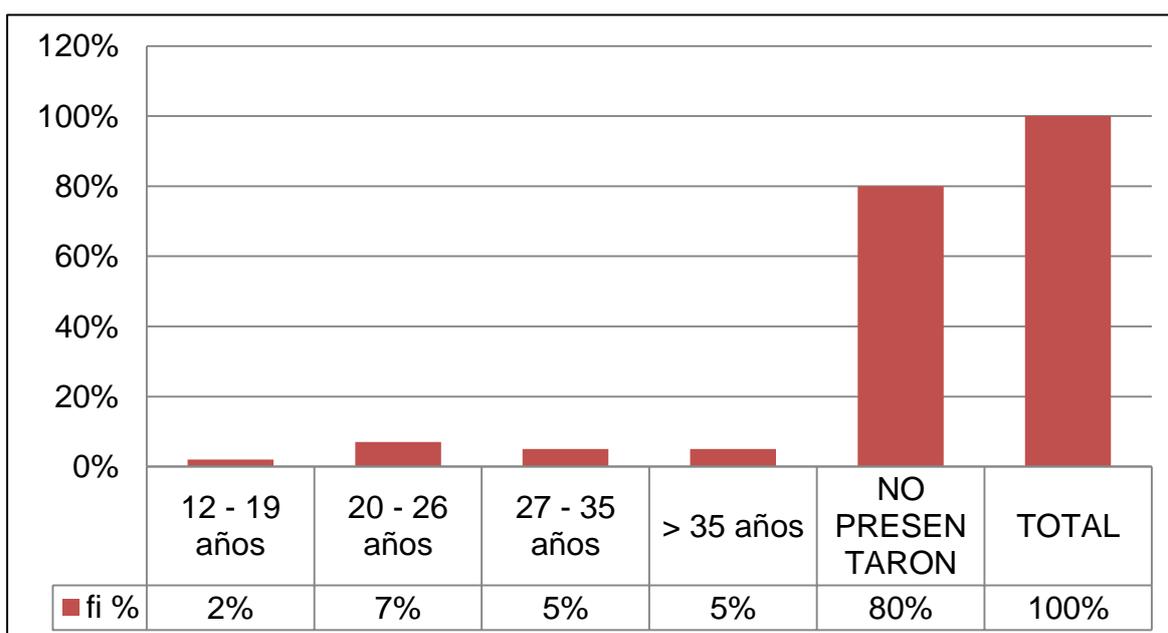


TABLA Nº 8

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES MATERNAS SEGÚN GRUPO ETÁREO

GRUPO ETAREO	ECLAMPSIA	%
12 - 19 años	0	0%
20 - 26 años	1	1%
27 - 35 años	1	1%
>35 años	0	0%
No presentaron	80	98%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla Nº 8 se observa que la eclampsia se presentó en el grupo etáreo de 20 – 26 años y 27 – 35 años, con un 1%.

GRÁFICO Nº 8

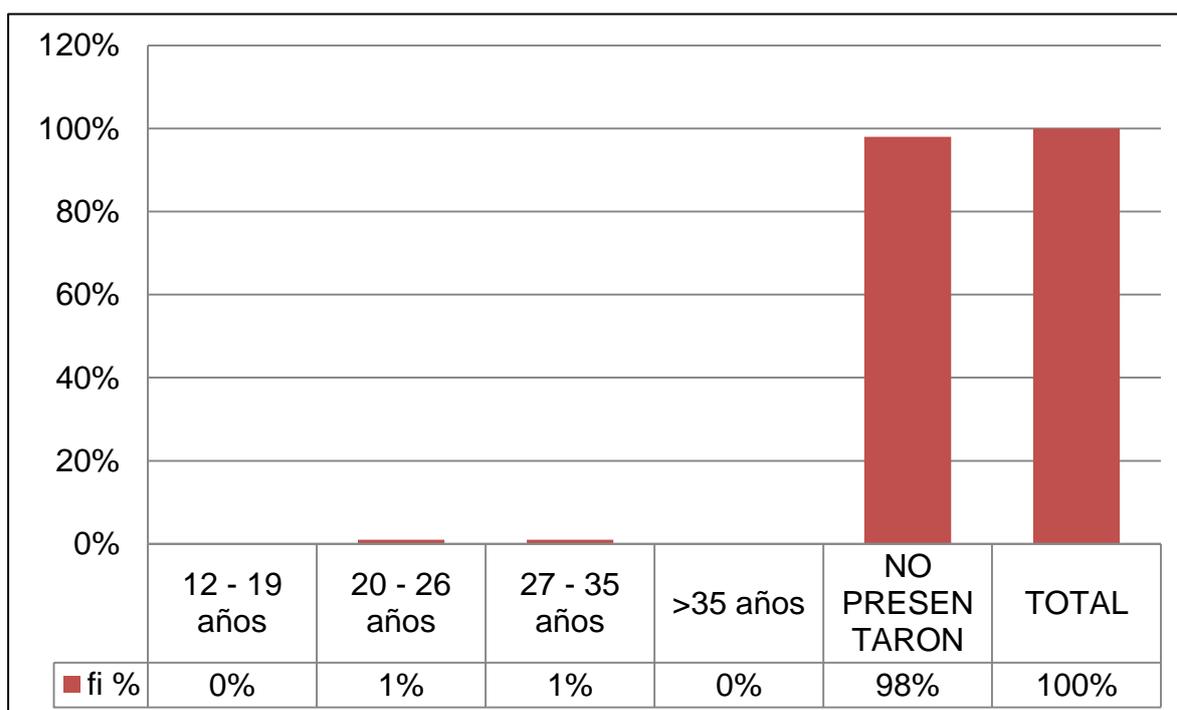


TABLA Nº 9

“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”

COMPLICACIONES MATERNAS SEGÚN GRUPO ETÁREO

GRUPO ETAREO	DPP	%
12 - 19 años	0	0%
20 - 26 años	1	1%
27 - 35 años	0	0%
> 35 años	1	1%
No presentaron	80	98%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla Nº 9 se observa que el DPP se presentó en el grupo etáreo de 20 – 26 años y > 35 años, con un 1%.

GRÁFICO Nº 9

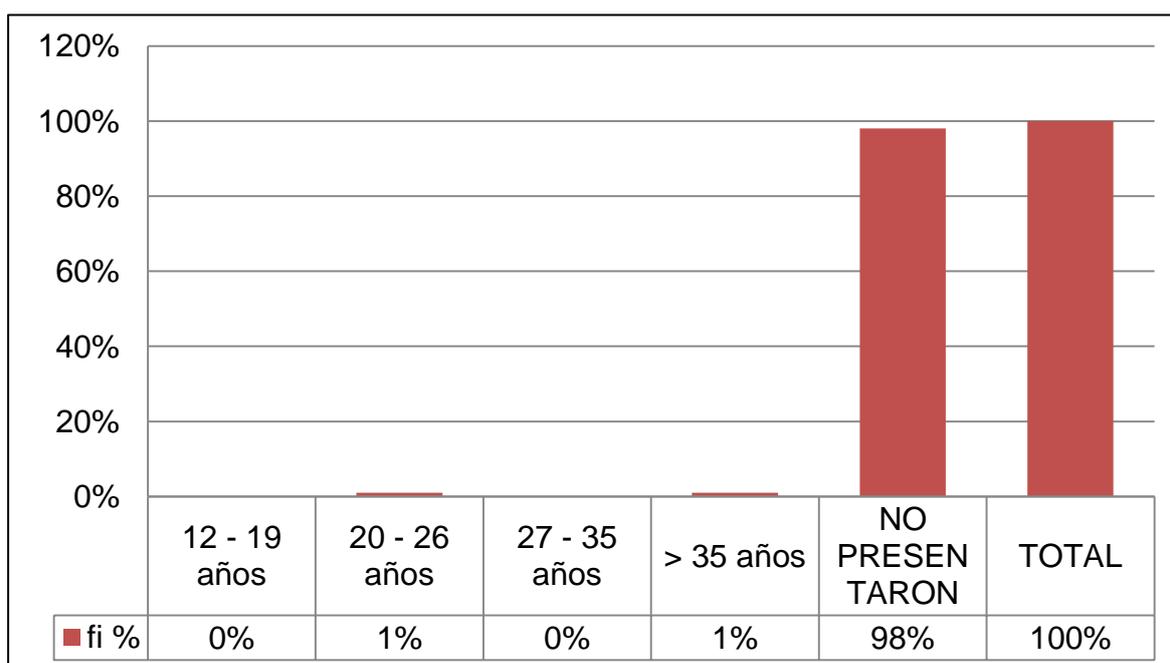


TABLA N° 10

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES MATERNAS SEGÚN GRUPO ETÁREO

GRUPO ETAREO	SINDROME DE HELLP	%
12 - 19 años	0	0%
20 - 26 años	0	0%
27 - 35 años	1	1%
> 35 años	0	0%
No presentaron	81	99%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla N° 10 se observa que el único caso de síndrome de HELLP se presentó en el grupo etáreo de 27 – 35 años, con un 1%.

GRÁFICO N° 10

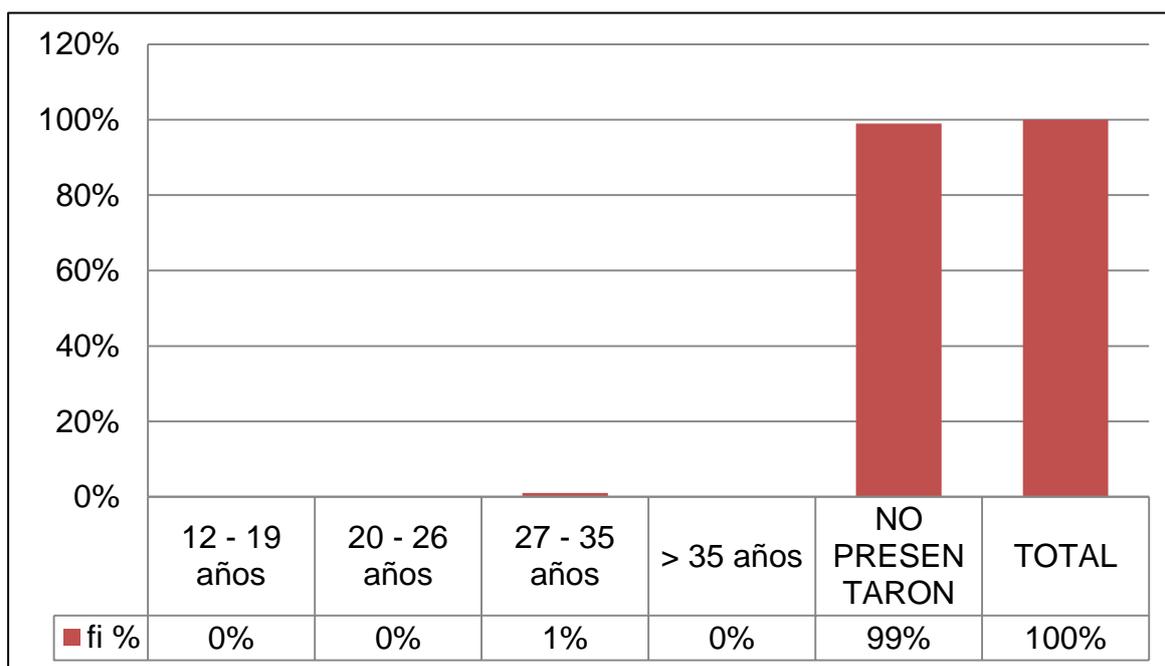


TABLA N° 11

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES PERINATALES

PARTO PREMATURO	fi	%
36 - 32 semanas	10	12%
31 - 28 semanas	0	0%
No presentaron	72	88%
TOTAL	82	100%

FUENTE: Hsjch.

En la tabla N° 11 se observa que el 12% de los recién nacidos con edad gestacional de 36 – 32 semanas presentaron prematuridad.

GRÁFICO N° 11

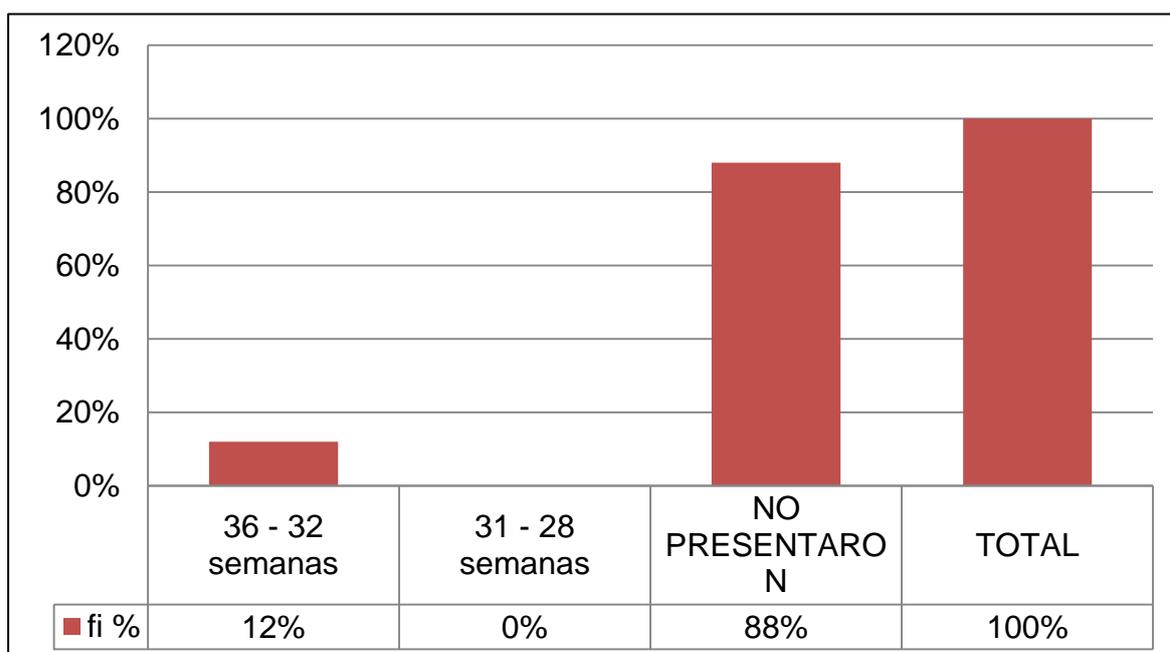


TABLA N° 12

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES PERINATALES

RCIU	fi	%
AEG	78	95%
PEG	4	5%
GEG	0	0%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla N° 12 se observa que el retardo de crecimiento intrauterino se presento en un 5% de los recién nacidos.

GRÁFICO N° 12

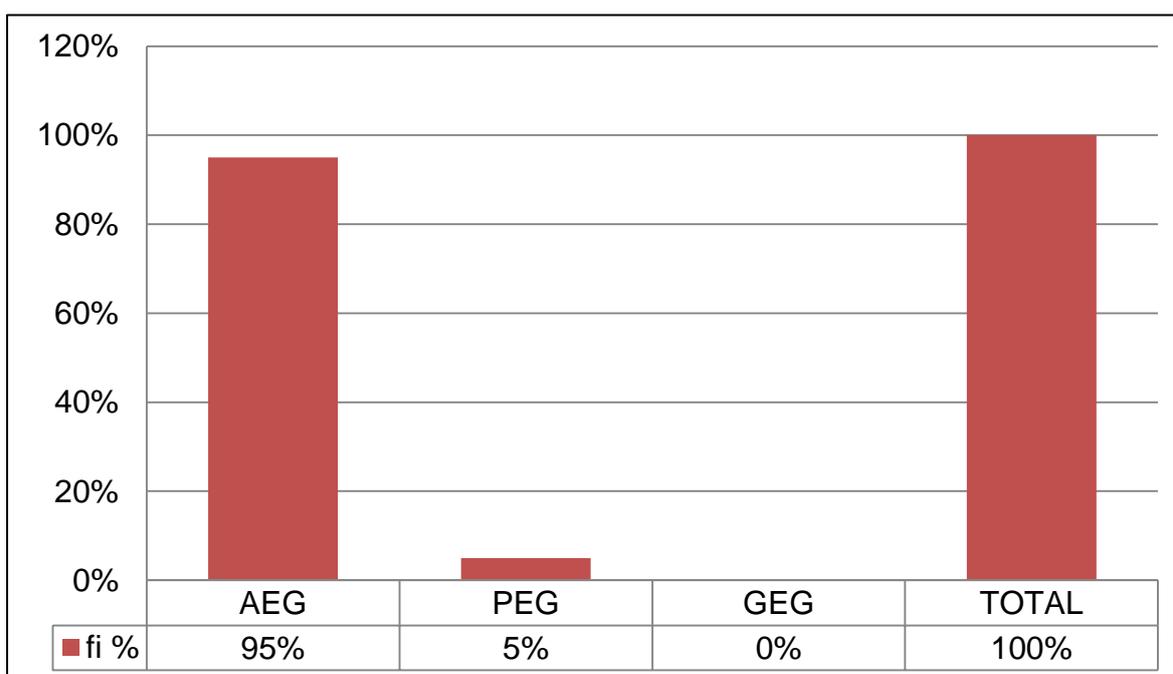


TABLA N° 13

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES PERINATALES

SUFRIMIENTO FETAL	APGAR DEL RN AL MINUTO	%
Apgar 0 – 3	2	2%
Apgar 4 – 6	7	9%
Apgar 7 – 9	73	89%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla N° 13 se observa que 2 recién nacidos tuvieron apgar (0-3) al minuto 2% severo, 7 recién nacidos tuvieron apgar (4-6) al minuto 9% moderado con recuperación rápida a los cinco minutos y 73 recién nacidos tuvieron apgar (7-9) al minuto 89% normal.

GRÁFICO N° 13

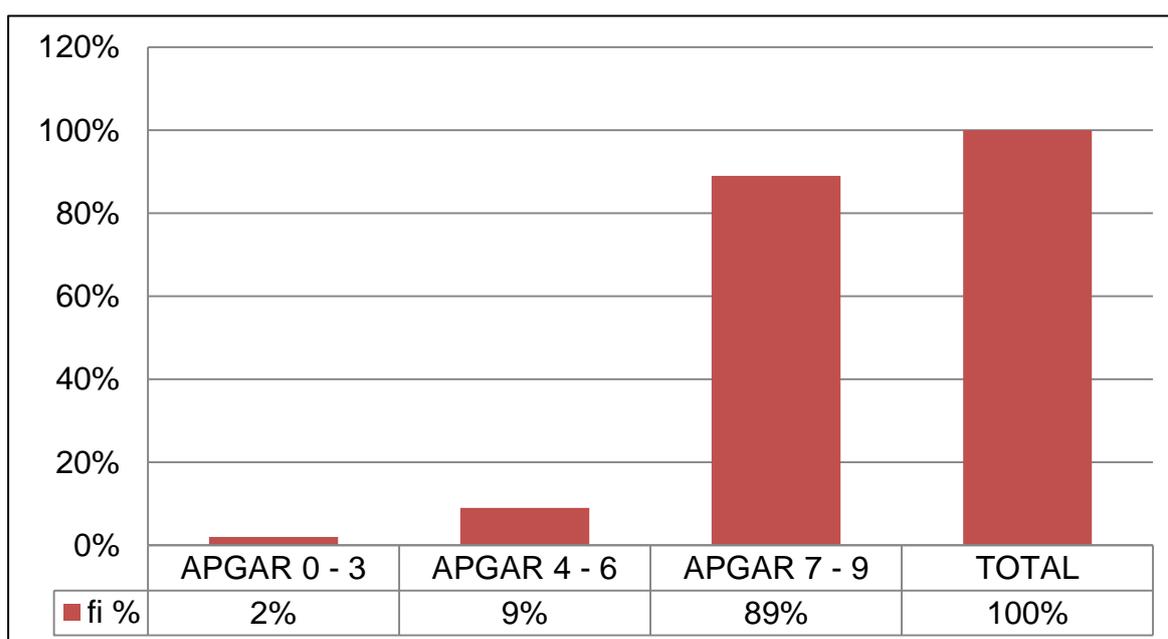


TABLA N° 14

**“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES
ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”**

COMPLICACIONES PERINATALES

SUFRIAMIENTO FETAL	APGAR DEL RN A LOS CINCO MINUTOS	%
Apgar 0 – 3	0	0%
Apgar 4 – 6	0	0%
Apgar 7 – 9	82	100%
TOTAL	82	100%

FUENTE: HSJCH.

En la tabla N° 14 se observa que 82 recién nacidos tuvieron apgar (7-9) normal a los cinco minutos, con un 100%.

GRÁFICO N° 14

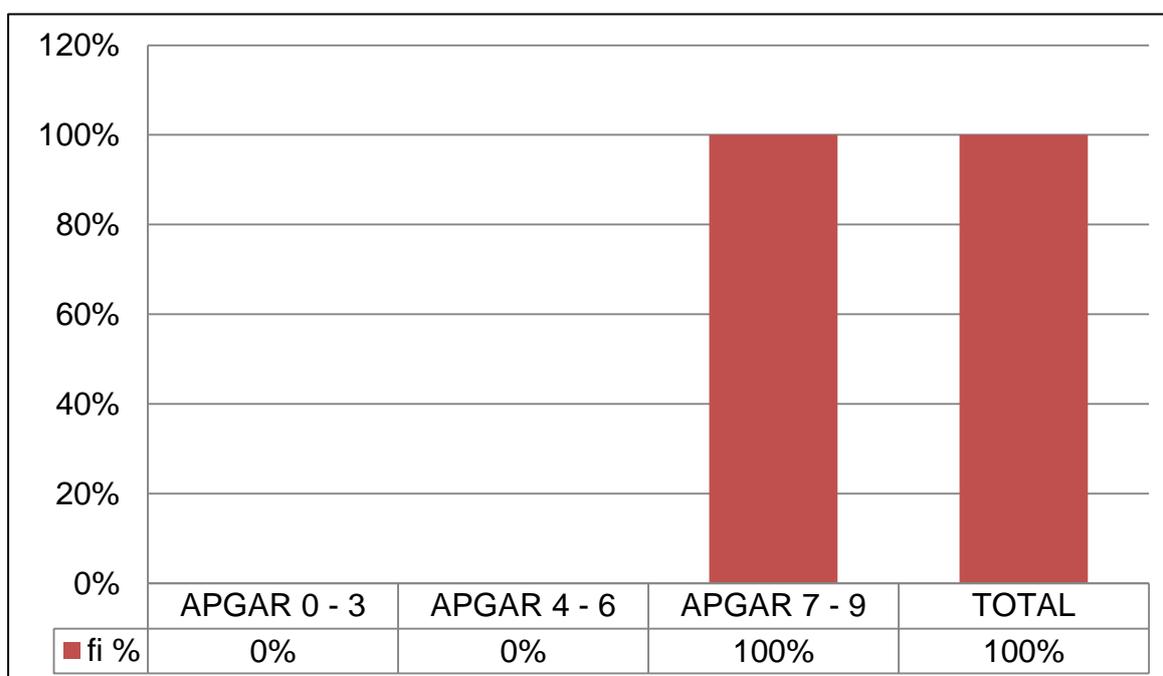


TABLA N° 15

“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”

COMPLICACIONES MATERNAS SEGÚN EL TIPO DE PARTO

TIPO DE PARTO	P. SEVERA	%	ECLAMP SIA	%	DPP	%	S. HELLP	%	NO PRESENTARON	%	TOTAL	%
Vaginal	3	19%	0	0%	0	0%	1	100%	60	98%	64	78%
Cesárea	13	81%	2	100%	2	100%	0	0%	1	2%	18	22%
TOTAL	16	100%	2	100%	2	100%	1	100%	61	100%	82	100%

FUENTE: Hsjch.

En la tabla N° 15 se observa que las pacientes gestantes que presentaron preeclampsia severa terminaron por parto vía vaginal 3(19%), cesárea 13(81%), eclampsia terminaron por parto vía vaginal 0(0%), cesárea 2(100%), desprendimiento prematuro de placenta terminaron su parto por vía vaginal 0(0%), cesárea 2(100%) y síndrome de HELLP terminaron por parto vía vaginal 1(100%), cesárea 0(0%).

GRÁFICO N° 15

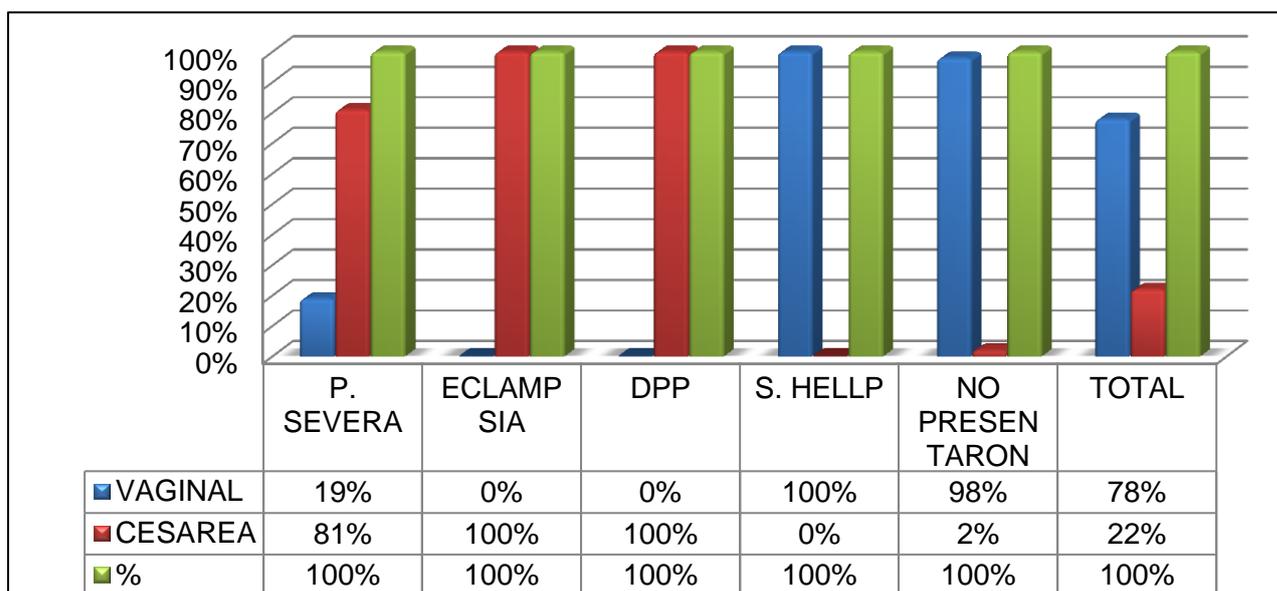


TABLA N° 16

“INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES ATRIBUIDAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA 2014”

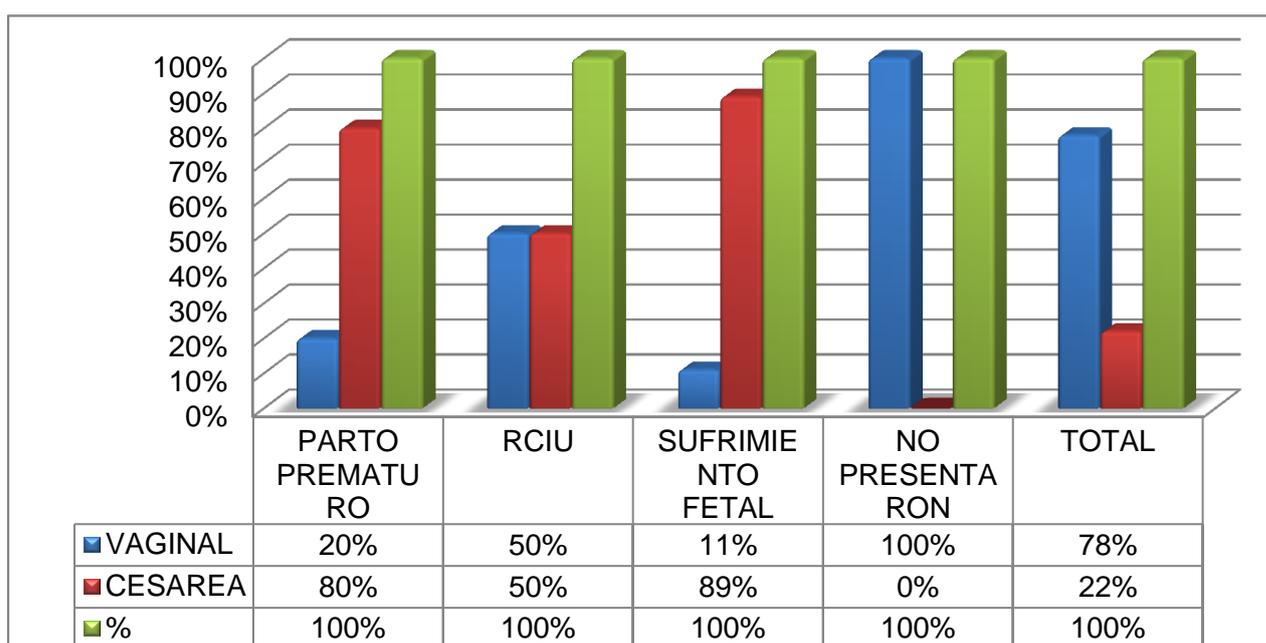
COMPLICACIONES PERINATALES SEGÚN EL TIPO DE PARTO

TIPO DE PARTO	PARTO PREMATURO	%	RCIU	%	SUFRIMIENTO FETAL	%	NO PRESENTARON	%	TOTAL	%
Vaginal	2	20%	2	50%	1	11%	59	100%	64	78%
Cesárea	8	80%	2	50%	8	89%	0	0%	18	22%
TOTAL	10	100%	4	100%	9	100%	59	100%	82	100%

FUENTE: Hsjch.

En la tabla N° 16 se observa que los recién nacidos que presentaron prematuridad terminaron por parto vía vaginal 2(20%), cesárea 8(80%), retardo de crecimiento intrauterino terminaron por parto vía vaginal 2(50%), cesárea 2(50%), sufrimiento fetal terminaron por parto vía vaginal 1(11%), cesárea 8(89%).

GRÁFICO N° 16



Discusión

- 1) En el estudio se pudo evidenciar el porcentaje de los factores sociodemográficos y obstétricos donde el grupo etáreo con mayor porcentaje es 27- 35 años (33%), en la paridad el porcentaje fue mayor en el grupo de nulíparas (55%), en los controles prenatales el porcentaje fue mayor en pacientes gestantes con controles prenatales inadecuados (54%), en el estado nutricional de las pacientes gestantes, presentó un porcentaje mayor la obesidad (40%), lo cual es similar al porcentaje encontrado en el estudio realizado por Quispe De La Cruz, Quispe Dolorier, Zegarra Jibaja. Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, donde el 60% de las gestantes tenía una edad comprendida entre 19 a 34 años, también encontramos en otro estudio realizado por Ormeño Atuncar. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha, donde demostró que las nulíparas presentaron un 54%, una alta incidencia de 62% en pacientes que tenían menos de 5 controles prenatales, donde también se encontró en el estudio realizado por Diago Caballero, Vila Vaillant, Ramos Guilarte, García Valdés. Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo en el Hospital Docente Materno Infantil la Habana-Cuba, donde se demostró que la obesidad ocupa uno de los primeros lugares 27,5%, en cuanto a la obesidad para muchos autores este factor aumenta aparejada a la severidad de la hipertensión, es importante el estado nutricional de una mujer antes del embarazo, pues puede condicionar la aparición de la HTA y la diabetes gestacional, ambas entidades se asocian con elevada frecuencia, por lo que aceptamos dicho estudio.

- 2)** En el estudio se pudo evidenciar la incidencia de las complicaciones maternas con un 25.6% (preeclampsia severa, la eclampsia, el DPP, el síndrome de Hellp), lo cual es similar a la investigación realizado por Quispe De La Cruz R., Quispe Dolorier J., Zegarra Jibaja P. Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, se demostró que las complicaciones maternas encontradas fueron eclampsia (3%) y abruptio placentario (3%), también se encontró en un estudio realizado por Abril Álvarez k., Torres Jaramillo M. Trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones perinatales durante las 48 horas. Hospital Vicente Corral Moscoso – Ecuador, tiene como resultado a la preeclampsia con un 61,25% constituyéndose el trastorno del embarazo más frecuente, donde también se demuestra en un investigación realizado por Chávez Pajares D. Complicaciones maternas prevalentes del síndrome hipertensivo inducido por el embarazo en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica, donde demostró que el síndrome de HELLP se presento con un 1%, por lo que aceptamos dicho estudio.
- 3)** En el estudio se pudo evidenciar la incidencia de las complicaciones perinatales con un 28% (prematuros, el retardo de crecimiento intrauterino, el sufrimiento fetal agudo), lo cual es similar al estudio realizado por Abril Álvarez k., Torres Jaramillo M. Trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones perinatales durante las 48 horas. Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca – Ecuador, tiene como resultado perinatal a la prematuridad con un 16,25%, también encontramos en otro estudio realizado por Quispe De La Cruz R., Quispe Dolorier J., Zegarra Jibaja P. Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, dentro de las complicaciones fetales halladas encontramos retardo de crecimiento intrauterino (13%), sufrimiento fetal agudo (5%), por lo que aceptamos dicho estudio.

- 4) En el estudio se pudo evidenciar la vía de terminación del embarazo en las complicaciones maternas con un 4.8% por parto vía vaginal, y con un 20.7% por cesárea, en las complicaciones perinatales con un 6% por vía vaginal, y con un 21.9% cesárea, lo cual es similar al estudio realizado por Calucho Murillo M., Naula Vimos M. Complicaciones maternas fetales asociadas a preeclampsia – eclampsia en pacientes atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital provincial general docente Riobamba – Ecuador, donde el termino de la gestación por Cesárea es 90 con un 75,63%, parto vía vaginal es 13 con un 10,92 %, Cesárea por complicaciones 16 con un 13, 45%, también encontramos en otro estudio realizado por Quispe De La Cruz R., Quispe Dolorier J., Zegarra Jibaja P. Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, donde el término de la gestación mediante la operación cesárea es 81%, por lo que aceptamos dicho estudio.

Conclusiones

- En los factores asociados en relación al grupo etáreo el más afectado fue comprendido entre las edades de 27 a 35 años con 33%, seguido de la paridad en el grupo de las nulíparas con un 55%.
- En los factores Obstétricos tenemos una alta incidencia de 54% en pacientes gestantes que tenían controles prenatales inadecuados.
- En relación a la incidencia de factores maternos encontramos 73% (obesidad , sobrepeso materno) es decir que la nutrición tiene una relación directa a presentar hipertensión arterial
- En las complicaciones maternas (25.6%) encontramos: Preeclampsia severa, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta y por último el síndrome de Hellp.
- En las complicaciones perinatales (28%) encontramos: Recién nacido prematuros, retardo de crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal agudo.
- La vía de terminación del parto de las pacientes gestantes que presentaron complicaciones por parto vía vaginal con un 4.8%, por cesárea con un 20.7%.
- La vía de terminación del parto de las pacientes gestantes que presentaron complicaciones perinatales, por vía vaginal 6%, por cesárea 21.9%.

Recomendaciones

- Dar consejería en nutrición para mejorar la calidad de alimentos que se consume en el embarazo, asimismo hacer el seguimiento de las curva de crecimiento intrauterino además del cálculo de índice de masa corporal de acuerdo a las semanas de gestación para evitar el incremento excesivo del peso materno.
- Mejorar los protocolos de atención en relación a cuadros hipertensivos del embarazo para evitar las transferencias y complicaciones maternas perinatales.
- Sensibilizar a las primigestas mediante charlas informativas a la importancia del control prenatal, seguimiento de la ganancia de peso y control prenatal reenfocada.
- Mejorar las competencias técnicas de los profesionales de salud.
- Implementar los servicios de atención obstétrica y perinatal de equipos de última generación para el tratamiento de los pacientes que presentaron los cuadros de hipertensión en el embarazo asimismo mayor número de recursos humanos especialistas para solucionar la incidencia de los problemas de salud materna perinatal.

ANEXOS

Fuentes de Información

- 1.- Abril k., Torres M. Trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones perinatales durante las 48 horas en el Hospital Vicente Corral Moscoso 2014. [Tesis]. Ecuador: Universidad de cuenca. Facultad de ciencias médicas; 2015.
- 2.- Alvares V., Alonso R., Muñiz M. El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 2011; Vol.37 (1):23-31.
- 3.- Álvarez V., Uría A., Muñiz M., Martínez J. Caracterización de la hipertensión inducida por el embarazo. Rev. Cubana Obstet. Ginecol.2014; Vol.40 (2):165-174.
- 4.- Ángeles R., Cusihuaman Y. Conocimientos, actitudes y prácticas de los signos y síntomas de preeclampsia en puérperas con este síndrome durante la gestación y los resultados perinatales atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el año 2010. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina humana; 2011.
- 5.- Bernard C. Breves historias de la obstetricia. [Libro virtual en línea]. Buenos Aires. Edición latinoamericana; 2015.
- 6.- Calucho M., Vimos M. Complicaciones maternas fetales asociadas a preeclampsia – eclampsia en pacientes atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital provincial general docente Riobamba en el periodo febrero-agosto del 2013. [Tesis]. Ecuador: Universidad nacional de Chimborazo. Facultad de ciencias de la salud carrera de medicina; 2014.
- 7.- Calcina K. La variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal en gestantes con preeclampsia y tratamiento antihipertensivo, en el Hospital Santa María del Socorro de Ica año 2010. [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas Filial Ica-Perú. Facultad de medicina humana y ciencias de la salud; 2011.
- 8.- Chávez D. Complicaciones maternas prevalentes del síndrome hipertensivo inducido por el embarazo en gestantes del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Augusto Hernández Mendoza marzo-octubre del año 2011. [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas Filial Ica. Facultad de medicina humana y ciencias de la salud; 2012.

- 9.- Cifuentes B. Hipertensión arterial y embarazo. Obstetricia de alto riesgo. 6^{ta} ed. Colombia: Distribuna LTDA; 2007.p.447-484.
- 10.-Cifuentes B. Restricción en el crecimiento intrauterino. Obstetricia de alto riesgo. 6^{ta} ed. Colombia: Distribuna LTDA; 2007.p.387-399.
- 11.-Cifuentes B. Sufrimiento fetal. Obstetricia de alto riesgo. 6^{ta} ed. Colombia: Distribuna LTDA; 2007.p. 677-685.
- 12.-Cifuentes B. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo. Obstetricia de alto riesgo. 6^{ta} ed. Colombia: Distribuna LTDA; 2007.p. 488-493.
- 13.-Cubas F. Consumo dietario de calcio y su relación con la enfermedad hipertensiva en gestantes del Hospital regional de Huancavelica marzo-octubre 2014. [Trabajo para optar el grado académico de magister en gestión y docencia en alimentación y nutrición]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Escuela de posgrado; 2014.
- 14.-Diago D., Vila F., Ramos E., García R. Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo. Rev. Cubana Obstet. Ginecol.2011; Vol.37 (4):448-456.
- 15.-Gonzales A., Alegría R. Simposio preeclampsia, un viejo problema aun no resuelto: nuevos conceptos. ¿Es posible predecir la preeclampsia? Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2014; Vol.60 (4):363-371.
- 16.-Instituto nacional materno perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimiento en obstetricia y perinatología. Lima-Perú: MINSA. INMP; 2010.
- 17.-Lozada V. Síndrome de ovario poliquístico como factor de riesgo para hipertensión gestacional y preeclampsia. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de medicina; 2014.
- 18.-Mayorga M. Influencia del nivel de educación en las complicaciones de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en el Hospital provincial docente Ambato en el periodo julio-diciembre del 2010. [Tesis].Ecuador: Universidad técnica de Ambato. Facultad de ciencias de la salud; 2011.

- 19.-Malvino E. Preeclampsia grave y eclampsia. [Biblioteca virtual en línea].Buenos Aires-Argentina. Pre-edición de distribución gratuita Copyright; 2011.
- 20.-Medina F. Uso de antihipertensivos en hipertensión inducida por el embarazo y apgar el recién nacido Hospital Santa María del Socorro Ica año 2010. [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas Filial Ica. Facultad de medicina humana y ciencias de la salud; 2012.
- 21.-Ministerio de Salud del Perú. La mortalidad materna en el Perú, 2002-2011. Lima: MINSA. DGE; 2013.
- 22.-Ormeño M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chíncha julio del 2010 a julio 2011. [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas Filial Ica. Facultad de medicina humana y ciencias de la salud; 2012.
- 23.-Osorio N. Factores de riesgo para desarrollo de síndrome HELLP en el Hospital regional Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco años 2010-2014. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina; 2015.
- 24.-Pacheco J. Enfermedades hipertensivas en la gestación. Ginecología Obstetricia y Reproducción. 2ª ed. Perú: REP SAC; 2007.p.1097-1130.
- 25.-Pacheco J. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo. Ginecología Obstetricia y Reproducción. 2ª ed. Perú: REP SAC; 2007.p.1234-1238.
- 26.-Peñaloza S. Peralta H. Prevalencia y factores asociados de preeclampsia en adolescente del Hospital Teófilo Dávila mayo-octubre 2014. [Tesis]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca. Facultad de ciencias de la salud; 2014.
- 27.-Pérez A., Araiza M., Gonzales J., Enríquez G., García F. Hipertensión en el embarazo. Williams Obstetricia. 23ª ed. México: Mc Graw Hill; 2011.p.706-756.
- 28.-Quispe R., Quispe J., Zegarra P. Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un Hospital del Sur del Perú, 2013.Rev.Med.Panacea. 2014; Vol.4 (1):3-7.

- 29.-Quinaluiza D. Factores protectores en la prevención de la preeclampsia en las mujeres gestantes que acuden al servicio de ginecología-consulta externa del Hospital José María Velasco Ibarra Tena. [Tesis]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de ciencias médicas; 2014.
- 30.-Romero F., Ortiz C., Leaños A., Martínez O. Evolución de hipertensión gestacional a preeclampsia. Art. México GinecolObstet.2014; Vol.82:229-235.
- 31.-Rosales L. Efectividad del test del ácido sulfosalicílico para determinar proteinuria en gestantes con preeclampsia en el Hospital III José Cayetano Heredia Piura 2011-2013. [Tesis].Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de medicina humana; 2014.
- 32.-Schwarcz R., Fescina R., Duverges C. Enfermedades maternas inducidas por el embarazo o que lo complican. Obstetricia. 6^{ta} ed. Argentina: Grupo ILHSA S.A.; 2005.p.301-313.
- 33.-Schwarcz R., Fescina R., Duverges C. Sufrimiento fetal. Obstetricia. 6^{ta} ed. Argentina: Grupo ILHSA S.A.; 2005.p.557-569.
- 34.-Schwarcz R., Fescina R., Duverges C. Parto prematuro. Obstetricia. 6^{ta} ed. Argentina: Grupo ILHSA S.A.; 2005.p. 253-269.

Anexos:

Matriz de Consistencia

Titulo	Problema	Hipótesis	Objetivo	Variables
<p>Incidencia de las Complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del hospital San José de Chincha 2014.</p>	<p>Principal: ¿Cuál es la incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del Hospital San José de Chincha 2014?</p> <p>Secundarios: 1.-¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemograficos y obstétricos relacionados con la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014? 2.-¿Cuál es la incidencia de las complicaciones maternas atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014? 3.-¿Cuál es la incidencia de las complicaciones perinatales atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014? 4.-¿Cuál es la vía de terminación del embarazo en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014?</p>	<p>Es un estudio retrospectivo que no genera hipótesis.</p>	<p>General: Determinar la incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial durante el embarazo en gestantes del Hospital San José de Chincha 2014.</p> <p>Específicos: 1.-Identificar los factores de riesgo sociodemograficos y obstétricos relacionados con la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014. 2.-Conocer la incidencia de las complicaciones maternas atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014. 3.-Conocer la incidencia de las complicaciones perinatales atribuidas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014. 4.-Determinar la vía de terminación del embarazo en gestantes atendidas en el Hospital San José de Chincha 2014.</p>	<p>Independiente Hipertensión arterial en el embarazo.</p> <p>Dependiente Incidencia de las complicaciones maternas y perinatales atribuidas a la hipertensión arterial.</p> <p>Intervinientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grupo etáreo ➤ Paridad ➤ Controles prenatales ➤ Estado nutricional ➤ Vía de terminación del embarazo.



Modelo de Ficha de Recolección de Datos

N° de ficha:..... N° HC:.....

1.- Edad:

12-19 años ()

20-26 años ()

27-35 años ()

Mayor de 35 años ()

2.- Edad gestacional:.....semanas cumplidas.

3.-Paridad: Nulípara () Multípara ()

4.- Controles prenatales: Adecuado () Inadecuado ()

5.- Estado nutricional: Normopeso () Sobrepeso () Obesidad ()

6.-Signos premonitorios:

Edema de miembro inferior o generalizado () Náuseas y vómitos ()

Escotomas o alteraciones visuales () Epigastralgia ()

Cefalea () Acúfenos ()

7.- Presión arterial Sistólica:.....

8.- Presión arterial Diastólica:.....

9.-Preeclampsia severa: **(SI) (NO)**

10.- Eclampsia: **(SI) (NO)**

11.-Síndrome de HELLP: **(SI) (NO)**

12.-Desprendimiento prematuro de la placenta: **(SI) (NO)**

13.- Parto prematuro: **(SI) (NO)**

Edad gestacional: 36 – 32semanas () 31 - 28semanas ()

14.-Retardo del crecimiento intrauterino: **(SI) (NO)**

>2500gr

Peso:.....

<2500gr

Según tabla de Lubchenco y Battaglia: AEG () PEG () GEG ()

15.-Sufrimiento fetal: **(SI) (NO)** Agudo () Crónico ()

Apgar al primer minuto:..... Apgar a los cinco minutos:.....

16.- Vía de terminación del parto: Vaginal () Cesárea ()

17.-Examen de laboratorio:

Hemograma (Hasta 37%): Normal () Anormal ()

Creatinina (0,4 - 0,8mg/dl): Normal () Anormal ()

Urea (> 40 mg %): Normal () Anormal ()

Proteinuria de 24 horas (>300mg/día): Normal () Anormal ()

Recuento de plaquetas (150.000 – 300.000/mm³): Normal () Anormal ()

TGO (12 - 46 UI/ml): Normal () Anormal ()

TGP (3 - 50 UI/ml): Normal () Anormal ()

LDH (Hasta 230 mg %): Normal () Anormal ()

Modelo de Tabla de Lubchenco y Battaglia

