



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**TEMA**

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE  
GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE  
DE PAÚL EN EL PERÍODO ENERO A JULIO 2012.**

**AUTOR:**

**TERÁN PAZ EDUARDO JAVIER**

**DIRECTORA:**

**MSC. ROSA LÓPEZ**

**Ibarra, Enero 2013.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE  
GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE  
DE PAÚL EN EL PERÍODO ENERO A JULIO 2012.**

**APROBACIÓN DE LA DIRECTORA**

En calidad de directora de la tesis presentada por el Sr. Eduardo Javier Terán Paz como requisito previo para optar por el título de Licenciado en Enfermería, luego de haber revisado, doy fé de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluado por parte del Tribunal Calificador, siendo responsable de la dirección del trabajo de investigación contenido en el presente documento.

Ibarra, 07 de Enero del 2013.

Mgs. Rosa López

.....

**DIRECTORA DE TESIS**

## **RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES**

Teran Paz Eduardo Javier, portador de la cédula de ciudadanía N° 171844965-3, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría: “FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN EL PERÍODO ENERO A JULIO 2012”, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Firma

Teran Paz Eduardo Javier

CI: 171844965-3

## DEDICATORIA

A mi padre: **Lic. Eduardo Humberto Terán Vilca**

Porque creyó en mí y porque me sacó adelante solo, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a él, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvo impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo y confianza que siente por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ti, porque admiro su fortaleza y por lo que ha hecho de mí.

A mis hermanos: **Erick Andrés Terán Paz, Yerly Mikaela y Cristian Gabriel Terán Araujo**

Porque son el más preciado e invaluable tesoro y porque ellos son y serán la mayor motivación de mi vida

A mis tíos, primos y abuelos: **Lcda. María Colombia Terán Vilca, Lcdo. Carlos Vinicio Terán Vilca, Lcda. Silvia Elizabeth Mendoza Terán, Miguel Arturo Mendoza Terán, Carlos Eduardo Mendoza Terán, Zoila Rosa María Vilca Reyes**

Darles gracias de todo corazón por haber sido el eje de apoyo, ánimo y perseverancia, por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios quien nos dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, a él que con su infinito amor me levantó y me ha dado la sabiduría suficiente para culminar la carrera universitaria.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento, reconocimiento y cariño a toda mi familia por todo el esfuerzo que hicieron para darme una profesión y hacer de mí una persona de bien, gracias por los sacrificios y la paciencia que demostraron todos estos años; gracias a ustedes he llegado a donde hoy estoy.

Gracias a mis hermanos y hermanas quienes han sido mis amigos fieles y sinceros, en los que he podido confiar y apoyarme para seguir adelante.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a crecer como persona y como profesional.

Agradezco también de manera especial a mi directora de tesis la Mgs. Rosa López quién con sus conocimientos y apoyo supo guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación.

*Gracias*

“Ahora puedo decir que todo lo que soy es gracias a todos ustedes”

## INDICE DE CONTENIDOS

Aprobación de la Directora .....	ii
Responsabilidad de los autores.....	iii
Dedicatoria.....	iiiv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de cuadros y gráficos .....	xi
Introducción .....	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1.- Descripción del Problema .....	3
1.2.- Contextualización del Problema.....	6
1.3.- Formulación del Problema .....	7
1.4.- Delimitación del Problema .....	8
1.5.- Objetivos.....	8
1.5.1.- Objetivo General. ....	8
1.5.2.- Objetivos específicos: .....	8
1.6.- Preguntas de la investigación .....	9
1.7.- Justificación .....	9
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO .....	12
2.1 Hospital San Vicente de Paúl .....	12
2.1.1.- Ubicación. ....	12
2.1.2.- Infraestructura del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra ..	13
2.1.3.- Servicios que presta el Hospital San Vicente de Paúl a la ciudadanía .....	13
2.1.4.- Descripción del Servicio de Gineco-Obstetricia .....	14
2.1.5.- Misión y Visión del Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl.....	14
2.1.6 Recursos.-.....	15

2.2.-	Fundamentación Legal .....	15
2.2.1	Ley de maternidad gratuita y atención a la infancia .....	15
2.2.2	Prestaciones gratuitas para mujeres.....	17
2.2.3	Prestaciones gratuitas para niñas/os menores de cinco años	18
2.2.4.	Análisis en el cumplimiento de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia. ....	18
2.3.-	Fundamentación Teórica .....	19
2.3.1.-	Trastornos Hipertensivos del embarazo Antecedentes.....	19
2.3.2.-	Definición de Presión Arterial.....	20
2.3.3.-	Definición de Hipertensión Arterial.....	21
2.3.4.-	Clasificación de la Hipertensión Arterial.....	21
2.3.5.-	Antecedentes Históricos de las enfermedades Hipertensivas del Embarazo.....	22
2.3.6	El síndrome de HELLP .....	26
2.3.7.-	Definición de Hipertensión Arterial en el Embarazo.....	28
2.3.8.-	Clasificación de la Hipertensión Arterial en el Embarazo.....	28
2.3.9.-	Hipertensión Crónica. ....	29
2.3.10.-	Preeclampsia. ....	29
2.3.11.-	Eclampsia. ....	30
2.3.12.-	Preeclampsia Sobre agregada a la Hipertensión Arterial Crónica .....	30
2.3.13.-	Teorías sobre Hipertensión inducida por el embarazo.....	31
2.3.14.-	Anatomía Patológica.....	33
2.3.15.-	Factores de Riesgo.....	34
2.3.16.-	Diagnóstico .....	41
2.3.17.-	Exámenes de laboratorio .....	42
2.3.18.-	Diagnóstico Diferencial .....	42
2.3.19.-	Cuadro Clínico .....	43
2.3.20.-	Preclampsia leve.....	43
2.3.21.-	Preclampsia grave .....	44
2.3.22 -	Tratamiento.....	45
2.3.23.-	Signos de agravamiento materno. ....	45

2.3.24.-	Signos de compromiso fetal:.....	46
2.3.25.-	Protocolo de Manejo de Trastornos Hipertensivos Gestacionales .....	46
2.3.26.-	Prevención y tratamiento de eclampsia. ....	50
2.3.27.-	Tratamiento de crisis hipertensivas.....	51
2.3.28.-	Finalización del embarazo .....	52
2.3.29.-	Si embarazo >34 semanas: .....	54
2.3.30.-	Si embarazo <34 semanas y: .....	54
2.4.-	Cuidados de Enfermería .....	56
2.4.1	Valoración de enfermería en THE.....	56
2.4.2.-	Prevención de la enfermedad. ....	57
2.4.3	Historia clínica completa .....	58
2.4.4.	Exploración física que incluya.....	58
2.4.5.-	Detección de factores de mal pronóstico .....	58
2.4.5.1.-	Factores de riesgo .....	58
2.4.5.2.-	Signos y síntomas de alarma para preeclampsia/eclampsia	59
2.4.6.-	Exámenes de laboratorio y gabinete.....	60
2.4.7	Referencia oportuna. ....	60
2.4.8.-	Monitorización Materna.....	61
2.4.9.-	Pronóstico .....	61
2.4.10.-	Complicaciones.....	61
2.5.-	Estadísticas del Hospital San Vicente de Paúl en el Servicio de Gineco-Obstetricia Año 2011 - 2012.....	62
2.5.1.-	Por Trastornos Hipertensivos en el Embarazo Año 2011 .....	63
2.5.2.-	Por Trastornos Hipertensivos en el Embarazo Año 2012 .....	64
CAPÍTULO III.....		65
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		65
3.1.-	Tipo de Investigación. ....	65
3.2.-	Diseño de estudio.- .....	65
3.3.-	Lugar o área de estudio. ....	65
3.4.-	Población y Muestra .....	65



3.4.1.-	Población .....	65
3.4.2.-	Muestra .....	66
3.5.-	Procedimientos o técnicas de recolección de datos .....	67
3.6.-	Variables .....	67
3.6.1.-	Dependientes .....	67
3.6.2.-	Independientes .....	68
3.7.-	Operacionalización de Variables.....	69
CAPITULO IV.....		71
PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN.....		71
4.1.-	Procesamiento y Análisis de Resultados .....	71
CAPITULO IV.....		102
MARCO ADMINISTRATIVO .....		102
4.1.-	Talento humano necesario para realizar esta investigación .....	102
4.2.-	Recursos Materiales .....	102
4.3.-	Recursos Técnicos Y Tecnológicos .....	102
4.4.-	Presupuesto.....	103
4.5.-	Cronograma de Actividades.....	104
CAPÍTULO V.....		105
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....		105
5.1.	Guía de intervención educativa en prevención de factores de riesgo y control de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo.....	105
5.1.1	Objetivos .....	105
5.1.2.-	Justificación .....	106
5.1.3.-	Propuesta de acciones de salud .....	107
5.1.4.-	Plan de acción .....	108
5.2.-	Charlas .....	110
5.2.1	Portada .....	110
5.2.2.	Charla Nro. 1: Trastornos Hipertensivos del Embarazo (THE).....	111

5.2.3.	Charla Nro. 2: Control prenatal .....	116
5.2.4.	Charla Nro.3: Cuidados generales en el embarazo .....	121
CAPITULO VI.....		129
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		129
6.1.-	Conclusiones .....	129
6.2.-	Recomendaciones .....	132
BIBLIOGRAFIA.....		133
LINFOGRAFÍA.....		135
GLOSARIO .....		138
ANEXOS .....		141

## ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1.-	Edad de las gestantes .....	72
Tabla 2.-	Residencia de las gestantes .....	73
Tabla 3.-	Escolaridad de las gestantes .....	74
Tabla 4.-	Etnia de las gestantes.....	75
Tabla 5.-	Estado civil de las gestantes.....	76
Tabla 6.-	Gestantes que trabajaban durante el período de gestación .	77
Tabla 7.-	Actividades de las gestantes que realizaban actividad laboral durante el embarazo .....	78
Tabla 8.-	Motivo de ingreso de las gestantes al HSVP .....	79
Tabla 9.-	Diagnostico presuntivo según edad gestacional .....	80
Tabla 10.-	Diagnostico presuntivo según THE .....	81
Tabla 11.-	Diagnostico definitivo .....	82
Tabla 12.-	Número de gestación.....	83
Tabla 13.-	Partos Anteriores .....	84
Tabla 14.-	Nro. De controles prenatales .....	85
Tabla 15.-	Complicaciones en embarazos anteriores .....	86
Tabla 16.-	Complicaciones en embarazos anteriores .....	87
Tabla 17.-	Embarazo actual con complicaciones .....	88
Tabla 18.-	Principales signos y síntomas durante el embarazo .....	89
Tabla 19.-	Complicaciones graves .....	90
Tabla 20.-	Antecedentes familiares de THE.....	91
Tabla 21.-	Parentesco en los antecedentes de THE.....	92
Tabla 22.-	Complicaciones del embarazo en familiares directos .....	93
Tabla 23.-	Grado de parentesco en los Antecedentes familiares de enfermedades crónicas.....	94
Tabla 24.-	Tipo de enfermedad en parientes .....	95
Tabla 25.-	Problemas y hospitalizaciones por Trastornos Hipertensivos del Embarazo .....	96
Tabla 26.-	Interés y conocimientos de las gestantes con THE .....	97
Tabla 27.-	Datos clínicos.....	98

Tabla 28.- Datos de laboratorio.....	99
Tabla 29.- Proteinuria .....	100
Tabla 30.- Valoración de la proteinuria .....	101

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Edad de los gestantes .....	72
Gráfico 2.- Residencia de las gestantes .....	73
Gráfico 3.- Escolaridad de los gestantes .....	74
Gráfico 4.- Etnia de las gestantes.....	75
Gráfico 5.- Estado civil de las gestantes.....	76
Gráfico 6.- Gestantes que trabajan durante el período de gestación .....	77
Gráfico 7.- Actividades de las gestantes que realizaban actividad laboral	
Gráfico 8.- Motivo de ingreso de las gestantes al HSVP .....	79
Gráfico 9.- Diagnostico presuntivo según edad gestacional .....	80
Gráfico 10.- Diagnostico presuntivo según THE .....	81
Gráfico 11.- Diagnostico definitivo .....	82
Gráfico 12.- Número de gestación .....	83
Gráfico 13.- Partos Anteriores.....	84
Gráfico 14. Nro. De controles prenatales .....	85
Gráfico 15. Complicaciones en embarazos anteriores .....	86
Gráfico 16. Complicaciones en embarazos anteriores.....	87
Gráfico 17.- Embarazo actual con complicaciones .....	88
Gráfico 18.- Principales signos y síntomas durante el embarazo .....	89
Gráfico 19.-Complicaciones graves .....	90
Gráfico 20. Antecedentes familiares de Trastornos Hipertensivos del Embarazo.....	91
Gráfico 21.- Parentesco en los antecedentes de Trastornos Hipertensivos del Embarazo .....	92
Gráfico 22.- Complicaciones del embarazo en familiares directos.....	93
Gráfico 23.- Grado de parentesco en los antecedentes familiares de	
Gráfico 24.- Tipo de enfermedad en parientes .....	95

Gráfico 25.- Problemas y hospitalizaciones por THE .....	96
Gráfico 26.- Interés y conocimientos de las gestantes con THE .....	97
Gráfico 27.- Datos clínicos .....	98
Gráfico 28.- Datos de laboratorio .....	99
Gráfico 29.- Proteinuria .....	100
Gráfico 30.- Valoración de la proteinuria .....	101

## LISTA DE SIGLAS

AIEPI	Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia
CID	Coagulación Intravascular Diseminada
HELLP	Hemolisis, Función Hepática Elevada, y Bajo Conteo de Plaquetas
LDH	lactico-deshidrogenas
LMGYAI	La Ley de Maternidad Gratuita y atención a la Infancia
MSP	Ministerio de Salud Pública
TGO	Glutamico-oxalacetico transaminasa
TGP	Glutamico-piruvico transaminasa
UTN	Universidad Técnica del Norte
VDRL.	Venereal Disease Research Laboratory

## **Factores que inciden en la prevalencia de hipertensión arterial en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl en el período Enero a Julio 2012.**

**Autor:** Terán Paz Eduardo Javier  
**Directora:** Msc. Rosa López  
**Año:** 2012

### **RESUMEN**

Esta investigación me permitió identificar los principales factores de riesgo que inciden en la aparición de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo en las mujeres atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra en el período comprendido entre Enero a Julio del 2012, para obtener una información real, confiable y actual que permitan al profesional de enfermería incidir de una forma específica y determinante en prevención, control y diagnóstico temprano de la hipertensión relacionada con el embarazo mediante una guía para implementar un programa de capacitación a las madres que son atendidas en el Hospital San Vicente de Paúl y particularmente al personal del servicio de Gineco – Obstetricia en el manejo de mujeres embarazadas con alto riesgo de desarrollar enfermedades hipertensivas en su embarazo.

El diseño de esta investigación fue descriptivo, retrospectivo, se utilizó una muestra de 102 pacientes diagnosticadas con Trastornos Hipertensivos del Embarazo de un universo de 6053 pacientes, que fueron atendidas durante el año 2012, se recolectó información directamente en base a la entrevista y se complementó con la investigación y revisión de historias clínicas de mujeres ingresadas en el servicio de Gineco-obstetricia en los períodos antes mencionados. De los resultados obtenidos encontramos que el Trastorno Hipertensivo más frecuente de las gestantes en estudio fue la Preeclampsia 60% distribuidas equitativamente en Preeclampsia leve 20%, Preeclampsia Grave 20% y el Síndrome de Hellp 21%, la Hipertensión Gestacional 34%, la eclampsia tuvo una incidencia menor 5% pero considerable por ser una complicación grave de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo y la Hipertensión Arterial + Preeclampsia Sobreañadida 1%.

El mayor motivo de ingreso de las pacientes diagnosticadas con Trastornos Hipertensivos del embarazo al Hospital San Vicente de Paúl fue la labor de parto sin sintomatología vasomotora 38%. Además un 60% de las gestantes mencionadas ingresó al servicio de Gineco - Obstetricia con diagnóstico de Embarazo a término. Entre sus características socioculturales podemos resumir: La edad de las mujeres embarazadas fue entre 21 años a 30 años 52%, la residencia urbana 75%, su nivel escolar secundaria 51%, la etnia mestiza 70%, en cuanto a su estado civil de las gestantes fueron casadas 39% y un 25% de las gestantes realizaban algún tipo de actividad laboral durante su embarazo. Entre

otros resultados relacionados con su historia reproductiva, las madres que cursan nuliparidad o primigravidez son una cantidad ligeramente superior a la mitad del grupo 51%, los controles prenatales fueron mayoritariamente de 6 a 8 durante el embarazo 54%, las madres refirieron complicaciones en el anterior embarazo 35% de los cuales un 15% tenían como antecedentes patológicos personales la preeclampsia en el embarazo anterior. Entre los síntomas y signos vasomotores más alarmantes que presentaron las gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo durante la gestación se encuentran la hipertensión 83%, el edema 69%, la cefalea tensional 63% y los acúfenos 14%. Se encontró que las gestantes en estudio un 24% tenían antecedentes familiares de enfermedades hipertensivas del embarazo que se manifestaron en la madre y hermana.- En tanto que las enfermedades crónicas asociadas evaluadas 47% como la HTA crónica, Diabetes Mellitus, enfermedad renal, cardiopatías, estuvieron relacionadas con el evento estudiado. Las gestantes en estudio refirieron haber tenido problemas relacionados con los Trastornos Hipertensivos del Embarazo antes del parto en un 53% mientras que un 15% refirió antecedentes de hospitalizaciones por la misma causa. El 97% refirió haber recibido información sobre los cuidados del embarazo y los factores de riesgo en los controles prenatales pero el 100% desea recibir una retroalimentación sobre el tema mencionado ya que en el primer momento no fue valorado lo suficiente por las madres.

Los datos clínicos más prevalentes de la pacientes investigadas que se encontraron hospitalizadas fueron la hipertensión arterial 78% y el edema 39%. - En los datos de laboratorio la proteinuria en tirilla reactiva fue positiva en 67 casos 66%, el porcentaje restante fue Negativa, las enzimas hepáticas estuvieron elevadas en 25 pacientes 25%, hemolisis en 31 pacientes 30%, y la trombocitopenia estuvo presente en 25 pacientes 25% las cuales desarrollaron el Síndrome de Hellp.- De las 102 pacientes 11 requirieron atención en la Unidad de cuidados Intensivos. La incidencia de Trastornos Hipertensivos del embarazo en el Hospital San Vicente de Paúl fue 2.26% del total de atenciones e ingresos, de los cuales el 40,8% terminó en parto normal y el 44,5 % requirieron parto por cesárea. Aparte de estos hallazgos se muestran los principales factores de riesgo para los Trastornos Hipertensivos del Embarazo 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 hacia formas graves. Los datos de esta investigación revelan la indiscutible importancia de la educación como principal herramienta de prevención y manejo de la Hipertensión arterial relacionada al embarazo. El rol del profesional de enfermería es fundamental en la orientación, prevención y manejo de problemas relacionados con el embarazo.



**Factors affecting the prevalence of hypertension in pregnant women at the obstetric and gynecological service of San Vicente de Paul Hospital in the period January to July 2012.**

**Author:** Javier Eduardo Paz Terán  
**Director:** Msc. Rosa Lopez  
**Year:** 2012

**SUMMARY**

This investigation allowed me to identify the main factors of risk that determine or they impact in the appearance of the Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy in the women assisted in the service of Gineco-obstetrics of the Hospital San Vicente of Paul in the period understood among January to Julio 2012, to obtain a real, reliable and current information that you/they allow the infirmery professional to impact in a specific and decisive way in prevention and I diagnose early of hypertension related with the pregnancy by means of a guide to implement a training program to the mothers that are assisted in the Hospital San Vicente of Paul and particularly to the personnel of the service of Gineco - Obstetrics in the handling of pregnant women with high risk of developing illnesses hipertensivas in its pregnancy. The design of this investigation was descriptive, retrospective, a sample of 102 patients was used diagnosed with Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy of an universe of 6053 patients that were assisted during the year 2012, information it was gathered directly based on the interview and it was supplemented with the investigation and revision of women's clinical histories entered before in the service of Gineco-obstetrics in the period mentioned.

Of the obtained results we find that the Dysfunction more frequent Hipertensivo of the pregnant in study was the Preeclampsia 60% distributed equally in Preeclampsia light 20%, Preeclampsia Serious 20% and the Syndrome of Hellp 21%, the Hypertension Gestacional 34%, the eclampsia had an incidence smaller 5% but considerable to be a serious complication of the Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy and the Arterial Hypertension + Preeclampsia Sobreañadida 1%. The biggest reason in the patients' entrance diagnosed with Dysfunctions Hipertensivos from the Pregnancy to the Hospital San Vicente of Paul was the childbirth work without sintomatology vasomotor 38%. Also 60% of the pregnant mentioned entrance to the service of Gineco - Obstetrics with diagnostic of Pregnancy to term. Among their sociocultural characteristics we can summarize: The age of the pregnant women went among 21 years to 30 years 52%, the residence urban 75%, its level school secondary 51%, the ethnos mestizo 70%, in story to its majority civil state was the union free 39% and 25%, of the pregnant they carried out some type of labor activity during its pregnancy.

Among other results related with their reproductive history, the mothers that study nuliparidad or primigravidez are a lightly superior quantity halfway the group 51%, the prenatal controls went for the most part from 6 to 8 during the pregnancy 54%, the mothers refer complications in the previous pregnancy 35% of which 15% has as personal pathological antecedent the preeclampsia in the previous pregnancy. Among the symptoms and signs more alarming vasomotor that presented the pregnant with Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy during the gestation they are the hypertension 83%, the edema 69%, the migraine tensional 63% and the acúfenos 14%.

It was found that the pregnant in study 24% had family antecedents of illnesses hipertensivas of the pregnancy that showed in the mother and sister. - as long as the illnesses chronic associate evaluated 47% as the chronic HTA, Diabetes Mellitus, renal illness, cardiopatías, was related with the studied event. The pregnant in study referred to have had problems related with the Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy before the childbirth in 53% while 15% referred antecedents of hospitalizations for the same cause.

97% referred to have received information about the cares of the pregnancy and the factors of risk in the prenatal controls but 100% he/she wants to receive a feedback on the topic mentioned since in the first moment it was not valued enough by the mothers. The investigated data clinical more prevalence's of the patient ones that they were hospitalized they were the hypertension arterial 78% and the edema 39%. - In the laboratory data the proteinuria in neckband reactivates it was positive in 67 cases 66%, the remaining percentage was Negative, the hepatic enzymes were elevated in 25 patients 25%, hemolysis in 31 patients 30%, and the thrombocytopenia was present in 25 patients 25% which developed the Syndrome of Hellp. - it is emphasized that of the 102 patients in study 11 required attention in the Unit of Intensive cares.

The incidence of Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy in the Hospital San Vicente of Paul was 2.26% of the total of attentions and revenues, of which 40,8% finished in normal childbirth and 44,5% they required childbirth for Caesarean operation. Apart from these discoveries the main factors of risk are shown for the Dysfunctions Hipertensivos of the Pregnancy inside the studied population, which can serve as clinical markers that allow to detect the illness in precocious clinical stadiums and to avoid their progression toward serious forms.

The data of this investigation reveal the unquestionable importance of the education like main tool of prevention and handling of the arterial Hypertension related to the pregnancy. - the infirmary professional's list is fundamental in the orientation, prevention and handling of problems related with the pregnancy.

## **TEMA**

FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN EL PERÍODO ENERO A JULIO 2012.

## INTRODUCCIÓN

(Ramón Sardá, 2011). Esta enfermedad descrita hace más de 2000 años, continúa siendo uno de los mayores problemas para la salud de las madres y sus recién nacidos. Los Trastornos Hipertensivos del Embarazo complican alrededor del 10% de los embarazos, de los cuales las formas severas constituyen el 4,4% de todos los nacimientos. p. 70

Además son causa para numerosas complicaciones entre ellas el desprendimiento de la placenta normalmente insertada, mortalidad fetal y neonatal, parto pre término y test de Apgar bajo; en la madre puede ocasionar insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebral, Coagulación Intravascular Diseminada (CID) y shock, entre otros.

En la actualidad la enfermedad hipertensiva del embarazo comprende un grupo de padecimientos patológicos que tienen como denominador común la elevación de las cifras de la tensión arterial. Entre ellas tenemos a la principal y la más frecuente la preeclampsia que es una complicación de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo y que puede resultar catastrófica si pasa inadvertida, sin tratamiento o si evoluciona hacia una eclampsia.

(OMS, 2012). “Conjuntamente las dos se encuentran entre las principales causas de morbilidad materna y perinatal a nivel mundial tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo y aún siguen siendo responsables de 200.000 muertes maternas por año en el mundo, y se asocia con un aumento de 20 veces en la mortalidad perinatal. Cada 3 minutos muere una mujer en el mundo debido a complicaciones de la preeclampsia.

Como esta entidad continúa siendo la enfermedad de las teorías donde se han valorado diversos factores vasculo endoteliales, inmunológicos y genético-hereditarios, para explicar la fisiopatología de la enfermedad hipertensiva gravídica y la solución definitiva de este

problema, parece distante; de ahí que la atención prenatal a las embarazadas constituye la base principal para detectar la hipertensión arterial incipiente y de ese modo evitar su progresión hacia formas clínicas graves de la enfermedad.

(Juarte, Brown, & Hernández, 2006). Numerosos trabajos científicos hablan de factores epidemiológicos que predisponen a padecer la enfermedad durante el embarazo, tales como las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, bajo nivel escolar, nuliparidad, la falta de acceso a las unidades operativas, controles prenatales deficientes y tardíos, la falta de apoyo conyugal, historia familiar de preeclampsia–eclampsia, multiparidad, obesidad y mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla. También se han señalado factores tales como la mola hidatiforme, el hydrops fetal, hidramnios, multigestas fecundadas por un nuevo matrimonio y el tabaquismo.

Otros han observado la asociación de enfermedades crónicas con esta enfermedad, entre ellas la diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, antecedente familiar de hipertensión arterial, cardiopatías y epilepsia. También encontramos la falta de interés y desconocimiento en las gestantes, alimentación inadecuada, stress entre otros.

Independientemente de su frecuencia y de su morbilidad, la toxemia del embarazo sigue constituyendo un tema lleno de incógnitas, paradojas y controversias.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.- Descripción del Problema**

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial afectando por igual a ambos sexos, y en más del 80% de los casos se producen en países de ingresos bajos y medios, es decir en países en vías de desarrollo.- Entre una de las principales y frecuentes afecciones de este grupo es la Hipertensión Arterial, de la cual casi mil millones de personas en el mundo padecen de esta enfermedad, y se espera que dicho número se incremente a 1,560 millones de personas para el año 2025.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) “la define como un trastorno crónico degenerativo con comprobadas implicaciones metabólicas, electrolíticas (Na, K, Cl) y a nivel de membrana celular, cuya fisiopatogenia se desconoce en muchos casos, que en última instancia causa aumento de la presión diastólica y sistólica, así como alteraciones del lecho vascular y alteraciones funcionales de los tejidos afectados.”

(OMS, 2011). “Es el factor de riesgo más importante de la Cardiopatía Isquémica y muy especialmente del Infarto del Miocardio, también lo es de la Enfermedad Cerebro Vascular, así como de la Insuficiencia Renal y de la Insuficiencia Arterial periférica. Es decir es todo esto y no solo las cifras de tensión arterial elevadas.”

La hipertensión arterial es una pandemia mundial y una de las primeras causas de morbi-mortalidad de origen cardiovascular en la población adulta, la misma que se ve evidenciada en la “tasa de mortalidad general en nuestro país por enfermedades hipertensivas que

es de 29,8 defunciones por cada 100.000 habitantes, la misma que ocupa el primer lugar de la lista de las principales causas de muerte en el Ecuador.” (INEC 2010).

(OPS, 2009). Mencionada enfermedad también es una de las principales complicaciones médicas muy frecuentes durante el embarazo considerada clínicamente con diferentes nombres: enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo, toxemia gravídica o del embarazo, gestosis que conjuntamente con las hemorragias e infecciones contribuyen a mantener en existencia las cifras de morbi-mortalidad materna y perinatal.

La mujer embarazada es considerada como una paciente a la que hay que ponerle mucha atención, ya que en ciertas circunstancias la Hipertensión Arterial ponen en peligro la salud materno – fetal e incluso la muerte para ambos.

(Joerin V. 2007). Estos trastornos explican una proporción elevada de complicaciones maternas y fetales constituyéndose de esta manera en la más grave y peligrosa de todas en el embarazo y que puede resultar catastrófica sino se la atiende a tiempo, y peor aún si se la pasa inadvertida y sin tratamiento alguno ya que puede evolucionar a una eclampsia, con complicaciones como: daño al endotelio materno, riñones e hígado y en la cual se puede producir convulsiones focales o generalizadas durante el parto o el puerperio inmediato. p. 50.

La preeclampsia es una enfermedad que tiene etiología desconocida y por la cual no se la puede prevenir eficazmente dando como resultado que se la denomine enfermedad de teorías, una patología donde se han valorado diversos factores vasculo endoteliales, inmunológicos y genético-hereditarios, para explicar la fisiopatología y la solución definitiva de este problema, pero ésta parece distante; de ahí que la atención prenatal a las embarazadas constituye la base principal para detectar la hipertensión arterial incipiente y de ese modo evitar su progresión hacia formas clínicas graves de la enfermedad.- Pero es

posible que exista un componente en la placenta que cause disfunción endotelial en los vasos sanguíneos maternos de mujeres susceptibles.

(López, 2003). La medicina occidental destaca que las mujeres embarazadas jóvenes son las que tienen mayor probabilidad de hipertensión durante el periodo de gestación y si no es tratada a tiempo esta puede ocasionar afección de órganos importantes, alteraciones de la placenta, disminución de la llegada de sangre a los riñones, hígado y cerebro, poniendo en peligro la vida del feto y de la madre.

Varios trabajos investigativos a nivel mundial hablan de factores epidemiológicos que predisponen a padecer la enfermedad durante el embarazo, tales como las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, demostrándose una incidencia tres veces mayor en las menores de 18 años, de la misma forma por encima de los 35.

El antecedente personal previo de preeclampsia y el antecedente familiar de hipertensión arterial aumentan en forma significativa el riesgo de desarrollar el síndrome en el periodo de gestación.

(Cruz, J. 2007). "También se han señalado factores relacionados con la gestación en curso tales como la primigravidez, el embarazo molar y múltiple, el hydrops fetal, hidramnios, multigestas fecundadas por un nuevo matrimonio."

Otros autores han observado la asociación de enfermedades crónicas subyacentes con esta enfermedad, entre ellas la diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, Obesidad, nefropatías, cardiopatías, dislipidemias.

Entre los factores de riesgo ambientales tenemos: La falta de control prenatal y controles primarios tardíos, nivel escolar bajo y lugar de residencia rural. También se han considerado como factores de riesgo: mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla, el índice de masa corporal elevada, ruptura prematura de membranas, carencia o inexistencia de apoyo conyugal, el tabaquismo, alcoholismo.



Se conoce que la hipertensión arterial en las embarazadas de etnia afroamericana es más frecuente, grave y provoca mayor mortalidad que en personas de etnia blanca o mestiza.

Hay afecciones que padecen las mujeres de forma crónica o que aumentan la probabilidad de aparición del síndrome hipertensivo durante el embarazo, por múltiples vías como son la anemia y la infección urinaria.- La cesárea fue la vía más utilizada para terminar los embarazos en las hipertensas.

Como prevención se debería tener la responsable planificación para tener hijos y el tiempo de espacio para cada embarazo.

## **1.2.- Contextualización del Problema**

La morbilidad y la mortalidad materna en la preeclampsia son el resultado de disfunción terminal de un órgano, hemorragia cerebral, y eclampsia; mientras que para el recién nacido lo son la restricción del crecimiento intrauterino y el bajo peso por prematuridad. (Wikipedia, 2011)

Entre las principales causas de muerte materna en nuestro país se encuentran en segundo y tercer lugar respectivamente la hipertensión gestacional inducida por el embarazo con proteinuria significativa y la eclampsia, la primera con una tasa de 16,9 y la segunda con una tasa de mortalidad materna de 14,1 por cada 100.000 nacidos vivos ocurridos y registrados en el año 2010.

Como hemos mencionado los trastornos inducidos por el embarazo contribuyen en gran magnitud en el porcentaje de morbi-mortalidad materno-fetal en nuestro país. “La tasa de mortalidad materna en el Ecuador en el año 2010 es de 92,6% lo que representa 203 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. Mientras que la tasa de mortalidad infantil es de 15,2%.” (INEC, 2010).

En el 2009 la provincia de Imbabura fue considerada una de las provincias con los más altos índices de mortalidad materna e infantil, pero gracias al trabajo y al esfuerzo humano, se ha logrado reducir en un 50 por ciento, estas cifras en el año 2010.- El nivel de mortalidad materna es menor a la tasa nacional (13 en 100.00). La intención es que en la provincia no se registre ni un solo caso. (La Hora, 2010)

Las personas afectadas acuden al centro de salud más cercano para luego ser delegadas a una unidad de mayor complejidad pero solamente algunas tienen la capacidad adecuada para poder atenderlas, y entre ellas se encuentra el Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra.

### **1.3.- Formulación del Problema**

Se desconocen los principales factores de riesgo que inciden en la prevalencia de Hipertensión Arterial en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra en el período Enero a Julio del 2012.

#### **1.4.- Delimitación del Problema**

La presente investigación tuvo como población a estudiar a todas aquellas gestantes con el diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo y que fueron atendidas en el servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra en el período de Enero a Julio del 2012.

#### **1.5.- Objetivos**

##### 1.5.1.- Objetivo General.

Describir la frecuencia de los principales factores predisponentes asociados a los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra en el período Enero a Julio 2012.

##### 1.5.2.- Objetivos específicos:

- Identificar las características generales socioeconómicas, culturales, de salud y particularmente ginecológicas en pacientes gestantes hipertensas.
- Determinar la incidencia de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el grupo de estudio.
- Establecer los antecedentes personales y familiares patológicos del Trastorno Hipertensivo en las gestantes en estudio.
- Determinar la frecuencia de condiciones de riesgo asociadas al embarazo en pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo.
- Elaborar una guía educativa sobre medidas preventivas y consejería en pacientes con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

## **1.6.- Preguntas de la investigación**

- ¿Cuál es la frecuencia de los principales factores predisponentes asociados a los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra en el período Enero a Julio 2012.
- ¿Cuáles son las características socioeconómicas, culturales, de salud y particularmente ginecológicas en pacientes gestantes hipertensas?
- ¿Cuál es la incidencia de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el grupo de estudio?
- ¿Cuáles son los antecedentes personales y familiares patológicos del Trastorno Hipertensivo en las gestantes en estudio?
- ¿Cuál es la frecuencia de condiciones de riesgo asociadas al embarazo en pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo?

## **1.7.- Justificación**

Las enfermedades hipertensivas del embarazo siguen siendo hasta la actualidad una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial, la misma ocasiona un 17% de mortalidad anual y representa del 10% al 20% de muerte fetal. Hoy en la actualidad es conocida como hipertensión inducida por el embarazo y las categorías o clasificaciones de la misma son: hipertensión gestacional, Preeclampsia y eclampsia, hipertensión sobreañadida a la preeclampsia , entre las más conocidas.

La hipertensión arterial inducida por el embarazo es una enfermedad que afecta directamente al sistema cardiovascular y que la falta de tratamiento o manejo inadecuado predisponen a que los demás sistemas del organismo sufran cambios.

Recordemos que entre uno de los Objetivos del milenio propuestos y establecidos a nivel mundial fue y es reducir la tasa de mortalidad

materna en tres cuartas partes entre 1990 y el 2015. “Un objetivo que tenía un panorama nada alentador para lo que se estimaba o se deseaba, ya que en el año 2005 murieron cerca de 536.000 madres en todo el mundo y la mayoría de los casos, los pacientes eran de países en vías de desarrollo y gran parte de los mismos podían haberse evitado.- Sin embargo entre 1990 y el 2005 se disminuyó notablemente la tasa de mortalidad en un 5% siendo los países en vías de desarrollo en tratar de acercarse a este objetivo.” Diario El Universo (2009)

“La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su nota descriptiva N°348 (2012): indica que diariamente fallecen alrededor de 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y con el parto. Dentro de estas causas la preeclampsia se encuentra en el tercer lugar, precedida por las hemorragias graves y las infecciones”. OMS (2010).La razón de mortalidad materna a nivel mundial es de 140 muertes maternas por 100.000 Nacidos vivos en el año 2008 mientras que la tasa de mortalidad neonatal es de 11 por cada 1000 nacidos vivos”. (OMS 2011)

(Conde, 2010). En Latinoamérica, el 80% de la mortalidad materna es causada por: hemorragias graves, infecciones, preeclampsia-eclampsia y parto obstruido.

Aproximadamente la mitad de las mujeres que dan a luz cada año, sufren algún tipo de alteraciones durante su embarazo dando como resultado que muchas mujeres pierdan la vida en este proceso.- Muchas veces ocurre por falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna o por aplicación deficiente de los conocimientos y tecnologías disponibles en el manejo del embarazo, parto o puerperio.

Debido a la multidisciplinaria atención prenatal y postnatal que se le debe prestar a toda paciente con Trastornos Hipertensivos del Embarazo y por ser una de las principales causas de morbi-mortalidad materno-fetal, se debe realizar una investigación con el objeto de determinar la

frecuencia de aquellos factores de riesgo que determinan la aparición de las enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo en gestantes de edades de entre 15 a 40 años en el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, hospital al que acuden y son referidas las pacientes con estos trastornos, con el propósito de mejorar las acciones médicas previstas en beneficio del binomio materno fetal.

Al revisar los documentos estadísticos disponibles en el departamento de Estadística y Registros Médicos del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra de la Provincia de Imbabura se encontró que en el período de Enero a Julio del 2012 fueron atendidas 6053 mujeres de las cuales 137 fueron diagnosticadas con Trastornos Hipertensivos del Embarazo dando un porcentaje de 2,26% del total, las mismas que fueron ingresos al servicio de Gineco - Obstetricia, razón por la cual fue de suma importancia e interés realizar esta investigación, ya que está dirigida a tratar de reducir un problema de salud frecuente en las gestantes.

El propósito de la presente investigación es elaborar una propuesta de intervención sobre los riesgos de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo y los posibles efectos materno-fetales dirigidos a usuarias del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, para contribuir a reducir el porcentaje de muerte y morbilidad materna y fetal.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Hospital San Vicente de Paul**

Es la unidad del sistema nacional de servicios de salud del Ministerio de Salud Pública.- Es un hospital que por su tipo de atención es general; por el tipo de permanencia de los pacientes es un hospital agudo; por su ubicación geográfica es un hospital provincial y brinda una atención integral a los usuarios ambulatorios e internación a la población del área de su influencia.

Tiene una trayectoria formal y bien definida en cuanto a atención a usuarios externos ambulatorios desde el año 1875, su cobertura abarca a nuestra provincia, principalmente, y parte de las provincias de Esmeraldas, Carchi y Pichincha, es un hospital de referencia y contra referencia; actualmente, atiende una demanda de la población colombiana que se asentado en nuestro país; el Área de Consulta Externa presta servicios de salud de segundo nivel en las cuatro especialidades básicas como son: Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Gineco-obstetricia.

#### **2.1.1.- Ubicación.**

El Hospital San Vicente de Paúl se encuentra ubicado en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, parroquia El Sagrario, entre las calles Luis Vargas Torres y Luis C. Gómez Jurado, como puntos de referencia importantes se tiene las infraestructuras del redondel de Ajaví y del Coliseo Luis Leoro Franco.

Los límites son: al Norte El Aserradero Don Mario; al Sur y al Este Av. Cristóbal de Troya y al Oeste la calle Luis Vargas Torres.

#### 2.1.2.- Infraestructura del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra

El Hospital San Vicente de Paúl cuenta con un edificio moderno de aproximadamente 15.000m<sup>2</sup> distribuidos en 5 pisos.- En la planta baja funcionan los servicios de Emergencia, Consulta externa, Estadística, Trabajo Social, Laboratorio, Imagenología, Rehabilitación, Dietética y Nutrición, Odontología, Otorrinolaringología, Bodega, Farmacia, Información, Recaudación e Inventarios.

- En el primer piso se encuentra el área Administrativa, Centro Quirúrgico, Esterilización y Terapia Intensiva.
- En el segundo piso funciona ginecología, Centro Obstétrico y la Unidad de Neonatología.
- En el tercer piso Cirugía y Traumatología.
- En el cuarto piso Medicina Interna, La unidad de Docencia, y Endoscopia; y
- En el quinto piso Pediatría, Auditorio, y Casa de Ascensores

#### 2.1.3.- Servicios que presta el Hospital San Vicente de Paúl a la ciudadanía

Cuenta con los servicios y áreas de una casa de salud moderna que tiene funciones de primer nivel como lo es la atención materno infantil gratuita, atención primaria en salud, actividades de segundo nivel con atención en las especialidades básicas: Pediatría, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Traumatología – Ortopedia y Cirugía (Cirugía General, Cirugía Plástica, Urología. Otorrinolaringología, Oftalmología); otras especialidades como Neurología, Psiquiatría, Gastroenterología, Alergología; además atención de tercer nivel con Unidad de Cuidados



Intensivos y Neonatología, también cuenta con servicios de apoyo como Laboratorio, Imagenología Banco de Sangre y Odontología.

#### 2.1.4.- Descripción del Servicio de Gineco-Obstetricia

Es la unidad encargada de brindar atención clínico quirúrgico a la mujer en condiciones de gestación, parto, postparto y en condiciones relacionadas con el aparato genital, a través de acciones médicas de la especialidad.- Dichas acciones se las realiza en el área de especialidad tanto en hospitalización, consulta externa, emergencia y centro obstétrico.

#### 2.1.5.- Misión y Visión del Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl.

Visión.- El servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital san Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, continuará siendo un equipo de trabajo que asegurará el acceso universal y solidario para el cliente, brindando una atención de calidad y calidez, con amplia infraestructura, con talento humano completo capacitado profesionalmente y técnicamente, satisfaciendo las necesidades del paciente con tecnología de punta de acuerdo al nivel de competencia, con materiales suficientes y procesos técnicos – administrativos estandarizados.

Misión.- El servicio de Gineco-Obstetricia garantizará el derecho a la salud a mujeres en edad fértil y con problemas ginecológicos cumpliendo con la ley de maternidad gratuita y las políticas de salud implementadas por el ministerio, el personal lograra aplicar modelos de atención. Gestión, financiamiento y aseguramiento en forma paciente y dando satisfacción al cliente.

El servicio de Gineco - Obstetricia diariamente recibe 20 pacientes en periodo de gestación o que este cursando alguna patología

ginecológica.- El total de atenciones en el HSVP en el servicio de Gineco - Obstetricia y por Consulta Externa en el año 2011 es 10164 mientras que en el periodo de Enero a Julio del 2012 es de 6053 atenciones.

#### 2.1.6 Recursos.-

El área consta de 35 camas. El personal que labora en el piso está conformado por: 6 médicos residentes, 4 médicos tratantes, 7 enfermeras, 7 auxiliares, 1 líder del servicio, 2 personas de mantenimiento y 1 secretaria

## 2.2.- Fundamentación Legal

### 2.2.1 Ley de maternidad gratuita y atención a la infancia

**Art. 1.-** Toda mujer tiene derecho a la atención de salud gratuita y de calidad durante su embarazo, parto y post-parto, así como al acceso a programas de salud sexual y reproductiva. De igual manera se otorgará sin costo la atención de salud a los recién nacidos-nacidas y niños-niñas menores de cinco años, como una acción de salud pública, responsabilidad del Estado.

**Art. 2.-** La presente Ley tiene como una de sus finalidades el financiamiento para cubrir los gastos por medicinas, insumos, micronutrientes, suministros, exámenes básicos de laboratorio y exámenes complementarios para la atención de las mujeres embarazadas, recién nacidos o nacidas y niños o niñas menores de cinco años de edad en las siguientes prestaciones:

**a) Maternidad:** Se asegura a las mujeres, la necesaria y oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad para control prenatal y, en las enfermedades de transmisión sexual los esquemas básicos de tratamiento (excepto SIDA), atención del parto normal y de riesgo,

violencia intrafamiliar, Hipertensión inducida por el embarazo, hemorragias y sepsis del embarazo, parto y post-parto, así como la dotación de sangre y hemo derivados. Dentro de los programas de salud sexual y reproductiva se cubre la detección oportuna de cáncer cérvico uterino y el acceso a métodos de regulación de la fecundidad, todos ellos según normas vigentes del Ministerio de Salud Pública; y,

**b) Recién nacidos o nacidas y niños o niñas menores de 5 años de edad:** Se asegura la necesaria y oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad a los recién nacidos o nacidas y sanos o sanas, prematuros-prematuras de bajo peso, y/o con patologías (asfixia perinatal, ictericia, sufrimiento fetal y sepsis), a los niños o niñas menores de 5 años en las enfermedades comprendidas en la estrategia de atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) y, sus complicaciones todo ello según normas vigentes del Ministerio de Salud Pública.

**Art. 6.-** En coordinación con el Ministerio de Salud Pública, los municipios podrán desarrollar programas de educación, promoción, información y comunicación que favorezca la aplicación de esta Ley y generar e implementar en zonas rurales dispersas, mecanismos que garanticen el transporte oportuno de las emergencias obstétricas, neonatales y pediátricas a centros de mayor complejidad de atención, todo ello según normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública. Los/as beneficiarios/as de la Ley son: Mujeres en edad fértil, Mujeres embarazadas, Mujeres para DOC, Niñas y niños menores de 5 años, Hombres para Vasectomía.

**Derechos:** Mediante esta Ley todos/as los/las usuarios/usuarioas que habiten en territorio ecuatoriano tienen derecho a recibir atención de salud gratuita en las unidades del Ministerio de Salud (hospitales, centros, subcentros y puestos de salud), que incluye: Atención por profesional de salud; Medicamentos; Micronutrientes (vitaminas); Insumos médicos y anticonceptivos; Exámenes de laboratorio; Sangre y derivados; Atención

especializada en cuidados intermedios e intensivos. En las prestaciones previstas en la Ley y en base a las normas de salud vigentes para acceder a estos derechos no se requiere de inscripciones ni gestiones especiales, simplemente acudir a las unidades de salud del MSP y cumplir con los requisitos normales de las unidades de salud, como es la apertura de la Historia Clínica.

#### 2.2.2 Prestaciones gratuitas para mujeres

- Planificación Familiar (métodos temporales y definitivos incluidos la vasectomía para hombres)
- Control del embarazo (incluye exámenes y ecografías)
- Atención odontológica de la embarazada
- Embarazo de riesgo referido por agente comunitario
- Parto normal o cesárea
- Referencia del parto por agente comunitario
- Emergencias obstétricas y complicaciones durante el embarazo, parto o postparto como: hemorragias, aborto espontáneo, infección de vías urinarias, mola (incluye atención en cuidados intensivos, sangre y sus derivados)
- Control postparto
- Referencia de hemorragia postparto y complicaciones del recién nacido por agente comunitario
- Exámenes de VIH (Cubierto por el Programa Nacional del VIH/SIDA)
- Detección oportuna del Cáncer cérvico uterino (papanicolaou)
- Detección y tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual: sífilis, gonorrea, infección vaginal, herpes genital y papiloma virus (incluye tratamiento en pareja)
- Atención al maltrato a mujeres

### 2.2.3 Prestaciones gratuitas para niñas/os menores de cinco años

- Atención al recién nacido/a sano/a y con enfermedad (incluye atención hospitalaria en cuidado intermedios e intensivos)
- Examen para detección precoz del hipotiroidismo congénito a recién nacidos/as (TSH)
- Control del crecimiento y desarrollo
- Atención a las enfermedades más comunes de la infancia (Con la estrategia AIEPI)
- Atención odontológica y Atención hospitalaria de las complicaciones AIEPI (Incluye la dotación de sangre y derivados). (MSP, 2011)

### 2.2.4. Análisis en el cumplimiento de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia.

Recordemos que entre 1995 y 1999, la población Ecuatoriana sufrió un proceso de empobrecimiento dramático: el número de habitantes pobres aumentó de 3'900.000 en 1995, a 8'600.000 en 1999. Mujeres y niños fueron los más afectados. Esta realidad estimuló la creación y subsiguientes modificaciones de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia (LMGYAI), cuya versión inicial fue aprobada por el Congreso Nacional en 1994. Desde la redacción del texto original en 1994, la LMGYAI ha experimentado varios cambios, de los cuales el más importante y extenso fue aprobado en 1998. Las principales características de la LMGYAI que figuran en dicha versión son las que se describen en el presente reporte.

La Ley de Maternidad Gratuita constituye un intento de modificar la atención de la salud materno-infantil entre la población más pobre de Ecuador. La Ley apunta a contribuir a la reducción de la mortalidad materno-infantil, la mejora del acceso de mujeres y niños a una atención de la salud de calidad, y el fortalecimiento de la participación en procesos de toma de decisiones y en el control de la calidad de los servicios.

Al garantizar el acceso a la atención gratuita durante el embarazo, el parto, y el nacimiento, así como a los servicios básicos de salud infantil, la LMGYAI implicó un avance significativo hacia el cumplimiento del rol del Estado en la provisión de atención de salud para los grupos más vulnerables del país: mujeres y niños. Al reducir la barrera económica que impide el acceso a la atención de la salud, la LMGYAI estimuló la expansión de la cobertura. La Ley también contribuyó a que concepciones sobre la salud como un derecho ciudadano y sobre la importancia de la calidad de la atención, se incorporen a la provisión de servicios de salud públicos.

La aplicación de la Ley de Maternidad Gratuita en las diferentes unidades de salud del país, lleva consigo la implementación de servicios de calidad y calidez, así como proveer a las usuarias la medicina y demás implementos requeridos en su etapa de gestación, alumbramiento y lactancia, todos de manera gratuita.

## **2.3.- Fundamentación Teórica**

### **2.3.1.- Trastornos Hipertensivos del embarazo**

Existen varias revisiones bibliográficas en relación al tema de los Trastornos Hipertensivos del embarazo.- Algunos estudios referenciales que se pueden mencionar son:

Un estudio de caso y control pareado 1:2 para investigar los principales factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo en el Policlínico “Carlos Juan Finlay” del municipio Camagüey desde octubre de 2002 hasta abril de 2004. Fueron estudiados 36 casos y 72 controles a partir de los registros oficiales de la atención perinatal, complementados con una encuesta. Para el procesamiento de los datos se utilizaron métodos univariados y bivariados. El tabaquismo (OR=6.40000; P<0.01285), la obesidad (OR=3.32727; P<0.03755), el bajo

peso materno o pregravídico (OR=2.20000; P<0.04712) y la nuliparidad (OR=4.88000; P<0.00365) estuvieron asociados estadísticamente con la enfermedad hipertensiva del embarazo, en tanto que las edades extremas, el nivel escolar bajo y las enfermedades crónicas asociadas evaluadas, no estuvieron relacionadas con el evento estudiado. Se reportó un caso de hija de madre ecláptica, isoinmunización Rh e hidramnios, respectivamente. Estos hallazgos muestran los principales factores de riesgo de los trastornos hipertensivos del embarazo dentro de la población estudiada (tabaquismo, obesidad, malnutrición materna por defecto y la nuliparidad), los cuales pueden servir como marcadores clínicos que permitieron detectar la enfermedad en estadios clínicos precoces y así pudieron evitar su progresión hacia formas graves.

Las causas contribuyentes encontradas en este estudio fueron el tabaquismo, la obesidad y la nuliparidad y que estadística y científicamente constituyeron factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad hipertensiva del embarazo en la población estudiada.- En comparación a la presente investigación la nuliparidad sigue siendo el factor de riesgo más prevalente en el apareamiento de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, seguido de la historia familiar de enfermedades crónicas y de antecedentes personales de algún trastorno hipertensivo gestacional.

### 2.3.2.- Definición de Presión Arterial

Presión es un término que deriva del latín *pressio* y que hace referencia a la acción y efecto de comprimir o apretar. Este verbo, por su parte, se asocia a ajustar, oprimir, estrechar o apiñar algo. La presión, por lo tanto, puede ser una fuerza que se ejerce sobre algo.

Arterial es lo perteneciente o relativo a las arterias. Estos son los vasos o conductos que llevan la sangre desde el corazón hacia el resto

del cuerpo, cumpliendo la tarea inversa de las venas (que desplazan la sangre desde los capilares hacia el corazón).

La presión arterial es la fuerza ejercida por la sangre contra el interior de las paredes de las arterias al circular por el cuerpo. El concepto suele utilizarse como sinónimo de tensión arterial, aunque esta idea refiere específicamente a la reacción exhibida por las arterias ante dicha presión.

### 2.3.3.- Definición de Hipertensión Arterial

La hipertensión es una condición que implica un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y disminución de la función de diferentes órganos en la cual la presión arterial está crónicamente elevada por encima de valores considerados óptimos o normales.

### 2.3.4.- Clasificación de la Hipertensión Arterial

A continuación se muestra una tabla con la clasificación de presión arterial según la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH), la Sociedad Europea de Cardiología (SEC) y las Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial.

Clasificación	Presión arterial sistólica (mmhg)	Presión arterial diastólica (mmhg)
Óptima	Menos de 120	Menos de 80
Normal	120-129	70-80
Pre hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-110
Hipertensión grado 3	Más de 180	Más de 110
Hipertensión sistólica aislada	Más de 140	Menos de 90

Fuente:[http://es.wikipedia.org/wiki/Hipertensi%C3%B3n\\_arterial#cite\\_note-ESC-2007](http://es.wikipedia.org/wiki/Hipertensi%C3%B3n_arterial#cite_note-ESC-2007).



Cuando la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica corresponden a categorías distintas, se aplica la categoría más alta. La hipertensión sistólica aislada también se clasifica en grados (1, 2 ó 3) según el valor de presión arterial sistólica.

Según el “ Séptimo Informe del Joint Nacional Comité on Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial “ proporciona una nueva Guía para la prevención y manejo de la Hipertensión Arterial (HTA) y dentro de los aspectos se señala una nueva clasificación según los valores de la Tensión Arterial.

Clasificación	Presión arterial sistólica (mm Hg)	Presión arterial diastólica (mm Hg)
Normal	Menos de 120	Menos de 80
Pre Hipertenso	120-139	80-89
Hipertensión estadio 1	140-159	90-99
Hipertensión estadio 2	Más de 160	Más de 100

Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Hipertensi%C3%b3n\\_arterial#cite\\_note-ESC-2007](http://es.wikipedia.org/wiki/Hipertensi%C3%b3n_arterial#cite_note-ESC-2007).

### 2.3.5.- Antecedentes Históricos de las enfermedades Hipertensivas del Embarazo.

Trastornos hipertensivos del embarazo (preeclampsia– eclampsia).- La existencia de convulsiones en la mujer embarazada, fue referida en antiguas escrituras de Egipto y China miles de años AC. Hipócrates, siglo IV AC, 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 DC, sin diferenciarla de la epilepsia, tal como permanecería durante centurias. El término griego eklampsis significa: brillantez, destello, fulgor o resplandor, para referirse al brusco comienzo de las convulsiones. Medioevo: existen pocas referencias sobre la enfermedad, dado que la obstetricia fue ejercida por parteras, y la eclampsia no era diferenciada de la epilepsia.

En los siglos XVI y XVII, los médicos franceses toman el control de la obstetricia y las primeras publicaciones sobre eclampsia son editadas en Francia a fines del siglo XVII e inicios del XVIII. Guillaume Manquest de la Motte (1665- 1737) publicó su libro donde volcó su experiencia personal de más de 30 años de práctica asistencial, destacando que las convulsiones desaparecían luego del nacimiento. 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. En 1668 publicó estas aseveraciones en *Traité des maladies des femmesgrosses et accouchées*, una obra de referencia por muchos años.

El siglo XVIII.- Se destacó la importancia de interrumpir la gestación en mujeres con eclampsia. En 1739, Francois Boissier de Sauvages diferenció con exactitud la eclampsia de otras convulsiones de carácter crónico y recurrente, cuando en 1739 publicó *Patología Metódica*. Le asignó la denominación de eclampsia parturientium. Sin embargo, William Cullen (1710-1790) expresó: “resulta siempre dificultoso fijar los límites entre enfermedades agudas y crónicas, y dado que la eclampsia de Sauvages en general coincide con la epilepsia, yo no puedo aceptar estas como entidades diferentes” En 1797, Demanet vinculó el edema y las convulsiones en seis pacientes por él asistidas.

En el siglo XIX la epigastralgia como síntoma vinculado a la eclampsia fue descrita por Chaussier en 1824. En 1831, Ryan escribió que las convulsiones suelen ocurrir al final del embarazo o durante el trabajo de parto; quedó pues, definitivamente aceptado la relación entre gestación y convulsiones. Sin embargo el término eclampsia también fue asignado a convulsiones de otro origen, como las de causa urémica.

El perfeccionamiento del microscopio para evaluar el sedimento urinario y la determinación de la proteinuria resultaron avances

extraordinarios. En efecto, en 1840, el patólogo francés Francois Rayer (1793-1867) demostró la presencia de proteinuria en dos gestantes edematizadas. Por primera vez, se disponía de un método objetivo para identificar a una embarazada que pudiera presentar eclampsia ulterior. John Charles Lever (1811-1858) quedó sorprendido por la semejanza entre sus enfermas eclámpicas y quienes padecían nefritis, asistidas por su colega Richard Bright.- Examinó la orina de las eclámpicas en busca de proteinuria. En 1843, describió proteinuria en 14 enfermas por él asistidas con edema, convulsiones, visión borrosa y cefaleas, mientras que la proteinuria estuvo ausente en otros 50 embarazos normales. Sin embargo dado que estos síntomas se asociaban en la enfermedad de Bright se dificultaba su diferenciación. Pero Lever notó el carácter transitorio de proteinuria y convulsiones, limitado al periodo gestacional, y de este modo brindó una clave para diferenciar la eclampsia de las convulsiones urémicas. En el mismo momento, noviembre de 1843, Sir James Young Simpson (1811-1870) que se desempeñaba como profesor de obstetricia en la Universidad de Edimburgo, trabajando en forma independiente, efectuó iguales observaciones que Lever.- Simpson pasó a la posteridad por ser el primero en utilizar anestesia en un parto, en 1857.

Ya a fines del siglo, en 1897, Vásquez y Nobecourt descubrieron la presencia de hipertensión arterial en eclámpicas, sin embargo, la medición sistemática de la presión arterial como parte del examen clínico no se realizaría hasta 1906-1910. La 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.

En 1941 William Joseph Dieckmann (1897-1957), de la University of Chicago, publica su primera edición del libro *The Toxemias of Pregnancy*, donde a través de estudios histopatológicos concluye que la nefropatía crónica contribuiría con no más del 2% de los casos de preeclampsia. Recién en 1961, quedó definitivamente asignado el término a la patología obstétrica para el estado de coma y convulsiones que se presentan durante la gestación o el puerperio en asociación con hipertensión, proteinuria y edema.

Leon Chesley fue la figura más importante del siglo XX; dedicó toda su vida al estudio de la hipertensión en el embarazo. Tenía el título de doctor en zoología y según sus propias manifestaciones “nunca había escuchado sobre preeclampsia”. Hacia fines de esa década, la idea predominante era que la hipertensión en el embarazo era consecuencia de la insuficiencia renal. Con la ayuda de los médicos residentes, Willard Somers y John McGeary, y el internista Harold Gorenberg estudió la función renal en embarazadas. Efectuó el seguimiento de las eclámpicas desde 1931 hasta 1974 descubriendo las diferencias evolutivas entre primigestas y multíparas. Elaboró numerosos trabajos sobre preeclampsia y eclampsia entre 1930 y 1980. Estos trabajos incluyeron áreas de la epidemiología, pronóstico, fisiopatología renal y tratamiento de la enfermedad. En 1978, como único autor, publicó su apreciada obra *Hypertensive Disorders in Pregnancy*.

En Argentina, el Prof. Dr. Miguel Margulies, publicó numerosos trabajos científicos en reconocidas revistas internacionales que contribuyeron al entendimiento de ciertos aspectos de la enfermedad, redactó libros sobre la hipertensión en el embarazo; y llegó a ocupar la presidencia de la International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy. La fundación que lleva su nombre continúa su obra.

### 2.3.6 El síndrome de HELLP

El profesor Jack A. Pritchard (1921-2002) fue una figura emblemática dentro de la obstetricia moderna. Se desempeñó como director de obstetricia en el Parkland Memorial Center, donde diseñó un nuevo modelo para la atención del embarazo de alto riesgo. Además fijo normas para cuidados prenatales que luego alcanzarían vigencia en toda la nación, y contribuyó al conocimiento del tratamiento de la eclampsia y las hemorragias obstétricas.

En 1954 publicó en *New England Journal of Medicine*, sus observaciones en tres pacientes con eclampsia asociada con plaquetopenia y hemólisis, asistidas en Texas. Una de ellas sobrevivió a la enfermedad. McKay en 1972; Kitzmiller en 1974 y Killianen 1975, publicaron casos similares, rotulados como preeclampsia, pero no los identificaron como una entidad nosológica propia.

En 1979, luego de finalizar su servicio militar, Louis Weinstein ingresó como fellow en medicina materno fetal en la Universidad de Arizona. Un día del año siguiente, recibió una llamada telefónica de un colega del Servicio de Salud Indígena de la ciudad de Tuba, Arizona, referente a la derivación de una enferma al Hospital Universitario de Tucson. Era una mujer con 29 semanas de gestación, leve hipertensión arterial, una o dos cruces de proteinuria, recuento plaquetario 52.000/mm<sup>3</sup>, y alteraciones en el hepatograma.

La enferma, indígena americana, fue transportada por vía aérea y llegó en la tarde del mismo día, siendo recibida por Weinstein. El examen físico no reveló datos de interés, salvo la presencia de dolor en hipocondrio derecho de varios días de duración. La tensión arterial era 130/84 mmHg y la proteinuria dos cruces. La ecografía obstétrica confirmó la existencia de un feto anencefálico, mientras los estudios de laboratorio revelaron una plaquetopenia de 35.000/mm<sup>3</sup>, hematocrito 25% con esquistocitosis en el frotis, hiperbilirrubinemia e incremento de las transaminasas hepáticas diez veces por sobre los valores normales.

“El cuadro clínico me resultó muy confuso”, reveló Louis Weinstein años más tarde, y consultó con sus dos instructores Donald Christian y William Droegemueller, quienes tampoco estaban seguros del diagnóstico, pero concluyeron que resultaba conveniente dar por finalizado el embarazo. Para este fin, indujeron el parto y seis horas más tarde el anencéfalo fue expulsado. En las siguientes 18 horas, el recuento plaquetario siguió descendiendo al igual que el hematocrito producto de la hemólisis. 24 horas después del parto la enferma se hallaba en coma, seguido de paro cardio respiratorio y falleció.

La autopsia reveló la presencia de un hígado edematizado con múltiples petequias, severa ascitis, páncreas con hemorragias y encéfalo normal. La microscopía puso en evidencia la existencia de leve esteatosis hepática, insuficiente para considerar el diagnóstico de hígado graso del embarazo.

“Este caso me causó un terrible impacto, nunca había presenciado una muerte materna, y me sentía culpable por ello”, manifestó. Dedicó mucho de su tiempo en estudiar el caso y programar como trataría la próxima enferma, hasta que recibió noticias que otras enfermas obstétricas eran asistidas con “inexplicable” plaquetopenia, hemólisis e incremento de las enzimas hepáticas.

En el transcurso de los siguientes treinta meses tuvo la oportunidad de asistir 29 enfermas con similar cuadro clínico. Interpretó el cuadro como una variante de la preeclampsia que a menudo no presentaba hipertensión, proteinuria o edema. Observó que padecían síntomas inespecíficos de enfermedad desde una semana antes de ingresar al hospital, mientras cursaban la segunda mitad de la gestación. Muchas enfermas presentaban náuseas, vómitos y dolor en hipocondrio derecho.

En la evolución comprobó que la plaquetopenia precedía al aumento de las transaminasas y que la hemólisis era evidente más tarde. Observó que la enfermedad era progresiva y que finalizaba con la

interrupción de la gestación. Sin embargo 25% de las enfermas continuaban empeorando durante la primera semana del puerperio. Con estos datos publicó su artículo en una revista internacional prestigiosa.

(Maldivo, 2010). Consideró que el mayor problema era el reconocimiento de una patología que requería del laboratorio para su confirmación, y que identificaba un subgrupo de pacientes con preeclampsia y elevado riesgo de vida. El acrónimo por él acuñado definió las características humorales de la enfermedad, y por analogía expresa el pedido de auxilio de la madre.

### 2.3.7.- Definición de Hipertensión Arterial en el Embarazo

La enfermedad hipertensiva del embarazo, designa a una serie de trastornos hipertensivos que se caracterizan por tener en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo. La Hipertensión arterial en el embarazo se define como una tensión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg, o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg, o una presión arterial media (PAM) de 105mmHg, en dos tomas con un intervalo de 6 horas o una sola toma de 160/110mmHg a partir de las 20 semanas de gestación.

### 2.3.8.- Clasificación de la Hipertensión Arterial en el Embarazo

Estos Trastornos Hipertensivos han sido agrupados dentro de un término denominado síndrome hipertensivo del embarazo, que abarca fundamentalmente cuatro categorías:

### 2.3.9.- Hipertensión Crónica.

Cuando la tensión arterial es mayor o igual a 140/90mmHg en embarazo menor a 20 semanas o previa al embarazo y que persiste luego de las 12 semanas post parto, la proteinuria en tirilla reactiva es negativa. Hipertensión arterial crónica de alto riesgo en el embarazo, es aquella hipertensión arterial crónica que cursa con: tensión arterial sistólica mayor o igual a 160 mm Hg y Tensión arterial diastólica mayor a 110 mm Hg antes de las 20 semanas; edad materna mayor de 40 años; duración de la hipertensión mayor de 15 años; diabetes Mellitus con complicaciones; enfermedad renal por cualquier causa; miocardiopatía, coartación de la aorta; coagulopatía; antecedentes de accidente cerebro vascular y antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva.

### 2.3.10.- Preeclampsia.

Tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas en mujer previamente normotensa, proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300 mg, o tirilla reactiva positiva + o más.

Preeclampsia leve.- Cuando existe una tensión arterial sistólica mayor o igual 140 mm Hg y menor a 160 mm Hg, la tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg y menor de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en tirilla reactiva positiva, o proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300mg hasta menor de 5 gramos, y ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad. (22, 28, 34)

Preeclampsia severa.- Cuando la tensión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mm Hg, y la tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, además proteinuria en 24 horas mayor o igual a 5 gramos o proteinuria en tirilla reactiva +++ y



presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:

- Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.
- Hemólisis.
- Plaquetas menores a 100000 mm<sup>3</sup>.
- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal aguda.

#### 2.3.11.- Eclampsia.

Tensión Arterial mayor de 140/90mmHg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en 24 horas mayor a 300 mg o en tirilla reactiva +/++/+++, acompañado de convulsiones tónico clónicas o coma durante el embarazo, parto o puerperio sin estar causados por epilepsia u otros procesos convulsivos.

#### 2.3.12.- Preeclampsia Sobre agregada a la Hipertensión Arterial Crónica

Si la tensión arterial es mayor o igual a 140/90 mm Hg antes de las 20 semanas de gestación o previa al embarazo, y proteinuria en tirilla reactiva +/ + +/+ + + pasadas las 20 semanas de gestación.

La hipertensión gestacional Transitoria es un síndrome caracterizado por hipertensión desarrollada durante el embarazo mayor o igual a 20 semanas, tensión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg, en una mujer previamente normotensa sin proteinuria.” (Salud, 2009)

La Organización Mundial de la Salud estima la incidencia de la preeclampsia en 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vías de desarrollo.

### 2.3.13.- Teorías sobre la Hipertensión inducida por el embarazo.

Las causas de la preeclampsia pese a los avances tecnológicos de la actualidad son aún desconocidas pero existen 4 teorías que fundamentan su etiología:

Inmunológica: El embarazo representa un ejemplo de tolerancia inmunológica entre el feto y el tejido materno, que se inicia en el momento de la concepción, prosigue durante la gestación y se continúa durante la misma. Debe existir un balance entre la respuesta inmune de la madre y el genotipo fetal para que el embarazo no tenga complicaciones pero cuando este equilibrio se altera hay mayor probabilidad de que exista preeclampsia, y esta aumentará si mencionado evento patológico ocurre en el primer embarazo. La masa trofoblástica es grande, cuando se cambia el compañero sexual, la utilización de un método anticonceptivo de barrera antes del embarazo, historia familiar de preeclampsia-eclampsia. Hay evidencias inmunológicas que soportan la disminución del evento cuando existe antecedente de aborto, transfusiones antes del embarazo, grado de consanguinidad en la pareja y cuando la gestación anterior fue del mismo compañero sexual.

Genética: El genotipo materno aumenta la presencia de casos, ya que se da en gran mayoría en las hijas y nietas con antecedentes de preeclampsia. Durante muchos años se ha reconocido una predisposición familiar a la preeclampsia - eclampsia, ya que se conoce que hay un aumento en la frecuencia en hermanas e hijas de mujeres que han padecido la enfermedad, particularmente en mujeres nacidas de madres

con eclampsia durante su embarazo. Se ha sugerido la existencia de un gen en los cromosomas 1, 3, 9, ó 18 como implicado, aunque sin llegar a ser demostrado por completo. Se ha propuesto también que esta susceptibilidad genética, tanto materna como fetal podría facilitar la alteración de la respuesta inmune. Las reacciones inmunitarias están determinadas genéticamente, por lo que, la predisposición genética parece jugar un papel importante en esta respuesta inmune. El equilibrio entre las respuestas inmunitarias maternas y el genotipo fetal quizás regulen el proceso de invasión trofoblástica necesario para la placentación normal. Una alteración en este equilibrio por factores maternos o fetales podría provocar la Preeclampsia.

Otra hipótesis atractiva sería la existencia de una variante anormal de la molécula de angiotensinógeno, que se da en algunas hipertensas no embarazadas.

Reactividad vascular: La vasoconstricción arterial y el aumento de la sensibilidad a las hormonas presoras y eicosanoides es una característica de la preeclampsia y se considera que esta alteración se origina por el desequilibrio entre la prostaciclina y el tromboxano. La primera, es producida por el endotelio vascular y la corteza renal, tiene actividad vasodilatadora importante e inhibe la agregación de plaquetas, el tromboxano por el contrario, es un potente vasoconstrictor y aumenta la agregación plaquetaria, se produce en las plaquetas y el trofoblasto.

Alteración endotelial: Se considera que el daño principal se da a nivel del endotelio. En este sitio se produce principalmente endotelina y prostaciclina. La primera es 10 a 20 veces más potente que la angiotensina II y actúa como una hormona local, mientras que la prostaciclina es un vasodilatador y evita la agregación plaquetaria. Cuando se lesiona la célula endotelial se produce menor cantidad de

anticoagulantes y vasodilatadores, hay salida de líquido y proteínas del espacio intravascular al extracelular y se favorece la coagulación.

#### 2.3.14.- Anatomía Patológica

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica que aparece únicamente en el embarazo de los humanos, cuya etiología es desconocida. En un 85 % casos afecta a primigestas; otros factores de riesgo son la obesidad, gestación múltiple e HTA crónica. Se produce un desequilibrio entre vasodilatadores y vasoconstrictores endógenos. Los cambios patológicos son principalmente isquémicos, causando hipoperfusión y daño isquémico en la mayoría de los órganos. La mayoría de los autores consideran a la placenta el foco patogénico responsable de todas las manifestaciones de la enfermedad, ya que el parto es el tratamiento definitivo.

Según las hipótesis actuales en la patogénesis de la preeclampsia juegan un papel factores genéticos e inmunológicos. Se ha sugerido que la presencia de múltiples variantes genéticas en asociación con factores ambientales puede predisponer al desarrollo de preeclampsia. La activación del sistema inmune provoca un aumento en la producción de mediadores de la inflamación. Dichos mediadores se cree que son responsables de la vasculitis generalizada y de la disfunción endotelial.

La preeclampsia se ha descrito como una patología en dos etapas. En la 1ª etapa hay un error en el proceso de invasión trofoblástica. En el embarazo normal el trofoblasto invade los segmentos deciduales y miometriales de las arterias espirales, lo cual provoca un aumento del diámetro de los vasos y una pérdida de músculo liso y la íntima interna lámina elástica, causando su denervación adrenérgica y convirtiendo un sistema vascular de alta resistencia a uno de baja resistencia. En la preeclampsia, solo presentan cambios los segmentos deciduales,

mientras que la porción miometrial permanece intacta, carente de vasodilatación y muy sensible al estímulo vasomotor.

La 1ª etapa por tanto, consiste en una disminución de la perfusión placentaria, responsable del aumento en la producción de sustancias vasoactivas. La 2ª fase se caracteriza por disfunción endotelial y enfermedad sistémica materna. Es la respuesta de la hipoperfusión en los órganos maternos afectando a la madre y al feto.

El intenso vasospasmo en la preeclampsia produce reducción en el volumen intravascular hasta un 30-40%. Los capilares permeables y el endotelio dañado producen un aumento de líquido intersticial. Esto se exacerba por la HTA y la P coloidosmótica baja. Una agresiva expansión del volumen intravascular con cristaloideos aumenta el líquido intersticial (edema) y pone a la mujer con preeclampsia en un mayor riesgo de edema pulmonar no cardiogénico.

En el embarazo normal disminuye la TA por vasodilatación debida a un aumento en la producción de prostaciclina y una disminución de la sensibilidad a la angiotensina-II. En la preeclampsia por el contrario disminuye la síntesis de prostaciclina, aumenta la producción de tromboxano A2 y aumenta la sensibilidad a la angiotensina-II, conduciendo a una vasoconstricción generalizada. (Muñoz & Riobello, 2006)

### 2.3.15.- Factores de Riesgo

#### Maternos

##### Preconcepcionales:

- Edad materna menor de 20 y mayor de 35 años.
- Historia personal y familiar de Trastornos Hipertensivos del Embarazo: Preeclampsia y Eclampsia.

- Presencia de algunas enfermedades crónicas: Hipertensión Arterial, obesidad, diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome antifosfolípido primario y otras enfermedades autoinmunes (síndrome antifosfolípido secundario), trombofilias, dislipidemia, cardiopatías

Relacionados con la gestación en curso:

- Primigravidez.
- Embarazo múltiple.

Ambientales

- Cuidados prenatales deficientes y bajo nivel socioeconómico..
- Nivel escolar bajo.
- Lugar de residencia rural.
- Estrés

Factores maternos preconceptionales:

- 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, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una Preeclampsia se duplica. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. 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.
  - ✓ Menor de 15 años. El embarazo en la adolescencia se asocia a mayores tasas de morbilidad y mortalidad, tanto para la madre como para el niño, no solo a que están menos

preparadas emocionalmente que las mujeres mayores para tener un bebé, sino también menos preparadas físicamente para dar a luz un bebé saludable. Dentro de las complicaciones se incluyen: Parto pretérmino, Placenta previa, bajo peso al nacer prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino.

- ✓ Mayor de 35 años. Dar a luz a un niño con síndrome de Down, aborto espontáneo, placenta previa, embarazo ectópico.
- Historia personal de preeclampsia: Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación.
- Historia familiar de preeclampsia: en estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una Preeclampsia en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una Preeclampsia durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de Preeclampsia. Así, como la susceptibilidad para desarrollar una Preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50 % al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de Preeclampsia puede ser una herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla.

## Presencia de algunas enfermedades crónicas

- **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.
- **Obesidad:** La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la Tensión Arterial. Por otro lado, los adipositos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la Preeclampsia.
- **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. Asimismo, también se ha visto que la diabetes gestacional se asocia con frecuencia con la Preeclampsia, aunque todavía no se tiene una explicación satisfactoria para este hecho.
- **Enfermedad renal crónica (nefropatías):** las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión



arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una Preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la Preeclampsia.

- Presencia de anticuerpos antifosfolípidos: estos están presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido primario y el lupus eritematoso sistémico, y su presencia (prevalencia aproximada de 15 % en mujeres con alto riesgo obstétrico) se ha relacionado con un aumento de la probabilidad de padecer una Preeclampsia. La presencia de anticuerpos antifosfolípidos se asocia con un aumento de la tendencia a la trombosis. Esto puede afectar la placenta, tornándola insuficiente, lo que resulta por trombosis de los vasos placentarios, infartos y daño de las arterias espirales. Se alteraría así el desarrollo del trofoblasto desde su inicio y no habría una efectiva circulación fetoplacentaria (isquemia), y en etapas tardías, aparecería un daño importante de la vasculatura útero placentaria, lo que produciría un estado de insuficiencia placentaria y surgirían las complicaciones gestacionales que se asocian con esta.

Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso

- Primigravidez: Esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas. La Preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación

inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la Preeclampsia, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo. Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la Preeclampsia pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta.

- Embarazo gemelar: tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión 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 que en el sencillo. Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmuno fisiopatológico típico de la Preeclampsia puede ser más precoz e intenso en estos casos.

## Factores de riesgo ambientales

- Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: Múltiples son los estudios que relacionan estas dos situaciones con la presencia de Preeclampsia. La causa de esto se ha informado que es multifactorial. (Mather, 2009)
- Estado civil.- Cuando una madre tiene que afrontar su embarazo sin la compañía de su compañero, ya sea por separación, muerte o abandono, la va a llevar a un estado de depresión, soledad y dudas acerca de si continuar con su embarazo o no, en muchas ocasiones, ese nuevo ser, más que significar un motivo de alegría, puede resultar un obstáculo para continuar con su vida laboral y social. El feto, en su vida intrauterina, va a percibir toda esa serie de situaciones y pensamientos que experimenta la madre, lo cual va a llevar a que sea una persona callada, aislada, insegura de sí mismo, con baja autoestima y desarrollo escolar pobre.
- Nivel educativo.- Una gestante con un nivel educativo bajo, no conoce y por lo tanto no aplica los cuidados básicos que se debe tener en cuenta en el embarazo, por ejemplo, no aplica la estimulación intrauterina dando como resultado un niño (a) introvertido, no se puede haber inscrito a control prenatal, por lo tanto, no se puede detectar complicaciones en su embarazo y parto, no maneja una dieta balanceada obteniendo niños(as) con bajo peso al nacer. En conclusión su embarazo y con ello su hijo(a) no se va a desarrollar en las mejores condiciones.
- Estrés: Se considera que el estrés permanente suele producir muchas veces ésta enfermedad. Además según estudios realizados se ha demostrado que la situación económica de un individuo puede generar estrés. Y éste estrés a su vez produce aumento de la presión arterial. La gestación sea la primera o no, tiene dos hechos de gran importancia que hacen que este acontecimiento sea estresante: la ambigüedad y la ambivalencia. En un comienzo, el embarazo se manifiesta con señales dudosas, su evolución es

problemática. La actitud de la mujer es ambivalente, desea el embarazo, pero a la vez lo rechaza. La gestación implica exigencias y molestias que causan estrés, además está acompañada de náuseas, vómito, cambios de apetito. Lo cual causan inquietud. El mismo aumento de peso y la deformación corporal pueden motivar estrés. En segundo lugar está la necesidad periódica de acudir al médico, sufrir exploraciones y pruebas, y al obtener los resultados aumenta la tensión.

### 2.3.16.- Diagnóstico

#### Anamnesis

- Embarazo mayor de 20 semanas.
- Si embarazo menor de 20 semanas sospeche de hipertensión arterial crónica.
- Antecedentes de trastornos hipertensivos gestacionales en embarazos previos o hipertensión arterial crónica.
- Asintomática o sintomática variable: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea, vómito, ictericia.
- Convulsiones tónico clónico o coma.

#### Examen físico

TA diastólica  $>90$  mm Hg en dos tomas separadas por 4 horas. Si el parto es un hecho o hay criterios de gravedad se acepta un intervalo menor en las dos tomas.

- Reflejos osteotendinosos positivos: escala de 0 a 5.
- Edema de miembros inferiores no es un signo diagnóstico de preeclampsia, puede estar o no presente; el 70% de las embarazadas sin patología lo presentan.

- Actividad uterina presente o no.

### 2.3.17.- Exámenes de laboratorio

#### Evaluación materna:

- Evaluación hematológica: hematocrito, hemoglobina, (Anemia hemolítica con esquistocitosis) recuento plaquetario ( $<150.000/mm^3$ ), grupo y factor, TP, TTP, HIV (previo consentimiento informado).
- Evaluación de la función renal: creatinina, urea, ácido úrico, EMO, Urocultivo, proteinuria en tirilla reactiva, si es positiva solicite proteinuria en 24 horas.
- Evaluación hepática: transaminasas (TGO, TGP  $> 40$  UI/L), bilirrubinas, ( $>1.1$  mg/dl. a expensas de la indirecta) deshidrogenasa láctica (LDH:  $>600$  U/L).
- Evaluación metabólica: Glucosa.
- Ecografía hepática en sospecha de hematoma subcapsular.
- Electrocardiograma, ecocardiograma, fondo de ojo, clearance de creatinina en hipertensión crónica.

#### Evaluación fetal:

- Perfil Biofísico y/o flujometriadoppler en  $>28$  semanas.
- Monitoreo fetal Electrónico a partir de 28 semanas.

### 2.3.18.- Diagnóstico Diferencial

Se establecerá con aquellos procesos que cursen con hipertensión arterial crónica independiente del embarazo: Hipertensión crónica. Hipertensión secundaria a otras etiologías.

“El diagnóstico diferencial de la eclampsia se realizará con procesos que puedan presentar convulsiones (fundamentalmente epilepsia y encefalitis). Si bien es difícil la diferenciación, en principio se pensará en eclampsia cuando se instauren episodios convulsivos en una gestante hipertensa hasta 7 días después del parto”. (Manniche, 2008)

#### 2.3.19.- Cuadro Clínico

Según el protocolo del Ministerio de Salud Pública, la Hipertensión arterial, proteinuria y edema, son las características más frecuentes en una paciente con Hipertensión inducida por el embarazo, el grado de cada uno de ellos como los trastornos neurológicos indican la severidad de la hipertensión.

- Hipertensión arterial: es cuando se detecta un aumento de 30 mm Hg en la tensión arterial sistólica o un incremento de 15 mm Hg en la tensión arterial diastólica, en comparación con la tensión arterial basa en 2 tomas consecutivas, con un intervalo de 6 horas. Si la tensión arterial basal es desconocida se considera hipertensión arterial cuando existe una tensión arterial de 140/90 mmHg después de las 20 semanas de gestación.
- Proteinuria: debe ser mayor de 300mg/ml en orina de 24 horas. Se considera como proteinuria a la presencia de proteínas en orina mayor o igual a una (+), en cinta de uroanálisis.
- Edema: Puede ser causado por vaso espasmo y disminución de la presión oncótica, pero no define la preeclampsia, puede manifestarse como un aumento anormal de peso.

2.3.20.- Preclampsia leve.- Es una enfermedad progresiva que puede aparecer después de las 20 semanas de gestación, aunque, habitualmente, comienza al principio del tercer trimestre y que se considera leve por lo siguiente:

- Presión arterial que no llega a 160/110 mm Hg
- Proteinuria menor que 2 g en 24 h o 1g/L en muestras aleatorias recogidas al menos con 6 horas de separación.
- Edema de los miembros inferiores.
- Aumento del volumen de los dedos de las manos y, a veces, de los párpados.
- El aumento brusco o exagerado de peso.

2.3.21.- Preclampsia grave.- El criterio de gravedad de la preeclampsia se corresponde con la presencia de cualquier signo de disfunción o falla orgánica en embarazadas o puérperas con hipertensión arterial, y se exponen a continuación:

- PA > 160/110 mm Hg o presión sistólica de 50mm Hg por encima de lo normal, presión diastólica de 35mm Hg por encima de lo normal.
- Alteraciones cerebrales o visuales: cefalea, mareos, somnolencia persistente, insomnio, amnesia, hemianopsia.
- Edema masivo generalizado
- Alteraciones del olfato y del gusto
- Dolor epigástrico.
- Hiperreflexia patelar con Clono.
- Proteinuria > 5g a diario (o 3+ a 4+)
- Oliguria 400ml o menos en 24 horas, hematuria
- Aumento de creatinina plasmática
- Trombocitopenia de 100 000 plaquetas o menos.
- Ácido úrico mayor o igual a 7 mg/dl.
- Aparición de crecimiento intrauterino retardado y / o oligoamnios

### 2.3.22 - Tratamiento

Acciones terapéuticas.- El objetivo principal del manejo de la preeclampsia es siempre estar orientado a la seguridad materna. Los objetivos terapéuticos se basan en:

- Prevención de la eclampsia: El uso de sulfato de magnesio se utiliza en la prevención de eclampsia en mujeres con preeclampsia y también para el tratamiento de Eclampsia
- Control de Crisis Hipertensiva: El uso de antihipertensivos si la Tensión Arterial diastólica es mayor a 110 mmHg.
- Maduración Pulmonar Fetal: El uso de corticoides en embarazos de 24 a 34,6 semanas.
- Transferencia Oportuna Sistema de referencia y contrarreferencia a Unidad de resolución perinatal especializada dentro del Sistema Nacional de Salud.
- Decidir Vía de Finalización del Embarazo: Finalizar el embarazo por parto o cesárea independientemente de la edad gestacional, con consentimiento informado si existen signos de gravedad maternos o fetales

### 2.3.23.- Signos de agravamiento materno.

- Convulsiones (eclampsia).
- TA diastólica  $\geq$  a 110 mm Hg o TA sistólica  $\geq$  a 160 mm Hg mantenidas pese a tratamiento hasta por 6 horas.
- Oliguria (diuresis menor a 1cc/Kg/h).
- Proteinuria  $>3$  g / 24 horas o +++/+++ en tirilla reactiva.
- Síndrome de HELLP.



#### 2.3.24.- Signos de compromiso fetal:

- Oligohidramnios LA < 4.
- Perfil biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.
- En arteria umbilical (AU): Índice de resistencia (IR) y pulsatilidad (IP) aumentados. Ausencia o inversión de diástole.
- En arteria cerebral media (ACM) disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR ACM / IR AU < 1.
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.

#### 2.3.25.- Protocolo de Manejo de Trastornos Hipertensivos Gestacionales

- Realizar o completar la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.
- Evaluación clínica y obstétrica por médico de mayor experiencia en obstetricia (no interno rotativo) que incluya cada 30 minutos:
  - Tensión arterial.
  - Frecuencia cardíaca.
  - Frecuencia respiratoria.
  - Temperatura.
  - Reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5).
  - Estimación de la edad gestacional.
  - Frecuencia cardíaca fetal por cualquier método.
- Actividad uterina para ubicación en la etapa de la labor de parto correspondiente (si aplica).
- Valore el nivel de conciencia y la presencia o ausencia de convulsiones. Si existe antecedente o constatación de crisis convulsivas tónico clónicas, sospeche firmemente en: ECLAMPSIA.
- Con el diagnóstico probable de ECLAMPSIA, se debe ingresar a la paciente a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del

responsable, junto con el carné perinatal. Enviar a la paciente con la dosis de impregnación ya administrada.

- Registrar la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP, TTP, Plaquetas, Grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado. EMO – Urocultivo.
- Solicite aquellos exámenes que no consten en la Historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados que incluyan: Hematocrito, hemoglobina, recuento plaquetario, grupo y factor, TP, TTP, plaquetas, HIV (previo consentimiento informado) VDRL. Glucosa, Creatinina, urea, ácido úrico, TGO, TGP, BT, BD, BI, deshidrogenasa láctica, EMO, proteinuria en tirilla reactiva. Si proteinuria en tirilla reactiva es POSITIVA, solicite Proteinuria en 24 horas.
- Tranquilizar a la paciente e informar sobre su condición.
- Escuchar y responder atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.
- Brindar apoyo emocional continuo.

Si el embarazo es menor de 20 semanas

- Si el embarazo es menor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg sospeche HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA.
- Realizar proteinuria en tirilla.
- Si la proteinuria en tirilla es NEGATIVA: considere que es Hipertensión arterial crónica sin proteinuria.
- Mantener la medicación antihipertensiva que está tomando la paciente, Considere utilizar tratamiento anihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:
  - ✓ Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h, o
  - ✓ Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o
  - ✓ Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.

- Valorar la necesidad de hospitalización o referencia si presenta signos de descompensación de cifras tensionales crónicas, o:
  - ✓ Edad materna: >40 años.
  - ✓ Multiparidad con historia previa de trastorno hipertensivo gestacional.
  - ✓ Duración de la hipertensión: >15 años.
  - ✓ Diabetes mellitus (Clases B a F).
  - ✓ Enfermedad renal (por cualquier causa).
  - ✓ Miocardiopatía.
  - ✓ Colagenopatía.
  - ✓ Coartación de la aorta.
  - ✓ Antecedentes de accidente cerebro vascular.
  - ✓ Antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva.
  
- Tratamiento de crisis hipertensivas y finalización del embarazo según protocolo (Ver más adelante).
- Si la proteinuria en tirilla es positiva: hipertensión arterial crónica mas preeclampsia sobreañadida.
- Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Trabaje de manera multidisciplinaria con Obstetricia, Cardiología, Medicina Interna y Nutrición para compensar crisis.

Si el embarazo es mayor de 20 semanas

- Si el embarazo es mayor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg o sintomatología agravante disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables; envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con

firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

- Realizar proteinuria en orina. Si proteinuria en tirilla es Negativa: Hipertensión Gestacional.
- Si la proteinuria en tirilla es POSITIVA sospeche en:
  - ✓ Preeclampsia – eclampsia.
  - ✓ Síndrome de hellp.
  - ✓ Hipertensión crónica mas preeclampsia sobreañadida.
- Indicar a la paciente reposo relativo (es razonable aunque no modifica el curso del estado hipertensivo gestacional) y evitar situaciones estresantes.
- NPO si se encuentra eclampsia, Síndrome de HELLP o decisión de finalizar el embarazo. Dieta normocalórica sin restricción de sodio, en caso de manejo expectante.
- Canalización de vía intravenosa con Catlon 16 o 18 para administración de cristaloides (SS 0,9% o Lac Ringer) a 125 cc/h hasta 24 horas. posparto. No use coloides de primera elección.
- Recoger una muestra de sangre para exámenes (tubos de tapa lila, azul y roja) y prueba de coagulación junto a la cama (véase adelante) inmediatamente antes de la infusión de líquidos.
- Cateterice la vejiga y monitoree el ingreso de líquidos y la producción de orina.
- Control de signos vitales mínimo cada 30 minutos que incluya: tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5), FCF (por cualquier método) y actividad uterina (mientras no se produzca el parto). Si está en labor de parto hay que manejar acorde con protocolo y registro en partograma. Mantener el control mínimo cada 8 horas desde el parto hasta el momento del alta.

- Administrar oxígeno 10 l/min por mascarilla o a 4-6 l/min por catéter nasal si dificultad respiratoria, compromiso de bienestar fetal o eclampsia.
- Comunicar del caso al Servicio de Neonatología.

#### 2.3.26.- Prevención y tratamiento de eclampsia.

Uso de sulfato de magnesio para prevención de eclampsia:

- Dosis de impregnación: 4 g SO<sub>4</sub> Mg IV en 20 minutos.
- Dosis de mantenimiento: 1g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.

Indicaciones.- En toda preecláptica independiente de la presencia de sintomatología vasomotora o neurológica. En hipertensión gestacional exclusivamente si la paciente presenta sintomatología vasomotora o neurológica importante que anticipe eclampsia. En hipertensión crónica no es necesario el uso de sulfato de magnesio. Mientras se use Sulfato de Magnesio vigilar que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora) por la excreción renal del Sulfato de Magnesio. Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis ecláptica.

Uso de sulfato de magnesio para tratamiento de eclampsia:

- Dosis de impregnación: 6 g SO<sub>4</sub> Mg IV en 20 minutos.
- Dosis de mantenimiento: 2g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.

Mientras se use Sulfato de Magnesio vigilar que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora) Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis ecláptica.

Suspenda o retarde el sulfato de magnesio si:

- Frecuencia respiratoria < 16 respiraciones por minuto.
- Reflejos osteotendinosos están ausentes.
- Diuresis < 30 cc/h durante las 4 horas previas.
- Tenga el antídoto preparado en caso de depresión o paro respiratorio:
- Administre Gluconato de Calcio 1 g IV (1 ampolla de 10 cc de solución al 10%) lentamente hasta que comience la autonomía respiratoria.
- Ayude a la ventilación con máscara/bolsa, aparato de anestesia o intubación.
- Administre oxígeno a 4 l/min por catéter nasal o 10 l/min por máscara.

### 2.3.27.- Tratamiento de crisis hipertensivas

Si TA diastólica >110 mm Hg administrar: HIDRALAZINA 5 – 10 mg IV en bolo, repetir en 20 minutos si no cede la crisis. Dosis máxima 40 mg IV. NIFEDIPINA 10 mg VO, cada 20 minutos por tres dosis, luego 10 mg cada seis horas Dosis máxima 60 mg. La TA diastólica no debe bajar de 90 mm Hg, sobre todo en las hipertensas crónicas. Si no se controla la TA con Nifedipina e hidralazina a las dosis máximas, la paciente debe ser remitida a una unidad de cuidados intensivos para manejo con

nitroprusiato de sodio en infusión continua y finalización inmediata del embarazo.

Considere manejo expectante de la hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida solo en los casos que cumplan las siguientes características:

- Con las medidas iniciales la PA se controla.
- PA sistólica entre 140 – 155 mm Hg.
- PA diastólica entre 90 -105 mm Hg.

Considere utilizar tratamiento anihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:

- Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h; o
- Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o
- Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.

Si dispone de ecografía abdominal verifique la edad gestacional e ILA, en busca de signos de restricción de crecimiento fetal. Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Enviar a la paciente con la dosis de impregnación ya administrada. No enviarla sin haber hecho prevención de eclampsia con sulfato de magnesio.

#### 2.3.28.- Finalización del embarazo

Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 24 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- TA diastólica  $\geq$  110 mm Hg o TA sistólica  $\geq$  160 mm Hg mantenidas a pesar de tratamiento hasta por 6 horas.
- Oliguria menor a 30 cc/h (diuresis menor a 1cc/Kg/h)
- Proteinuria en 24 horas  $>$ 3 gr. ó +++ en tirilla reactiva.

Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 12 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- Convulsiones (eclampsia)
- Síndrome de HELLP agravado por:
  - Plaquetopenia  $<$ 50.000 / mm<sup>3</sup>
  - LDH:  $>$  1400 UI/L
  - TGO:  $>$  150 UI/L
  - TGP:  $>$  100 UI/ L
- Ácido Úrico:  $>$  7,8 mg/dl
- Creatinina:  $>$  1 mg/dl

Finalizar el embarazo inmediatamente con consentimiento informado, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno del bienestar:

- Oligohidramnios LA  $<$ 4.
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.
- Perfil biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.
- En arteria umbilical: Índice de resistencia y pulsatilidad aumentados. Ausencia o inversión de diástole.
- En arteria cerebral media disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR arteria cerebral media / IR arteria umbilical  $<$  1.

Terminación de embarazo por cesárea: se indicará cesárea con incisión media infraumbilical a través de la cual se debe visualizar (no



palpar o explorar) un eventual hematoma subcapsular hepático, sólo en los siguientes casos:

- Embarazo < 32 semanas y Bishop < 6.
- Síndrome de HELLP con signos de gravedad.
- Coagulación intravascular diseminada (ver complicaciones de HELLP más adelante).

Si plaquetas < 100.000 mm<sup>3</sup> se contraindica la anestesia peridural.

2.3.29.- Si embarazo >34 semanas:

Terminación del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea:

- Bishop < 6 = Maduración cervical.
- Bishop > 6 y actividad uterina < 3/10 = CONDUCCION.
- Bishop > 6 y actividad uterina > 3/10 = EVOLUCION ESPONTANEA.

2.3.30.- Si embarazo <34 semanas y:

- La condición de T/A es estable.
- Sin crisis hipertensivas.
- Sin signos de compromiso materno o fetal.
- Tocolisis

NIFEDIPINA: 10 mg VO cada 15 minutos por 4 dosis, luego 20 mg cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas. O INDOMETACINA (sólo en < 32 semanas) 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o por 72 horas.

Maduración pulmonar fetal.- Si embarazo >24 y <34 semanas con:

- Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).

- Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).

Si el embarazo se va a prolongar por más de 48 horas se debe realizar manejo de líquidos por vía IV cristaloides (Lactato Ringer, solución salina 0.9%), control de signos vitales estrictos y exámenes seriados cada 24 horas para determinar parámetros de gravedad que indiquen terminación del embarazo de inmediato. El manejo del trabajo de parto no difiere del protocolo de manejo del parto de bajo riesgo. Manténgase atento a las complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo en especial el Síndrome de HELLP:

- Hematoma subcapsular hepático.
- Ruptura hepática.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Falla renal.
- Edema agudo de pulmón.
- Desprendimiento prematuro de placenta
- normoinsera.
- Hemorragia posparto.

(M.S.P, 2008). Antes del alta provea orientación y servicios sobre planificación familiar. Brinde asesoría y administre un anticonceptivo acorde con las necesidades y características de la paciente. Programe una cita para control posparto acorde con manejo de puerperio y reevalúe a la paciente 12 semanas posparto para redefinición de diagnóstico definitivo de trastorno hipertensivo gestacional. No olvide enviar con la paciente y con el personal de correspondencia la hoja de contrarreferencia y/o epicrisis completa y correctamente llena, con firma, nombre legible y sello de responsabilidad para su análisis en la unidad de origen. Envíe los resultados de exámenes necesarios para la recuperación completa y/o rehabilitación apropiada. p. 69

## 2.4.- Cuidados de Enfermería

### 2.4.1 Valoración de enfermería en trastornos hipertensivos del embarazo

#### Datos subjetivos

- Edema en cara y dedos de las manos
- Irritabilidad, tensión emocional
- Nerviosismo
- Náuseas, vómitos.
- Alteraciones visuales (escotomas, visión borrosa, amaurosis)
- Cefalea intensa generalizada
- Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho.

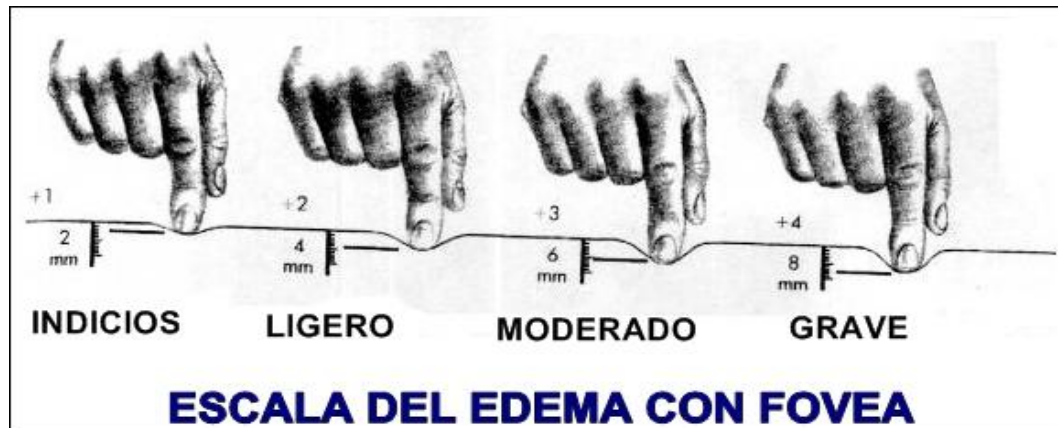
#### Datos objetivos

- Elevación de la presión arterial
- Proteinuria
- Edemas pretibiales con fóvea
- Hiperreflexia
- Alteración del nivel de conciencia
- Oliguria
- Edema pulmonar
- Cianosis
- Comienzo de la labor de parto
- Niveles sanguíneos de magnesio > 7,5 mEq/

#### VALORACIÓN DEL EDEMA CON FÓVEA

Escala	Descripción	Profundidad de la impresión	Tiempo de retorno a la altura basal
0	Ninguna presente	0	-...
1+	Indicios	0 – ¼"	Rápido
2+	Ligero	¼" – ½"	10 – 15s
3+	Moderado	½" – 1"	1 – 2 min
4+	Grave	>1"	2 – 5min

Fuente:<http://lascoronarias.blogspot.com/2008/10/escala-de-valoracin-del-dema.html>



Fuente: <http://www.google.com.ec/imgres?q=valoracion+del+edema+con+fovea>.

#### 2.4.2.- Prevención de la enfermedad.

La prevención debe realizarse en dos niveles: la evaluación pregestacional y el Control prenatal.

##### 2.4.2.1- Evaluación Pregestacional.

- Se debe valorar el estado nutricional de la embarazada y si ésta tiene sobrepeso lo más recomendable es incentivarle al consumo diario de una dieta adecuada
- Tratamiento con ácido fólico
- Evaluación de factores de riesgo y de ser necesario, tomar medidas para reducirlos

##### 2.4.2.2.- Control Prenatal

- Establecer un plan de control temprano, sistemático y periódico (mínimo cinco consultas) apoyado de exámenes de laboratorio.
- Detectar los factores de riesgo, signos y síntomas de alarma

- Se debe educar a la paciente para que identifique los signos y síntomas de alarma
- Un control prenatal efectivo incluye:

#### 2.4.3 Historia clínica completa

- Interrogatorio sobre antecedentes familiares, personales y gineco obstétricos
- Interrogatorio para identificar factores de riesgo social como fatiga laboral y situaciones estresantes
- Se debe tomar en cuenta la edad gestacional

#### 2.4.4. Exploración física que incluya

- Medición de peso y presión arterial
- Medición de la altura del fondo uterino
- Detección y registro de la frecuencia cardiaca fetal
- Valoración de reflejos osteotendinosos.
- Presencia de edema y otros signos de alarma.

#### 2.4.5.- Detección de factores de mal pronóstico

- Factores de riesgo, signos y síntomas de alarma.

##### 2.4.5.1.- Factores de riesgo

Preconcepcionales para la preeclampsia:

- Preeclampsia en embarazo anterior
- Periodo intergenésico mayor a 10 años

- Enfermedad renal previa
- Diabetes mellitus
- Trombofilias
- Índice de masa corporal menor o igual que 30kg/m<sup>2</sup>
- Mujeres mayores de 40 años
- Historia familiar de preeclampsia, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica crónica e infertilidad.
- Otras enfermedades metabólicas (Enfermedades autoinmunes)

Concepcionales para preeclampsia.- La magnitud del riesgo depende del número de los siguientes factores:

- Infección en vías urinarias recurrente
- Presión arterial media: mayor o igual a 95 mm Hg en el segundo trimestre de gestación
- Ganancia de peso mayor a lo esperado en edad gestacional
- Diabetes gestacional
- Sospecha de restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU)
- Embarazo múltiple
- Embarazo Molar

#### 2.4.5.2.- Signos y síntomas de alarma para preeclampsia/eclampsia

- Presión arterial sistólica mayor de 185 mm Hg o presión arterial diastólica menos o igual que 115 mm Hg.
- Proteinuria menor o igual a 5 gr/dl
- Náuseas, vómito, cefalea.
- Dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen
- Trastornos de la visión
- Hiperreflexia generalizada
- Estupor
- Irritabilidad

Signos y síntomas de alarma que deben comunicarse a la paciente:

- Dolor de cabeza
- Dolor en la boca del estómago que se extiende hacia los lados y la espalda
- Náuseas y/o vómitos
- Ver lucecitas
- Escuchar zumbidos en los oídos
- Mal de orina: dolor al orinar, orina de color blancuzco o muy oscura
- Fiebre
- Flujo, sanguaza o sangrado
- Disminución o ausencia de movimiento del bebé
- Dolores de parto antes de tiempo
- Hormigueos en manos o pies

#### 2.4.6.- Exámenes de laboratorio y gabinete

- Biometría hemática completa
- Grupo sanguíneo, Rh
- VDRL
- Química sanguínea (glucosa, nitrógeno de urea, creatinina, ácido úrico)
- Examen general de orina (evaluar si existe proteinuria por medio de la tira reactiva)
- Ultrasonido

#### 2.4.7 Referencia oportuna.

En caso de embarazo de alto riesgo, se debe referir a la paciente a un segundo nivel de atención inmediatamente después de detectar cualquier factor de riesgo para que siga su control prenatal bajo el cuidado de un especialista. Sólo con una vigilancia clínica continua y los exámenes de laboratorio señalados anteriormente, la atención prenatal

ayudará a detectar tempranamente la preeclampsia. El edema de miembros inferiores, y los síntomas de vaso espasmo, no siempre son signos y síntomas tempranos. Se debe tener presente que toda embarazada con o sin factores de riesgo puede desarrollar preeclampsia.

#### 2.4.8.- Monitorización Materna.

Se debe vigilar los siguientes parámetros: Hoja neurológica, tensión arterial, frecuencia Respiratoria, reflejos osteotendinosos profundos, control estricto de líquidos (administrados y eliminados).

#### 2.4.9.- Pronóstico

Los signos y síntomas de preeclampsia generalmente desaparecen por completo 6 semanas después del parto. Sin embargo, algunas veces, la hipertensión arterial empeora en los primeros días posteriores al parto. Si una mujer gestante ha tenido preeclampsia, es más propensa a desarrollarla de nuevo en otro embarazo; sin embargo, normalmente no será tan grave como la primera vez.- Pero si se ha tenido hipertensión arterial durante más de un embarazo, es más propensa a padecerla cuando envejezca.

#### 2.4.10.- Complicaciones

##### 2.4.10.1.- Complicaciones Maternas

Toda alteración médica u obstétrica en la mujer con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia, desde las 20 semanas de gestación hasta los 10 días posparto. Entre las principales complicaciones tenemos: infección de la vía urinaria, parto pretérmino, infección puerperal, desprendimiento prematuro de placenta, síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia), hemorragia puerperal (pérdida de sangre mayor de 500 ml durante las primeras 24 horas después del parto)



coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, sepsis, síndrome de distrés respiratorio, insuficiencia cardíaca, rotura hepática, desórdenes metabólicos y desorden cerebro vascular.

#### 2.4.10.2.- Complicaciones Fetales

Toda alteración médica que presenta el feto o neonato nacido de una madre con diagnóstico de preeclampsia eclampsia desde las 28 semanas hasta el 7º día de vida. Entre las principales complicaciones perinatales tenemos: pequeño para la edad gestacional (debajo del percentil 10), peso bajo al nacer (< 2500 g), depresión neonatal (Apgar< 7 al 1'), síndrome de distrés respiratorio, prematuridad (< 37 semanas), asfixia neonatal (Apgar< 7 a los 5'), sepsis y trastornos metabólicos.

### **2.5.- Estadísticas del Hospital San Vicente de Paúl en el Servicio de Gineco-Obstetricia Año 2011 - 2012.**

2.5.1.- Por Trastornos Hipertensivos en el Embarazo Año 2011.

Mes	Total atenc. go	casos THE	%	En cesárea	Parto normal	Emb. prematuro	Embarazo a termino
Ene	729	15	2,05	10	5	-	-
Feb	787	21	2,66	9	10	2	-
Mar	869	18	2,07	6	6	6	-
Abr	830	13	1,56	4	8	1	-
May	897	24	2,67	14	8	2	-
Jun	894	14	1,56	4	7	3	1 + ovito fetal
Jul	957	23	2,40	9	10	3	1 + ovito fetal
Ago	825	27	3,27	13 (1 muerto, 1 o.fetal)	10	4	-
Sep	892	22	2,46	8	11	3	-
Oct	927	21	2,26	7	10	3	1 + ovito fetal
Nov	752	15	1,99	6	6	2	1 + ovito fetal
Dic	805	13	1,61	9 (1 ovito fetal)	3	1	-
Tot	10164	227	2,23	99	94	30	4

El total de atenciones en el Hospital San Vicente de Paúl en el servicio de Gineco - Obstetricia y por Consulta Externa en el año 2011 es 10164, de los cuales 227 fueron pacientes con Diagnostico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, lo cual da un porcentaje de 2,23% del total.- El Número de atenciones en el servicio y por Consulta Externa en el período Enero a Julio del 2011 fue de 5963 de las cuales 128 fueron por Trastornos Hipertensivos Gestacionales, es decir un porcentaje de 2,14% del total.

### 2.5.2.- Por Trastornos Hipertensivos en el Embarazo Año 2012.

Mes	Total atenciones en go	Número de casos con thg	Porcentaje %	Terminaron en cesárea	Parto normal	Embarazo prematuro	Embarazo a termino	Otros
Ene	820	29	3,53	14 1 ovito fetal	10 1 parto falso sin labor	3	1 + ovito fetal	-
Feb	828	20	2,41	10	7	2	-	Rpm
Mar	866	15	1,73	6	4	4	-	Qx por cesárea infectada
Abr	879	33	3,75	14	14	2	-	1 Parto falso.
May	839	15	1,78	6	8	1	-	-
Jun	861	9	1,04	3	6	-	-	-
Jul	960	16	1,06	7	6	2	1	-
Tot	6053	137	2,26	61	56	14	1	3

El Número de atenciones en el servicio de Gineco - Obstetricia y por Consulta Externa en el período Enero a Julio del 2012 fue de 6053 de las cuales 137 fueron por Trastornos Hipertensivos Gestacionales, es decir un porcentaje de 2,26% del total.- Entonces con los datos que se tiene se realiza la comparación anual dejando como conclusión que existe un ligero incremento de casos por Trastornos Hipertensivos Gestacionales en relación con el año anterior.

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1.- Tipo de Investigación.**

Es retrospectivo y descriptivo. Retrospectivo porque la información necesaria se encuentra en las historias clínicas y descriptivo porque permitió determinar la prevalencia y los principales factores de riesgo para el apareamiento de enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo.

### **3.2.- Diseño de estudio.-**

Es cualitativo porque se basa en la observación y descripción de los principales factores de riesgo y la prevalencia de las enfermedades hipertensivas del embarazo y cuantitativo porque toda la información recolectada se someterá a un proceso estadístico con la ayuda del programa EXCEL obteniéndose resultados numéricos necesarios para su posterior análisis.

### **3.3.- Lugar o área de estudio.**

Es en el Servicio de Gineco- obstetricia del Hospital San Vicente De Paúl de la ciudad de Ibarra en la provincia de Imbabura.

### **3.4.- Población y Muestra**

3.4.1.- Población.- La investigación se realizó en el servicio de Gineco- obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra de la Provincia de

Imbabura. El estudio estuvo orientado a todas las mujeres gestantes hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra en el periodo Enero a Julio del 2012.

3.4.2.- Muestra.- Gestantes que cursen el periodo del embarazo con diagnóstico clínico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra en el periodo Enero a Julio del 2012. La muestra que se extrajo fue de 137 personas mediante el cálculo operacional de la formula ya establecida. Así:

- N = Universo de Estudio
- n = muestra
- PQ = Varianza media de la población (0.25)
- E= Margen de error (5% = 0.05)
- K= Coeficiente de relación que se aplica a las poblaciones (2)

FORMULA:

$$n = \frac{PQ.N}{(N-1) E^2 / K^2 + PQ}$$

$$n = \frac{0.25 (137)}{(137-1) (0.05)^2 / (2)^2 + 0.25}$$

$$n = \frac{34,25}{(136) 0,0025/4 + 0,25}$$

$$n = \frac{34,25}{(136) 0,000625 + 0,25}$$

$$n = \frac{34,25}{0,335} = 102.2$$

n=102 personas es el resultado que se obtiene como la muestra

### **3.5.- Procedimientos o técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos confiables se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos de recolección:

- Revisión bibliográfica relacionada con el tema de investigación, la misma que sirvió para sustentar el mismo.
- Encuesta con un cuestionario estructurado (Anexo II), la misma que fue aplicada a toda gestante hospitalizada en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paül con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el periodo de Enero a Julio del 2012.
- Revisión documental de Historias clínicas de las gestantes en estudio de datos requeridos por el estudio.

Los datos recolectados en la encuesta fueron revisados y supervisados por el asesor metodológico de la tesis. Para el análisis estadístico, todos los datos obtenidos de las encuestas y la revisión de las historias clínicas fueron registrados y detallados en una base de datos EXCEL.

Aspectos Éticos.- Para la realización de la presente investigación se obtuvo la autorización de las autoridades de la unidad operativa (Anexo III).

### **3.6.- Variables**

#### **3.6.1.- Dependientes**

Factores predisponentes que inciden en la hipertensión Arterial en gestantes.

### 3.6.2.- Independientes

#### Factores socio demográficos

- Edad
- Escolaridad
- Etnia
- Profesión
- Ocupación
- Residencia

#### Numero de gestaciones

- Nulípara
- Primípara
- Multípara

#### Antecedentes patológicos personales

- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Presencia de stress
- Enfermedad renal
- Obesidad, Dislipidemias y cardiopatías.
- Preeclampsia en embarazos anteriores.

#### Antecedentes familiares

- Hipertensión Arterial
- Diabetes
- Obesidad
- Historia de Preeclampsia – eclampsia (madres y hermanas).

#### Control Prenatal

- Precoz
- Periódico
- Integrado

### 3.7.- Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Socio demográfica	Es la agrupación de algunas características personales alcanzado por la persona	<p>Años cumplidos</p> <p>Nivel de instrucción</p> <p>Grupo racial al que pertenece</p> <p>Nivel o función que se desempeña para ganar el sustento económico o vital. Actividades que el hombre realiza a diario que tienen propósito y sentido.</p> <p>Lugar o zona donde residen</p>	<p>Edad</p> <p>Escolaridad</p> <p>Etnia</p> <p>Profesión</p> <p>Ocupación</p> <p>Residencia</p>	<p>15 a 20 / 21 a 30 /31 a 40 41 en adelante</p> <p>Primaria, Secundaria, Superior y Analfabeta.</p> <p>Afroamericano, Mestiza, Mulato e Indígena</p> <p>Si No Cuál</p> <p>Estudiante, Agricultor, Comerciante u otra ocupación.</p> <p>Rural y Urbana</p>
Numero de gestaciones	Es el número de embarazos Desarrollo del cigoto de los mamíferos en su etapa intrauterina, desde la fecundación hasta el nacimiento del nuevo ser.	<p>Nulípara</p> <p>Primípara</p> <p>Múltipara</p>	<p>Mujer que no ha tenido un parto</p> <p>Mujer que ha tenido un parto</p> <p>Mujer que ha tenido varios partos.</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2 en adelante</p>



Antecedentes patológicos personales	Recopilación de información acerca de la salud de una persona. Puede incluir información sobre enfermedades y. El régimen de alimentación y ejercicio.	Hipertensión arterial Diabetes Preeclampsia previa Enfermedad renal Fuman Alcohol Dislipidemias y cardiopatías Presencia de stress	Partos anteriores  Complicaciones en partos anteriores  Complicaciones en el embarazo actual	Normal, Abortos, Cesáreas, 1er embarazo Si No Cuál Si No Cuál Hinchazón de manos y piernas, Sangrado Vaginal, Dolor de cabeza y dolor al orinar.
Antecedentes patológicos familiares	Es la prevalencia de enfermedades u otras en parientes cercanos a la persona enferma.	Hipertensión Arterial Diabetes Obesidad	Abuelos Padres Hijos	Si No Cual
Control prenatal	Es la asistencia de la mujer gestante durante el tiempo de gestación a una casa de salud	Precoz  Periódico  Integrado	Control de por lo menos 8 asistencias a una casa de salud	De 1 a 4 De 5 a 8 De 9 a 11 De 11 y más controles prenatales Ningún control prenatal

## **CAPITULO IV PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSION DE RESULTADOS**

### **4.1.- Procesamiento y Análisis de Resultados**

El número total de pacientes que resultó de la tabulación de la información proporcionada en el servicio de Gineco-obstetricia es de 102 pacientes que se demuestra a continuación con las respectivas tablas y gráficos, los mismos que permiten una mejor visualización y comprensión de los resultados obtenidos.

Características generales de las pacientes gestantes con Trastornos Hipertensivos en el Embarazo

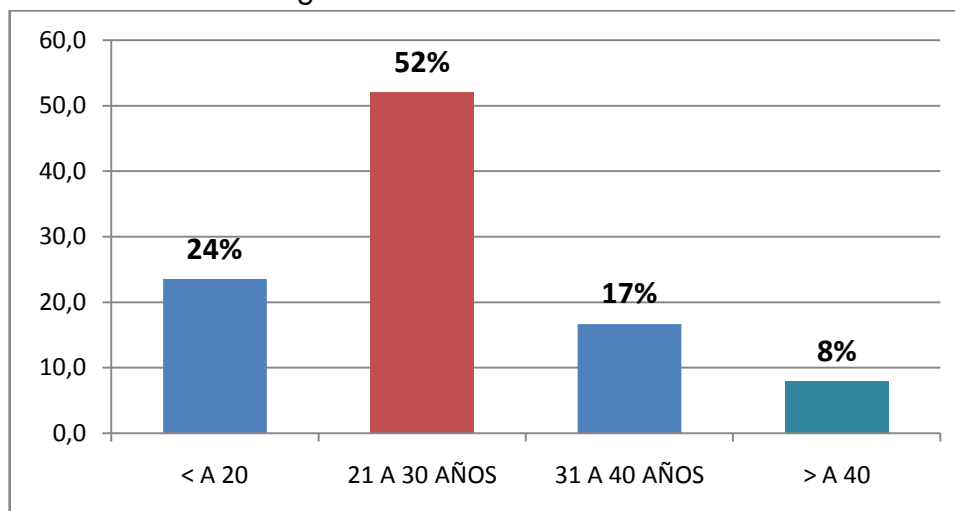
4.1.1.- Edad de las gestantes

EDAD DE LA GESTANTES		
	Nro.	%
< a 20	24	23,53
21 a 30 años	53	51,96
31 a 40 años	17	16,67
> a 40	8	7,84
total	102	100,00

Tabla 1.- Edad de los gestantes

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 1.- Edad de los gestantes



Del total de las gestantes en estudio el 52% pertenece al grupo de 21 a 30 años, el 24% a menores de 20 años, el 17% al grupo de 31 a 40 años y solamente el 8% a mayores de 40 años.

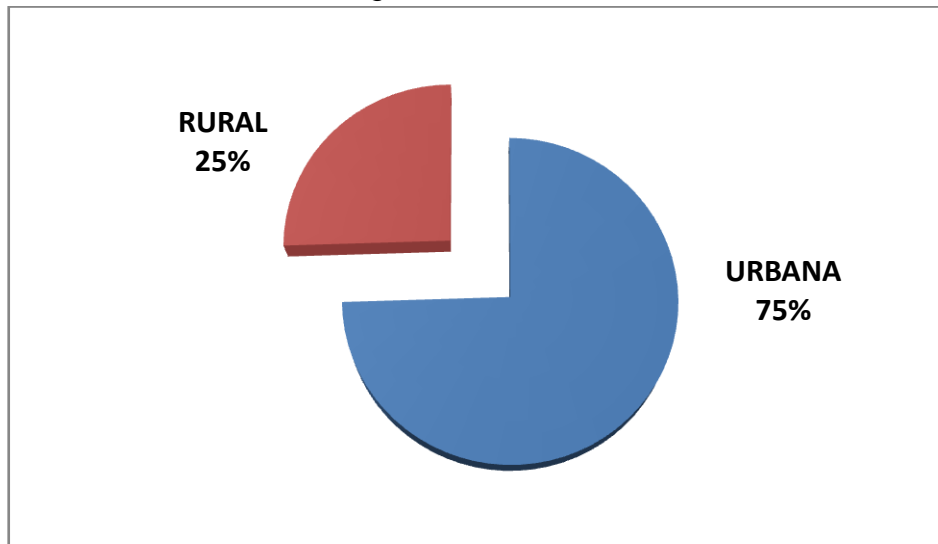
#### 4.1.2.- Residencia de las gestantes

Residencia de las gestantes		
	Nro.	%
Urbana	76	74,51
Rural	26	25,49
Total	102	100

Tabla 2.- Residencia de las gestantes

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 2.- Residencia de las gestantes



Se considera que del total de embarazadas diagnosticadas con Trastornos Hipertensivos del Embarazo, un 75% viven en la zona urbana y el 25% viven en la zona rural.

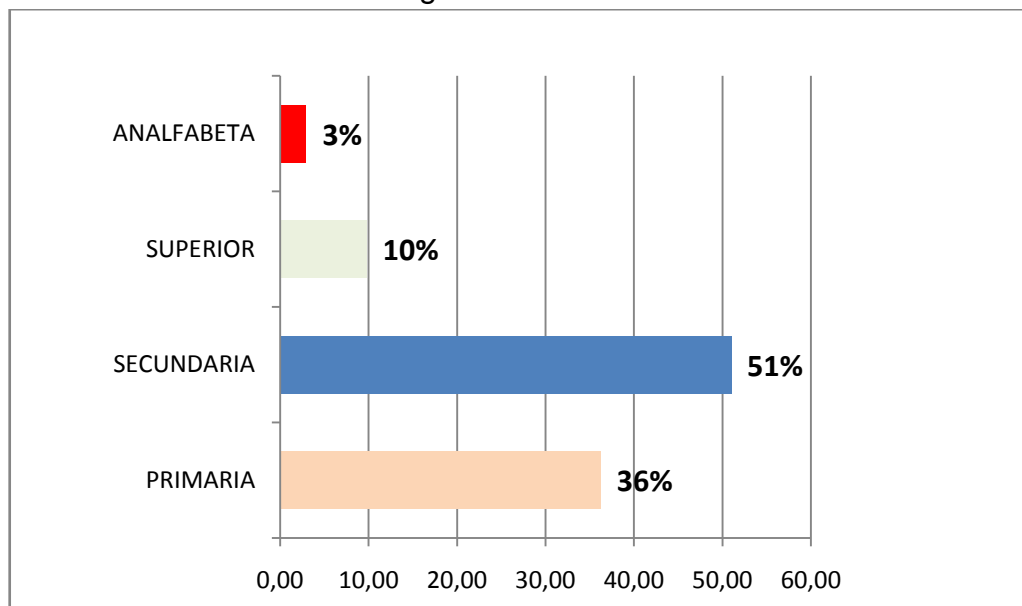
#### 4.1.3.- Escolaridad de las gestantes

Escolaridad de las gestantes		
	Nro.	%
Primaria	37	36,27
Secundaria	52	50,98
Superior	10	9,80
Analfabeta	3	2,94
Total	102	100,00

Tabla 3.- Escolaridad de los gestantes

Fuente: Esta investigación

Gráfico 3.- Escolaridad de los gestantes



Entre las gestantes en estudio existe un alto porcentaje de gestantes con escolaridad secundaria en un 51%, mientras que un 36% tienen una escolaridad primaria, además solo un 10% tiene escolaridad superior y solamente un 3% es analfabeta.

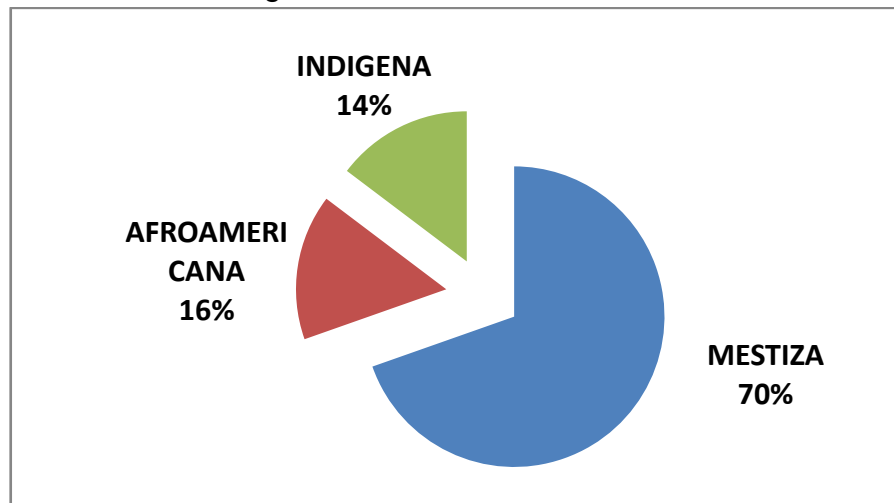
#### 4.1.4.- Etnia de las gestantes

Etnia de las gestantes		
	Nro.	%
Mestiza	71	69,61
Afroamericana	16	15,69
Indígena	15	14,41
Total	102	100,00

Tabla 4.- Etnia de las gestantes

Fuente: Esta investigación

Gráfico 4.- Etnia de las gestantes



Se observa que de las gestantes con el diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo las etnias que predominaron son: la mestiza con un 70%, la afroamericana con un 16%, seguido de la etnia indígena en 14% del total.

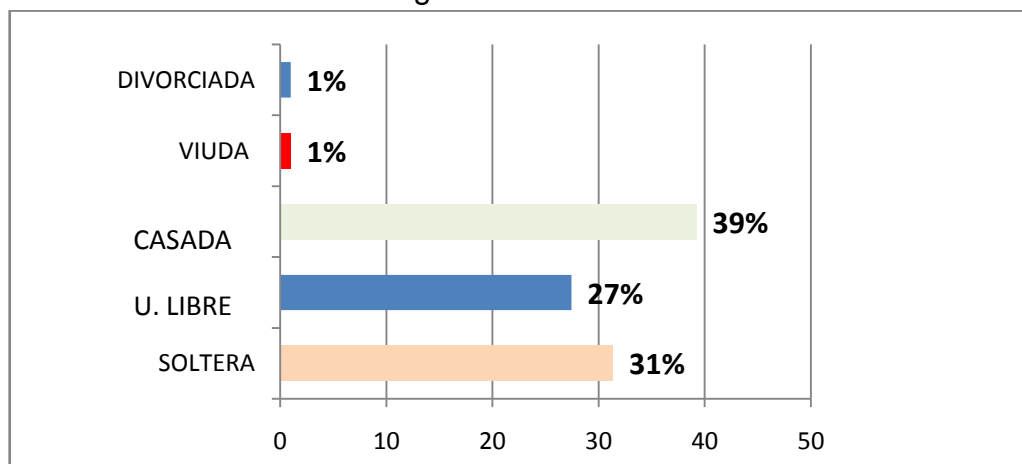
#### 4.1.5.- Estado civil de las gestantes

Estado civil de las gestantes		
	Nro	%
Soltera	32	31,37
Casada	40	39,22
Unión libre	28	27,45
Viuda	1	0,98
Divorciada	1	0,98
Total	102	100,00

Tabla 5.- Estado civil de las gestantes

Fuente: Esta investigación

Gráfico 5.- Estado civil de las gestantes



Entre las usuarias del servicio de Gineco - obstetricia, se observó que un 39% son mujeres casadas, un 31% son solteras, un 27% tiene unión libre y solamente el 1% del total es viuda y divorciada respectivamente.

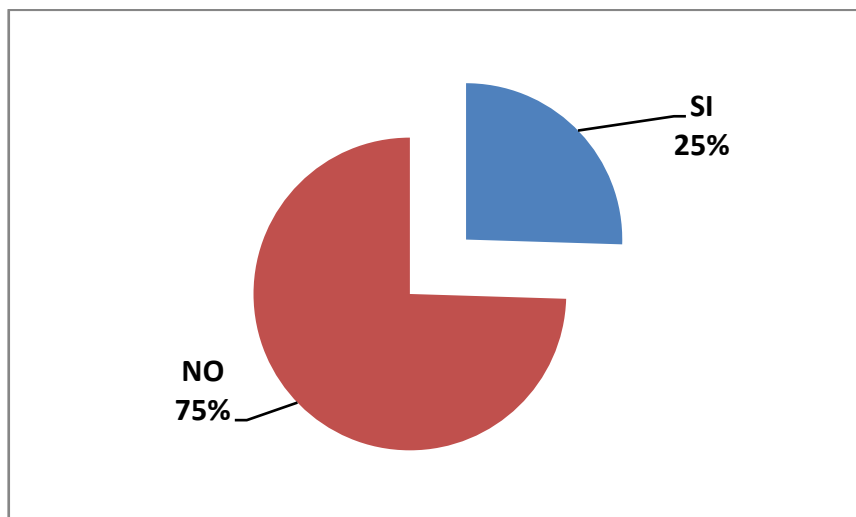
#### 4.1.6.- Gestantes que trabajaban durante el periodo de gestación

Gestantes que trabajan		
	Número	%
Si	26	25,49
No	76	74,51
Total	102	100

Tabla 6.- Gestantes que trabajan

Fuente: Esta investigación

Gráfico 6.- Gestantes que trabajan



Se observa que del total de gestantes usuarias del servicio se observó que un 75% de las mujeres no realizan ninguna actividad laboral mientras que el 25% si realizaba alguna actividad laboral durante el embarazo.



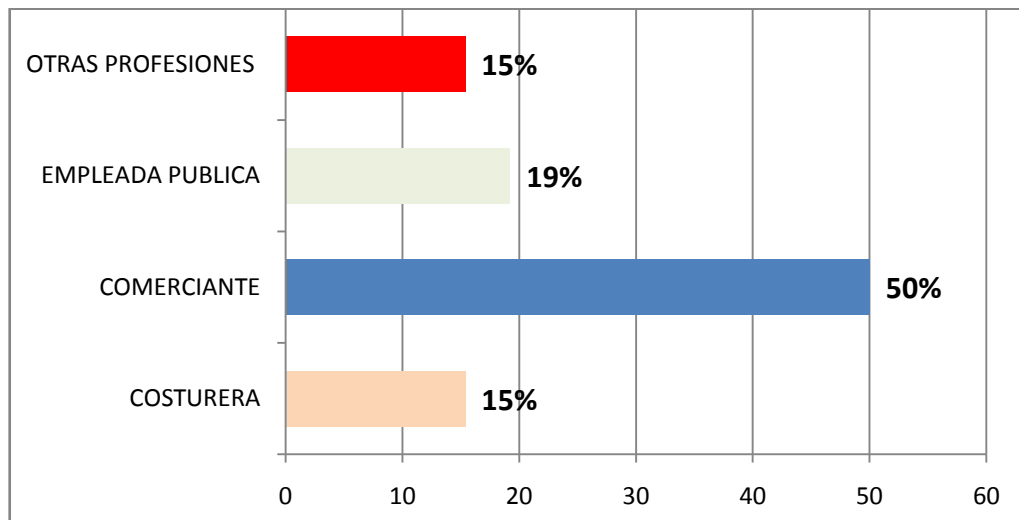
4.1.7.- Actividades de las gestantes que realizaban actividad laboral durante el embarazo

Actividades de las gestantes que realizaban actividad laboral durante el embarazo		
	Número	%
Costurera	4	15,38
Comerciante	13	50,00
Empleada pública	5	19,23
Otras profesiones	4	15,38
Total	26	100,00

Tabla 7.- Actividades de las gestantes que realizaban actividad laboral durante el embarazo

Fuente: Esta investigación

Gráfico 7.- actividades de las gestantes que realizaban actividad laboral durante el embarazo



De las 26 pacientes en estudio que realizaban actividad laboral se observa que un 50 % realiza actividades comerciales, un 19% era empleado público, el 16% es costurera y el 15% ocupaban otras profesiones.

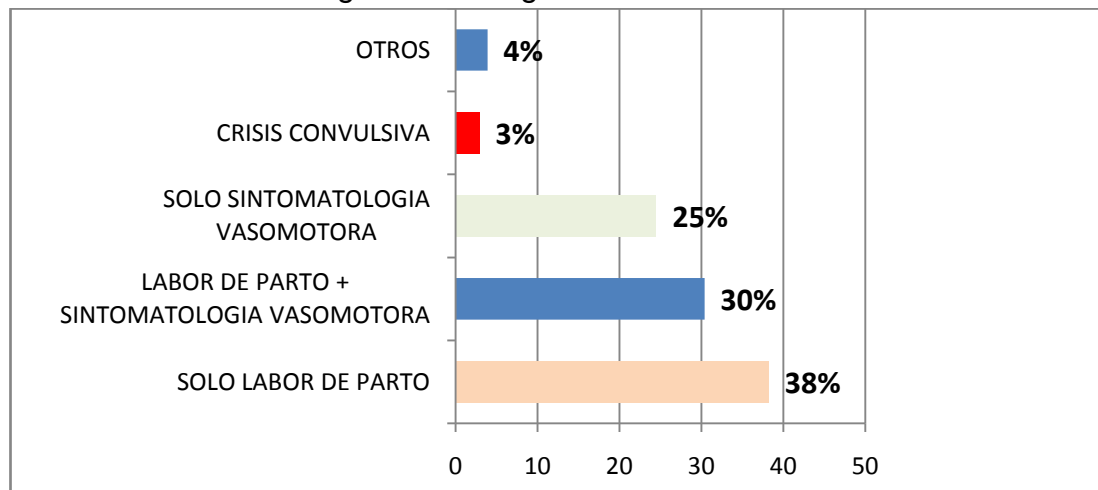
#### 4.1.8.- Motivo de ingreso al HSVP

Motivo de ingreso de las gestantes al HSVP		
	Nro	%
Solo labor de parto	39	38,24
Labor de parto + sintomatología vasomotora	31	30,39
Solo sintomatología vasomotora	25	24,51
Crisis convulsiva	3	2,94
Otros	4	3,92
Total	102	100,00

Tabla 8.- Motivo de ingreso de las gestantes al HSVP

Fuente: Esta investigación

Gráfico 8.- Motivo de ingreso de las gestantes al HSVP



La mayoría de los ingresos en gestantes al servicio de Gineco- Obstetricia es por labor de parto en un 38%, seguido de labor de parto + sintomatología vasomotora en un 30%, le siguen ingresos por sintomatología vasomotora en un 25%, crisis convulsiva en un 3% y otros motivos en un 4%.

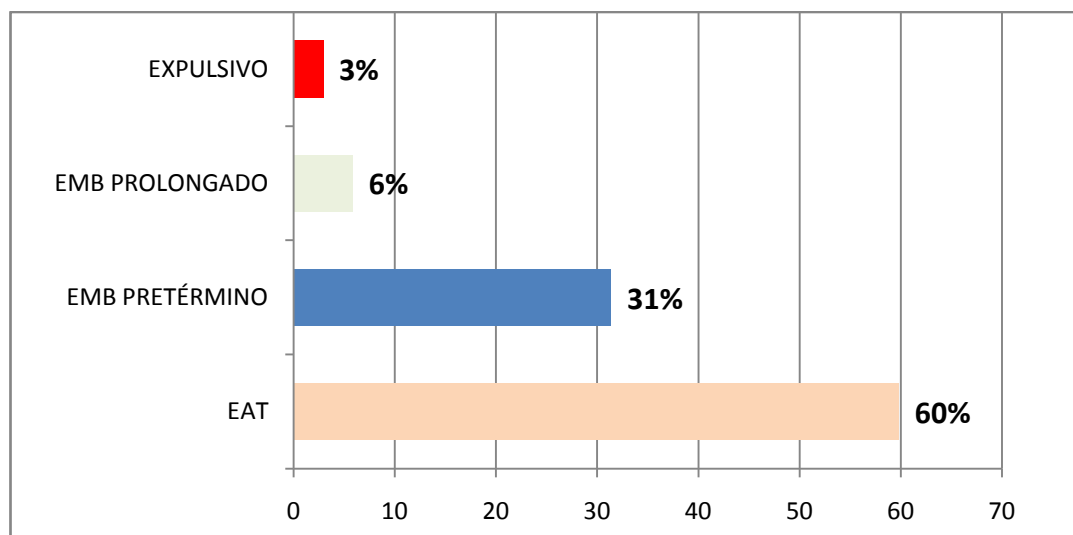
#### 4.1.9.- Diagnóstico presuntivo

Diagnostico presuntivo según edad gestacional		
	Número	%
EAT	61	59,80
Emb pretérmino	32	31,37
Emb prolongado	6	5,88
Expulsivo	3	2,94
Total	102	100,00

Tabla 9.- Diagnostico presuntivo según edad gestacional

Fuente: Esta investigación

Gráfico 9.- Diagnostico presuntivo según edad gestacional



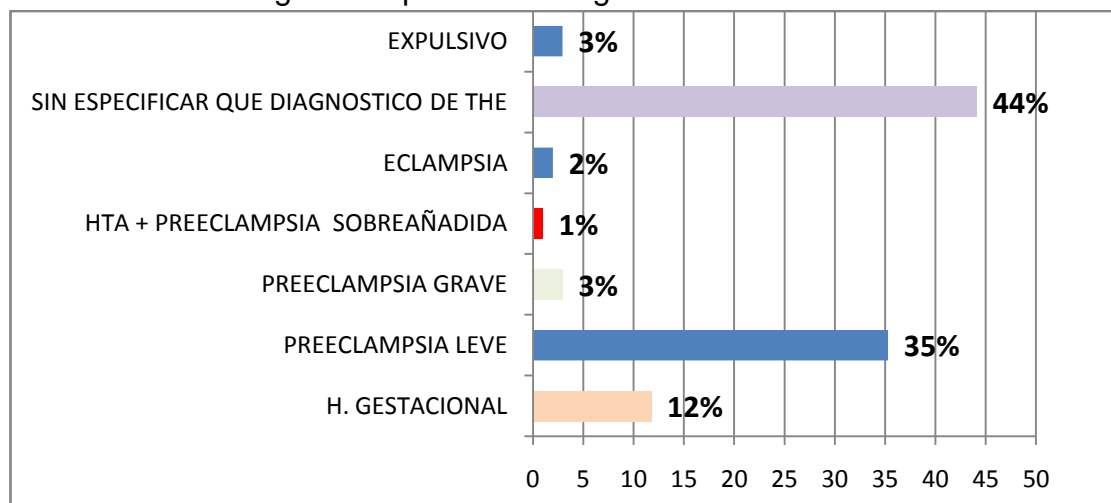
Se observa que un 60% de las embarazadas cursaban un EAT, un 31% un embarazo pretérmino, un 6% un embarazo prolongado y solamente un 3% fue expulsivo.

#### 4.1.10.- Diagnóstico presuntivo según THE

Diagnostico presuntivo según THE		
	Nro.	%
H. Gestacional	12	11,76
Preeclampsia Leve	36	35,29
Preeclampsia Grave	3	2,94
Hta + Preeclampsia Sobreañadida	1	0,98
Eclampsia	2	1,96
Sin especificar que diagnostico de THE	45	44,12
Expulsivo	3	2,94
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>

Tabla 10.- Diagnóstico presuntivo según THE  
Fuente: Esta Investigación

Grafico N° 10.- Diagnóstico presuntivo según THE



El diagnóstico presuntivo predominante en las gestantes en estudio fue un diagnóstico sin especificar 44%, seguido de Preeclampsia 35%, Hipertensión Gestacional 12%, expulsivo y Preeclampsia severa + Sd de Hellpen un 3%, eclampsia en un 2% e HTA Crónica + Preeclampsia Sobreañadida en el 1%.

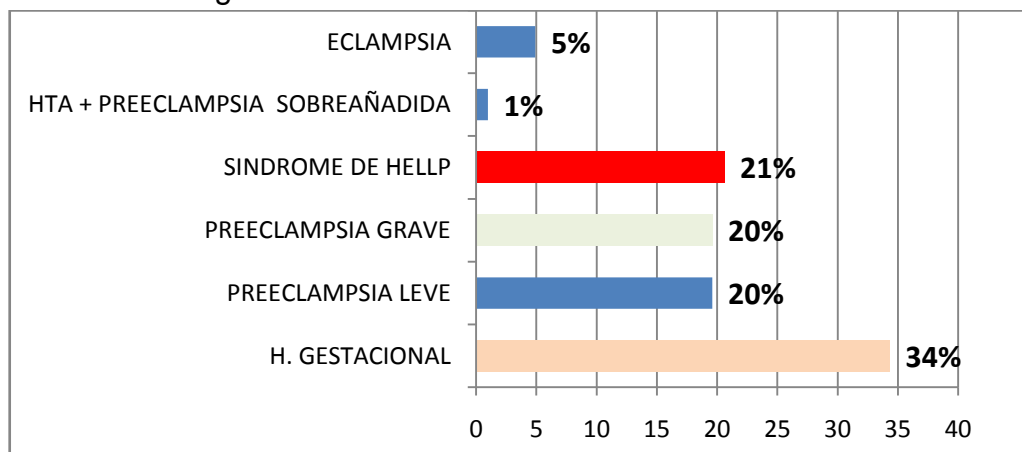
#### 4.1.11.- Diagnostico definitivo

Diagnostico definitivo		
	Nro	%
H. Gestacional	35	34,31
Preeclampsia leve	20	19,61
Preeclampsia grave	20	19,61
Síndrome de hellp	21	20,59
Hta + preeclampsia sobreañadida	1	0,98
Eclampsia	5	4,90
TOTAL	102	100,00

Tabla 11.- Diagnostico definitivo

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 11.- Diagnostico definitivo



Se observa que del total de gestantes en estudio el 20% tuvo un diagnóstico definitivo de Preeclampsia leve, un 34% Hipertensión Gestacional, un 20% Preeclampsia Grave o Severa, un 21% Síndrome de Hellp, solo el 5% Eclampsia y el 1% HTA crónica + Preeclampsia Sobreañadida.

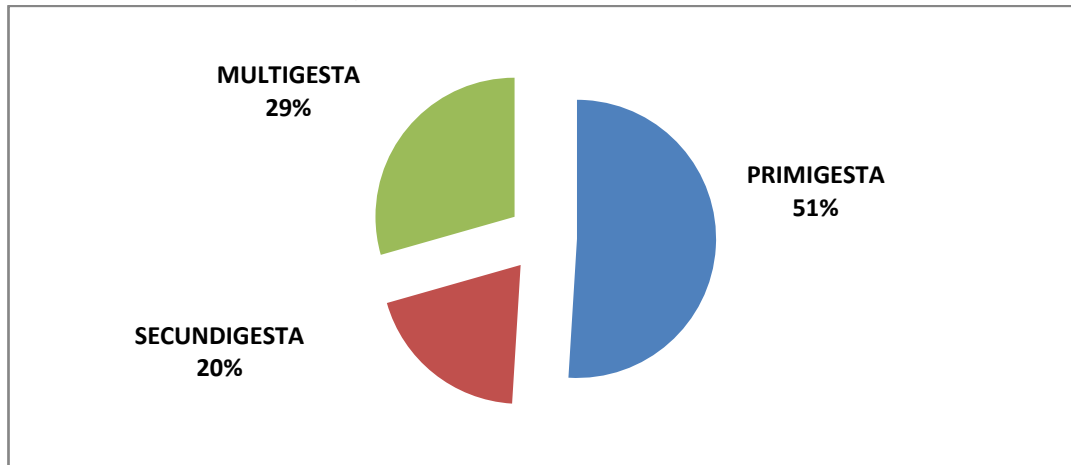
#### 4.1.12.- Número de gestación

Nro. De gestación		
	Nro	%
Primigesta	52	50,98
Secundigesta	20	19,61
Multigesta	30	29,41
TOTAL	102	100,00

Tabla 12.- Número de gestación

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 12.- Número de gestación



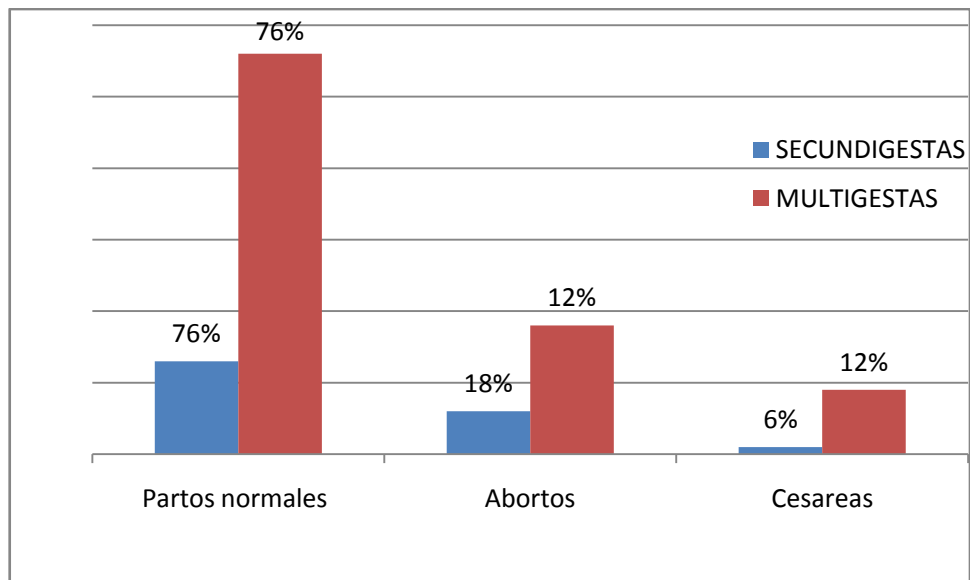
Se observa que del total de gestantes en estudio el 51% son primigestas, el 29% Multigestas y el 20% es secundigestas.

#### 4.1.13.- Partos Anteriores

	Secundigestas		Multigestas	
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Partos normales	13	76,47	56	75,68
Abortos	3	17,65	9	12,16
Cesareas	1	5,88	9	12,16
Total	17	100,00	74	100,00

Tabla 13.- Partos anteriores  
Fuente: Esta Investigación

Gráfico 13.- Partos anteriores



De un total de 50 gestantes en estudio: las secundigestas tuvieron un 76% parto normal; 18% aborto y un 6% cesárea mientras que las multigestas tuvieron un 76% de partos normales; 12% de abortos y un 12% de cesáreas.

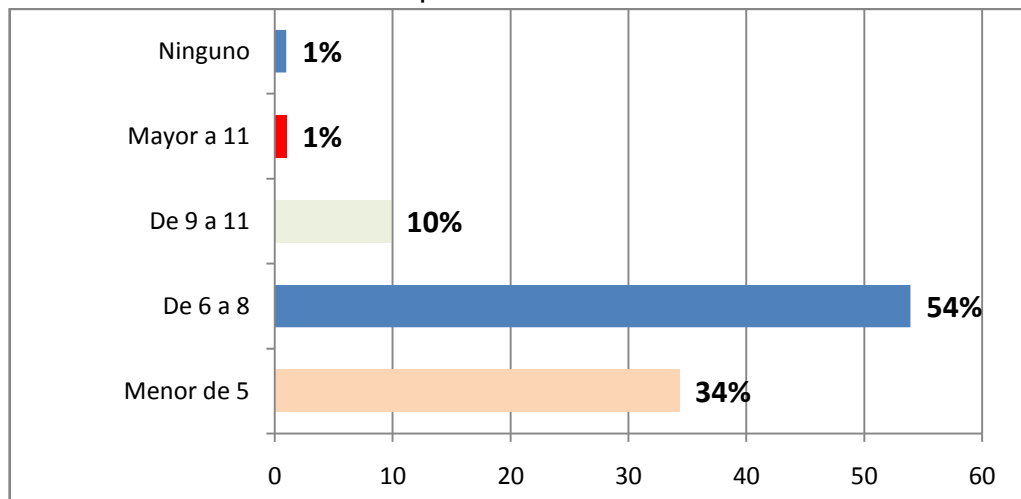
#### 4.1.13.- Número de Controles prenatales

Nro. De controles prenatales		
	Nro.	%
Menor de 5	35	34,31
De 6 a 8	55	53,92
De 9 a 11	10	9,80
Mayor a 11	1	0,98
Ninguno	1	0,98
TOTAL	102	100,00

Tabla 14.- Nro. de controles prenatales

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 14.- Nro. de controles prenatales



Se observa que un 54% de las gestantes en estudio tuvo de 6 a 8 Controles prenatales durante el embarazo, un 34% tuvo controles prenatales menores a 5, un 10% tuvo controles prenatales de 9 a 11 y solamente el 1% tuvo ninguno control prenatal y mayor a 11 controles prenatales respectivamente.

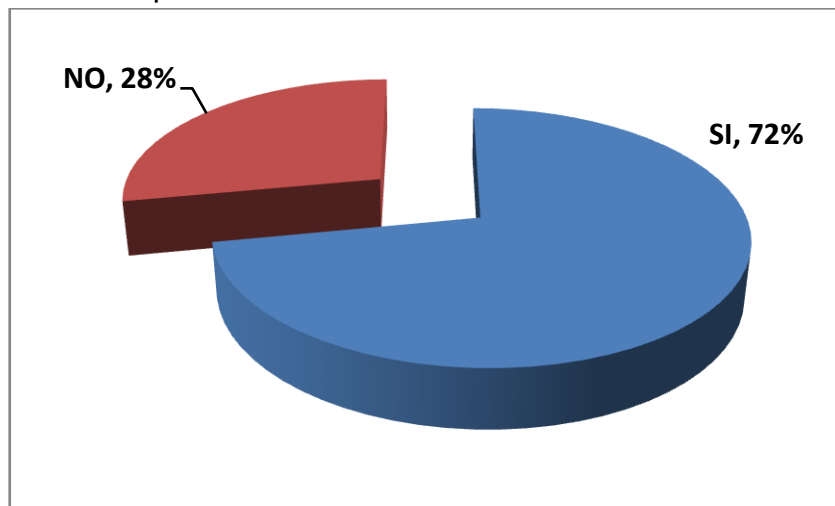


#### 4.1.15.- Complicaciones en embarazos anteriores

Complicaciones en embarazos anteriores		
	Número	%
SI	36	72,0
NO	14	28,0
TOTAL	50	100,0

Tabla 15.- Complicaciones en embarazos anteriores  
Fuente: Esta Investigación

Gráfico 15.- Complicaciones en embarazos anteriores



Se observa que de 50 pacientes entre secundigestas y multigestas el 72% de las mismas tuvo complicaciones en embarazos anteriores mientras que el 28% no tuvo complicaciones en embarazos anteriores.

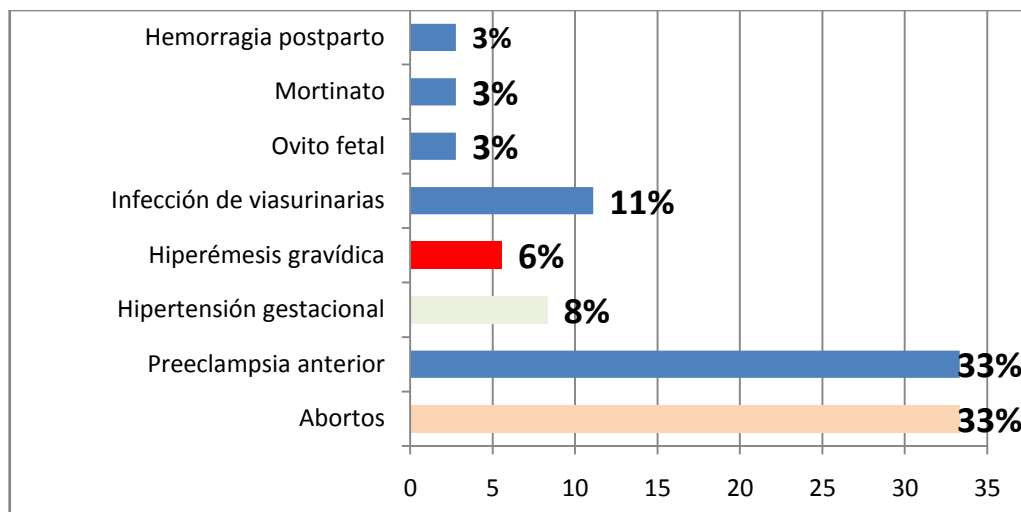
#### 4.1.16.- Tipo de complicaciones en embarazos anteriores

Complicaciones en embarazos anteriores		
Abortos	12	33,33
Preeclampsia anterior	12	33,33
Hipertensión gestacional	3	8,33
Hiperémesis gravídica	2	5,56
Infección de vías urinarias	4	11,11
Ovito fetal	1	2,78
Mortinato	1	2,78
Hemorragia postparto	1	2,78
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00</b>

Tabla 16.- Complicaciones en embarazos anteriores

Fuente: Esta Investigación

Grafico N° 16.- Complicaciones en embarazos anteriores



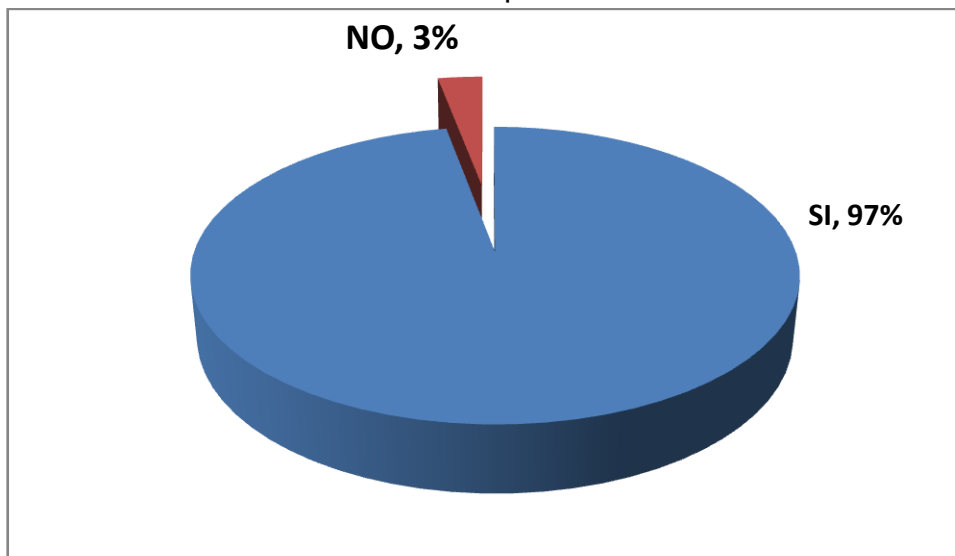
De 36 personas con complicaciones en embarazos anteriores el 33% es por Abortos y Preeclampsia anterior respectivamente, el 11% por IVU, 8% Hipertensión Gestacional, 6% por Hiperémesis Gravídica, y un 3% óbito fetal, mortinato y hemorragia postparto.

#### 4.1.17.- Complicaciones en embarazo actual

Embarazo actual con complicaciones		
	Número	%
Si	99	97,06
No	3	2,94
Total	102	100

Tabla 17.- Embarazo actual con complicaciones  
Fuente: Esta Investigación

Gráfico 17.- Embarazo actual con complicaciones



De las gestantes en estudio el 97% refirió tener problemas en el actual embarazo y solamente el 3 % dijo que no.

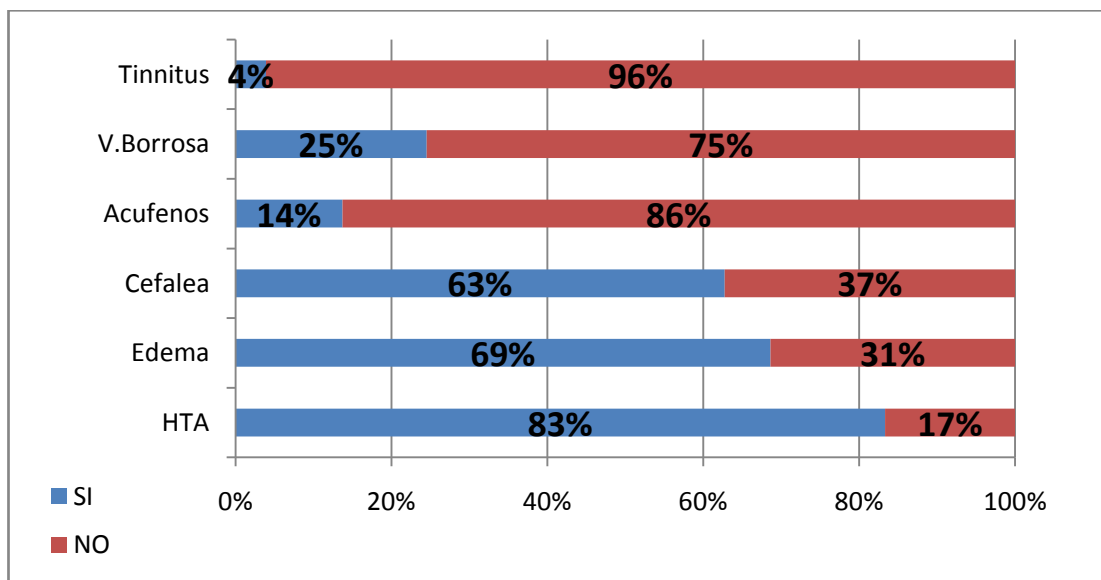
#### 4.1.18.- Signos y síntomas en el embarazo

Principales signos y síntomas durante el embarazo												
	HTA		Edema		Cefalea		Tinnitus		Acufeno		Vi.borrosa	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	85	83,3	70	68,6	64	62,3	4	3,9	14	13,7	25	24,5
No	17	16,7	32	31,4	38	37,7	98	96,1	88	86,3	77	75,5
T	102	100	102	100	102	100	102	100	102	100	102	100

Tabla 18.- Principales signos y síntomas durante el embarazo

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 18.- Principales signos y síntomas durante el embarazo



Los signos y síntomas vasomotores de mayor relevancia que manifestaron las gestantes en estudio durante el embarazo asociado a los Trastornos Hipertensivos del Embarazo son la hipertensión 83%, el edema 69%, la cefalea tensional 63%, los acufenos y la visión borrosa en un 14% y 25% respectivamente y en un 4% el tinnitus.

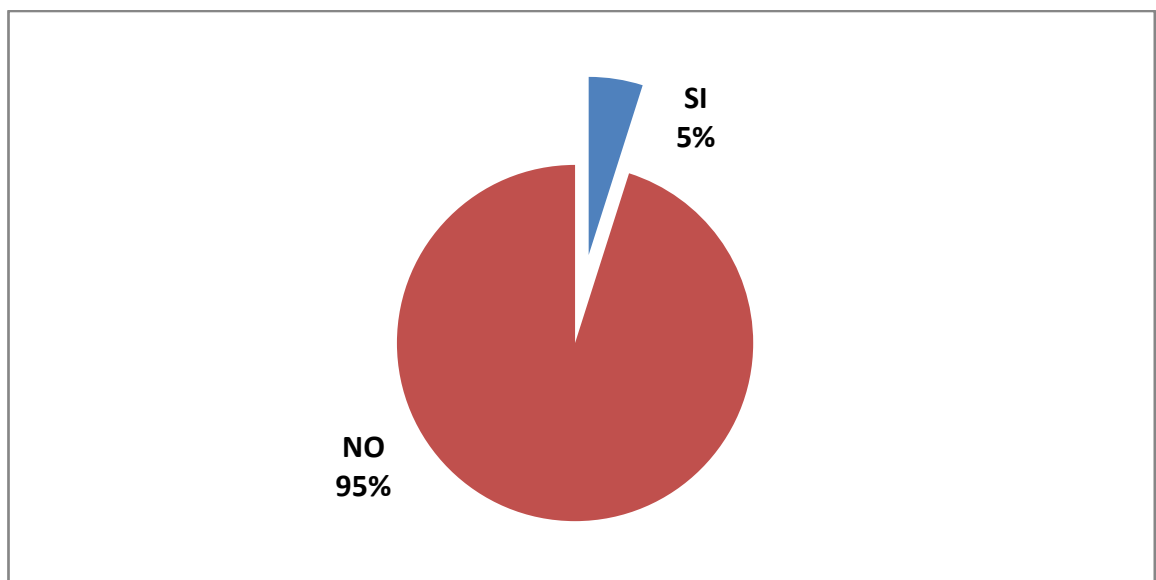
#### 4.1.19.- Complicaciones graves

Complicaciones graves de los trastornos hipertensivos del embarazo crisis convulsiva		
	Número	%
SI	5	4,9
NO	97	95,1
TOTAL	102	100

Tabla 19.- Complicaciones graves

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 19.- Complicaciones graves



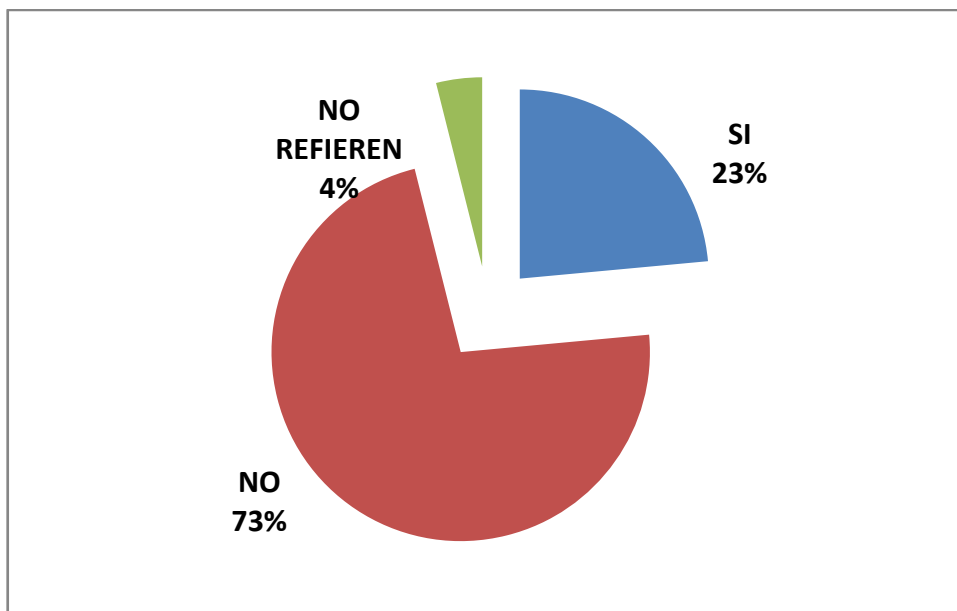
Se observa que del total de gestantes en estudio el 97% no llegó al estado de convulsiones pero el 3% del total de gestantes si llegó a este estado durante el embarazo sin llegar a hospitalización.

#### 4.1.20.- Antecedentes Familiares de Trastornos Hipertensivos del Embarazo

Antecedentes familiares de Trastornos Hipertensivos del Embarazo		
	<b>Nro</b>	<b>%</b>
Si	24	23,5
No	74	72,6
No refieren	4	3,9
Total	102	100,00

Tabla 20.- Antecedentes familiares de THE  
Fuente: Esta investigación

Gráfico 20. Antecedentes familiares de THE



El 73% de las gestantes en estudio manifestaron no tener antecedentes familiares de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, el 23% manifestaron que si existían antecedentes familiares de estos trastornos y solamente el 4% no refería o no conocía de la patología.

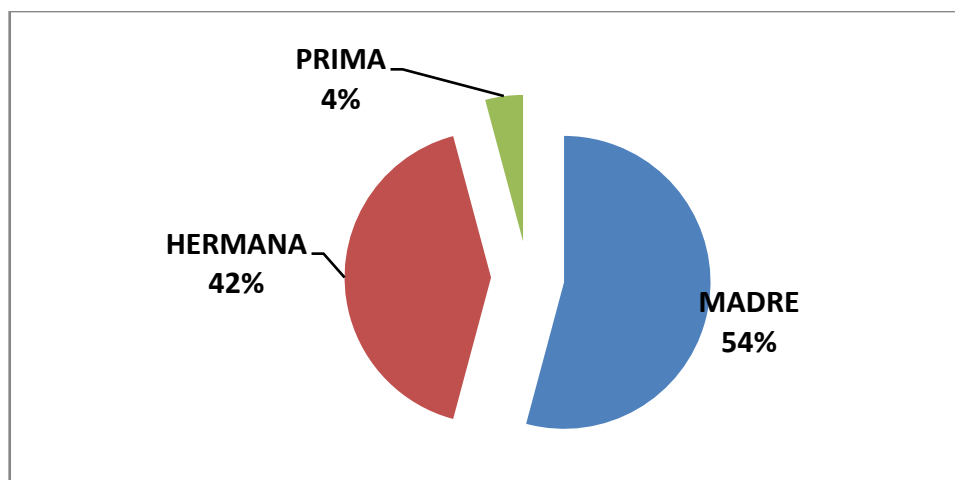
#### 4.1.21.- Parentesco en los Antecedentes Familiares de THE

Parentesco en los Antecedentes de Trastornos Hipertensivos del Embarazo		
	Nro	%
Madre	13	54,17
Hermana	10	41,67
Prima	1	4,17
TOTAL	24	100,00

Tabla 21.- Parentesco en los antecedentes de THE

Fuente: Esta Investigación

Gráfico N° 21.- Parentesco en los antecedentes familiares de THE



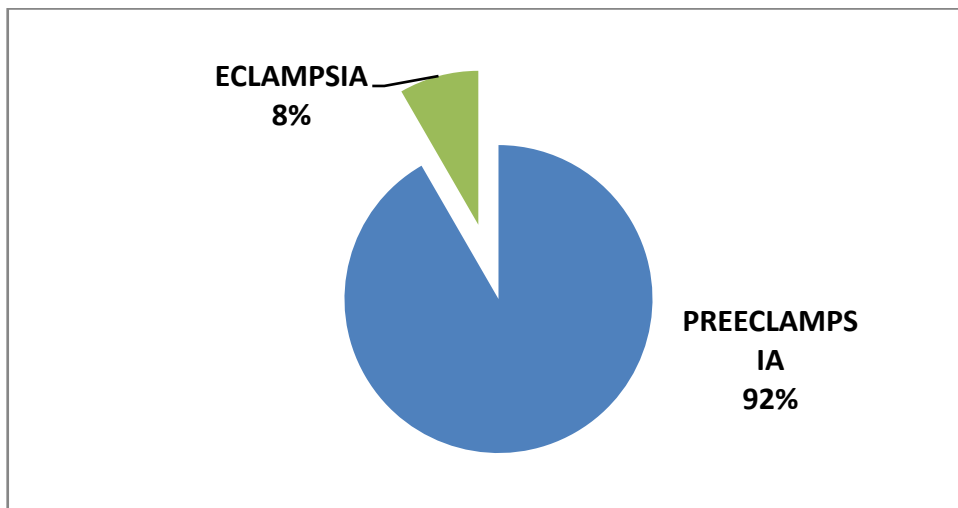
De un total de 102 gestantes en estudio 24 gestantes tenían antecedentes familiares de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, distribuyéndose de la siguiente manera el 54% en la madre, el 42% en las hermanas, el 1% en la prima.

#### 4.1.22.- Complicaciones del embarazo en familiares directos

Complicaciones del embarazo en familiares directos		
	Nro	%
Preeclampsia	22	91,7
Eclampsia	2	8,3
TOTAL	24	100,00

Tabla 22.- Complicaciones del embarazo en familiares directos  
Fuente: Esta Investigación

Gráfico 22.- Complicaciones del embarazo en familiares directos



Del total de las gestantes en estudio 24 pacientes manifestaron tener antecedentes familiares de Trastornos Hipertensivos del Embarazo distribuidos en el 92% con preeclampsia y el 2% con eclampsia.



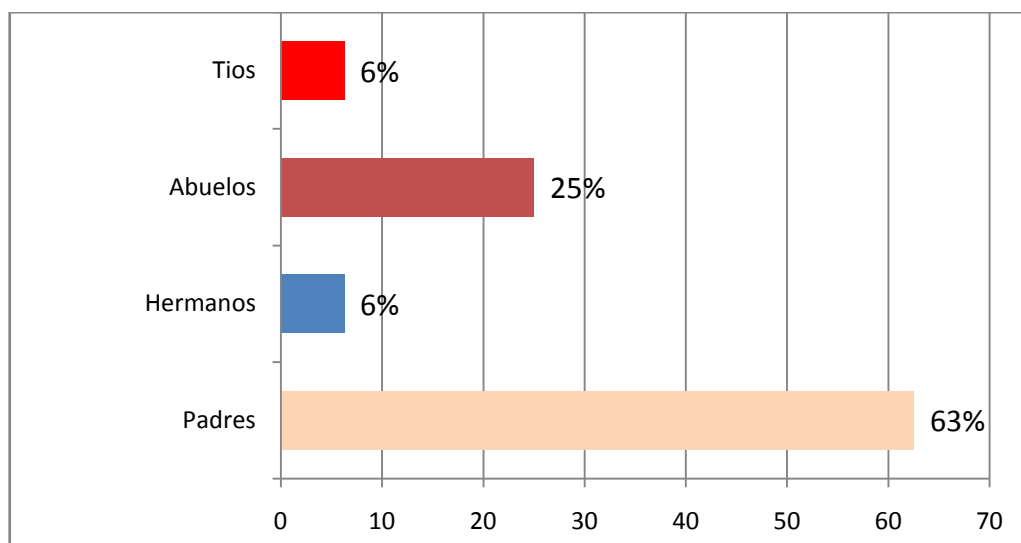
4.1.23.- Parentesco en antecedentes familiares de enfermedades crónicas.

Parentesco en los antecedentes familiares de enfermedades crónicas		
	Nro.	%
Padres	30	62,5
Hermanos	3	6,3
Abuelos	12	25,0
Tíos	3	6,3
TOTAL	48	100,0

Tabla 23.- Grado de parentesco en los antecedentes familiares de enfermedades crónicas.

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 23.- Grado de parentesco en los antecedentes familiares de enfermedades crónicas.



De las gestantes en estudio 48 manifestaron tener un familiar con antecedentes de enfermedades crónicas de los cuales se distribuye que el 63% en los padres, el 25% en los abuelos y el 6% en los tíos y abuelos respectivamente.

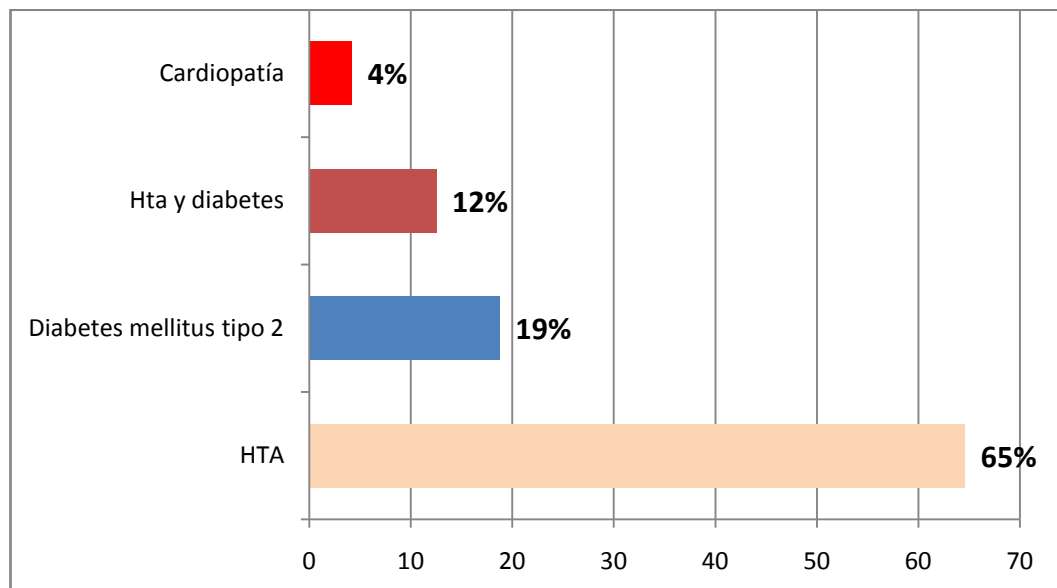
#### 4.1.24.- Tipo de enfermedad en parientes

TIPO DE ENFERMEDAD EN PARIENTES		
	Número	%
HTA	31	64,6
Diabetes mellitus tipo 2	9	18,8
Hta y diabetes	6	12,5
Cardiopatía	2	4,2
TOTAL	48	100,0

Tabla 24.- Tipo de enfermedad en parientes

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 24.- Tipo de enfermedad en parientes



De las 48 personas con antecedentes de enfermedades crónicas, familiares de las gestantes en estudio el 65% padece de HTA, el 19% de Diabetes Mellitus Tipo 2, el 1% padece de 2 enfermedades crónicas y solamente el 4% de cardiopatía.

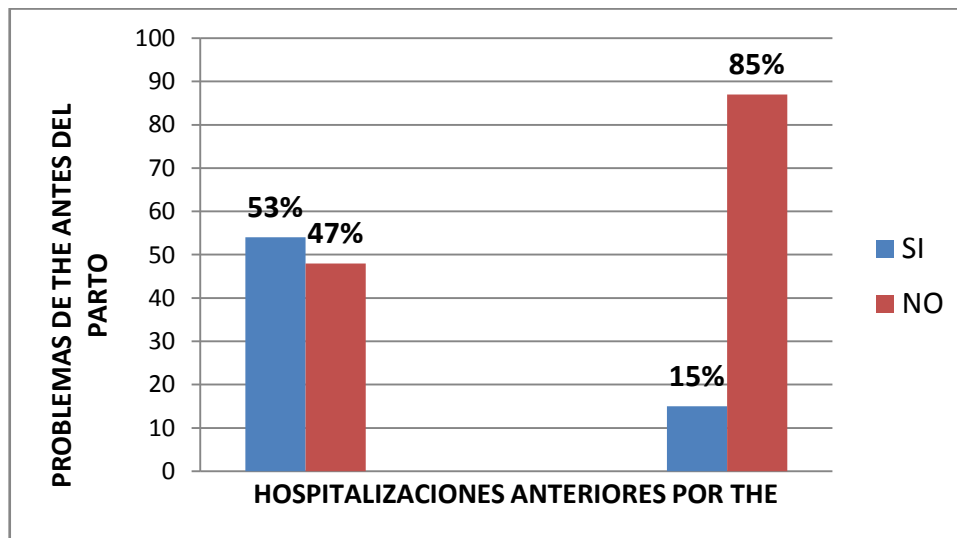
#### 4.1.25.- Problemas y Hospitalizaciones por THE

Problemas de Trastornos Hipertensivos antes del parto			Hospitalizaciones anteriores por Trastornos Hipertensivos		
	Nro	%		Nro	%
SI	54	52,94	SI	15	14,71
NO	48	47,06	NO	87	85,29
TOTAL	102	100	TOTAL	102	100

Tabla 25.- Problemas y hospitalizaciones por Trastornos Hipertensivos del Embarazo

Fuente: Esta Investigación

Grafico 25.- Problemas y hospitalizaciones por trastornos hipertensivos del embarazo



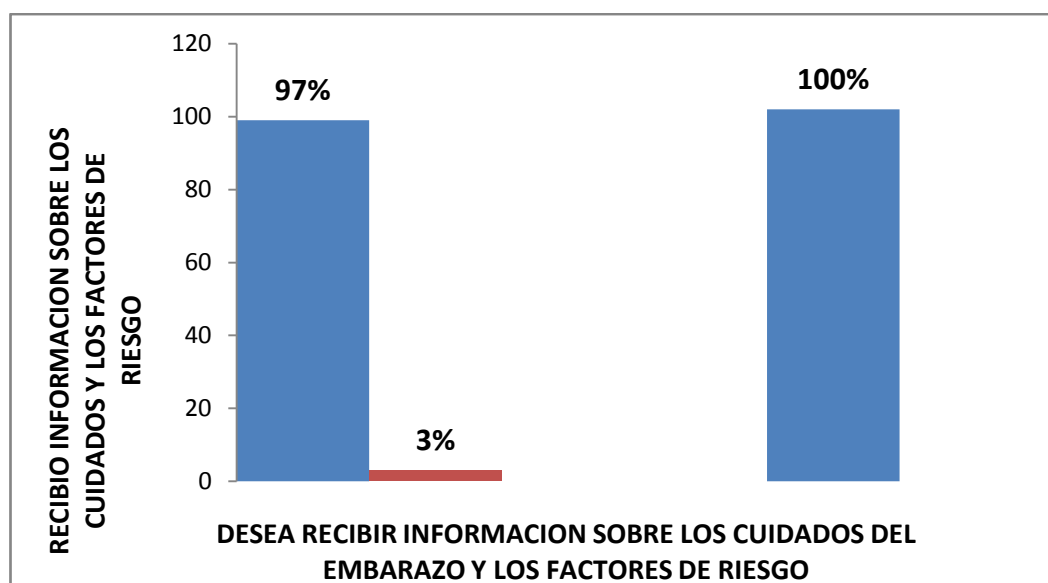
Del total de las gestantes en estudio el 53% manifestó haber tenido problemas de Trastornos Hipertensivos del Embarazo antes del parto y el 47% dijo lo contrario.- Un 85% de las gestantes en estudio no tenían antecedentes de hospitalizaciones por Trastornos Hipertensivos del embarazo y solamente el 15% si tenían antecedentes.

#### 4.1. 26.- Interés y conocimientos de las gestantes con THE

Recibió información sobre los cuidados del embarazo y los factores de riesgo			Desea recibir información sobre los cuidados del embarazo y los factores de riesgo	
	Número	%	Número	%
SI	99	97,06	102	100,00
NO	3	2,94	0	0,00
TOTAL	102	100	102	100

Tabla 26.- Interés y conocimientos de las gestantes con THE  
Fuente: Esta Investigación

Gráfico 26.- Interés y conocimientos de las gestantes con THE



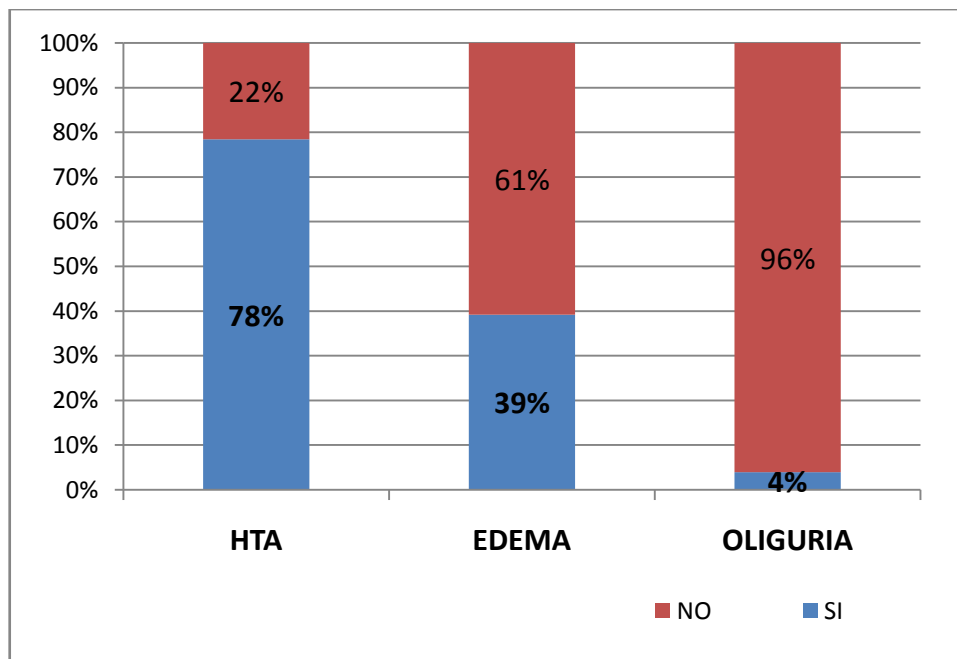
El 97% de las gestantes en estudio manifestaron haber recibido información sobre los cuidados del embarazo y los factores de riesgo y solo el 3% dijeron que no habían recibido ninguna información. Se recalca que el 100% de las gestantes en estudio desearon recibir más información sobre los factores de riesgo y cuidados del embarazo.

#### 4.1. 27.- Datos clínicos

Datos clínicos						
	Hipertensión		Edema		Oliguria	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	80	78,43	40	39,22	4	3,92
No	22	21,57	62	60,78	98	96,08
Total	102	100	102	100	102	100

Tabla 27.- Datos clínicos  
Fuente: Esta Investigación

Grafico 27.- Datos clínicos



Entre los datos clínicos más prevalentes en las gestantes en estudio fue la hipertensión 78%, el edema 39% y la oliguria solamente en un 4%.

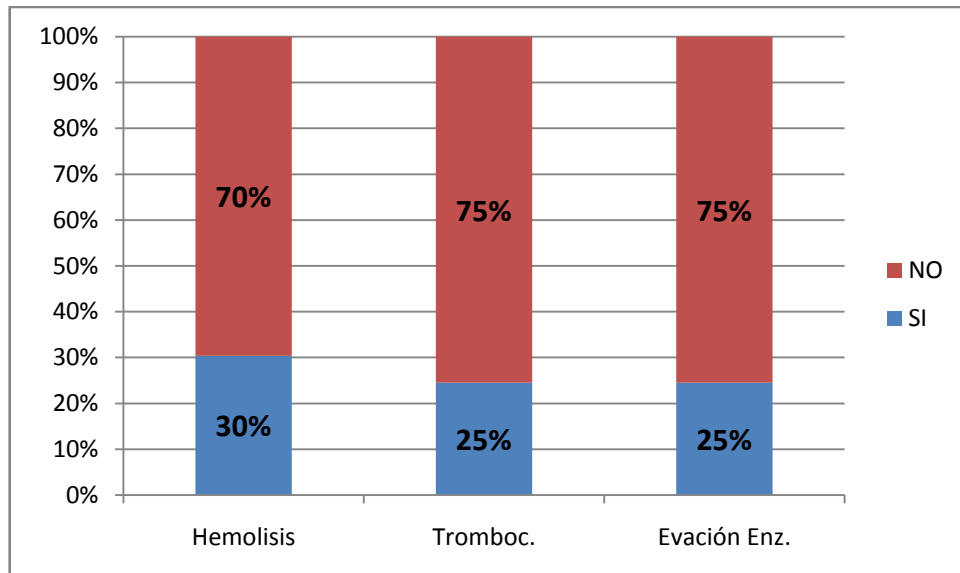
#### 4.1. 28.- Datos de laboratorio

Hemolisis			Trombocitopenia		Elev. Enz. Hepáticas	
	Nro	%	Nro	%	Nro	%
SI	31	30,4	25	24,5	25	24,5
NO	71	69,6	77	75,5	77	75,5
TOTAL	102	100,0	102	100	102	100,0

Tabla 28.- Hemolisis

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 28.- Hemolisis



Se observa que un 30% de las gestantes en estudio desarrollaron hemolisis, un 25% trombocitopenia que viene acompañada de la elevación de enzimas hepáticas lo que se sobreentiende que ese 25% es desarrollaron Síndrome de Hellp.

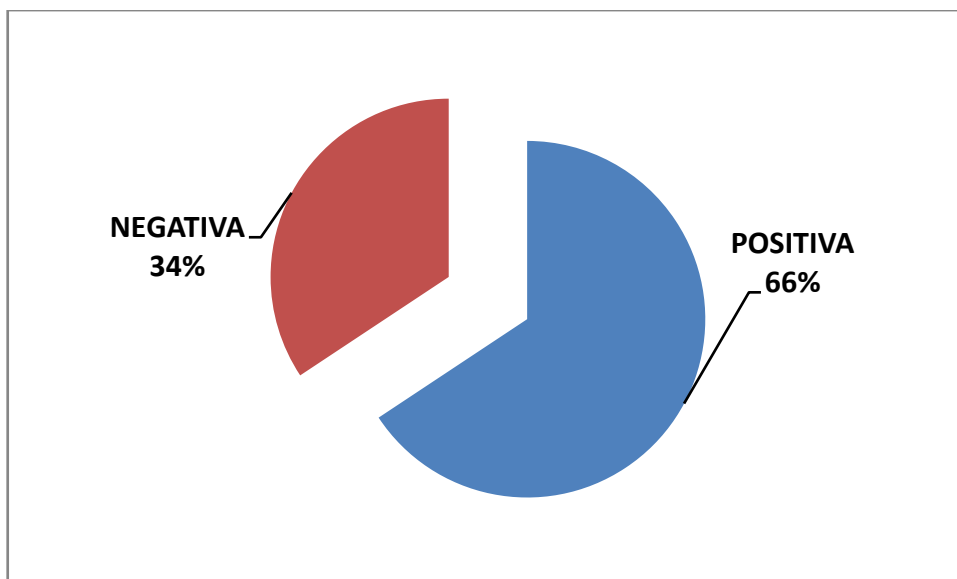
#### 4.1.29.- Proteinuria

PROTEINURIA		
	Número	%
Positiva	67	65,69
Negativa	35	34,31
TOTAL	102	100,00

Tabla 29.- Proteinuria

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 29.- Proteinuria



Se observa que el 66% de las gestantes en estudio presentaron proteinuria positiva mientras que el 34% no presentó proteinuria.

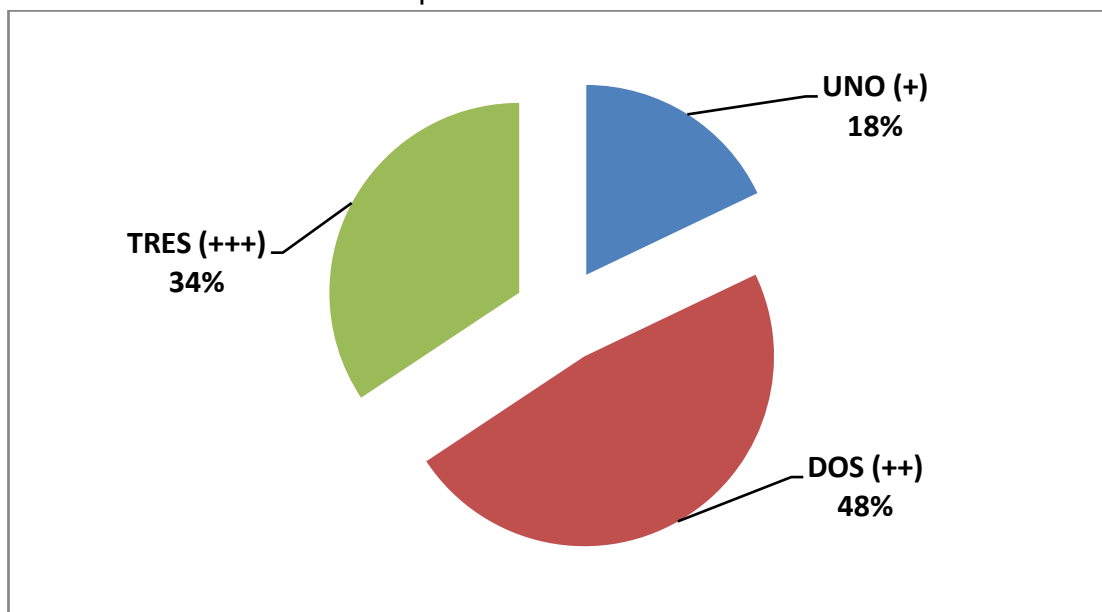
#### 4.1. 30.- Valoración de la proteinuria

PROTEINURIA		
	Número	%
UNO (+)	12	17,91
DOS (++)	32	47,76
TRES (+++)	23	34,33
TOTAL	67	100,00

Tabla 30.- Valoración de la proteinuria

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 30.- Valoración de la proteinuria



Se observa que de las 67 gestantes que presentaron proteinuria positiva el 48% presento (++) , el 34% (+++) y el restante 18% de las gestantes en estudio presentaron (+).



## **CAPITULO IV MARCO ADMINISTRATIVO**

### **4.1.- Talento humano necesario para realizar esta investigación**

- Mujeres embarazadas con diagnóstico de enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo que son atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra.
- Personal de salud que labora en el servicio de Gineco-obstetricia.
- Director de tesis.
- Investigador responsable de la investigación.

### **4.2.- Recursos Materiales**

- Historias clínicas
- Encuestas
- Carpetas
- Hojas de papel boom (resma)
- Material de escritorio (Esferográficos, lápices, cuadernos, borradores)
- Impresiones a blanco y negro
- Tinta de impresora CANON
- Copias Xerox

### **4.3.- Recursos Técnicos Y Tecnológicos**

- Computadora portátil
- Flash memory
- CDs
- Impresora
- Escáner

- Cámara fotográfica.
- Internet (horas)

#### 4.4.- Presupuesto

Recursos	Valor unitario	Can \$	Total \$
Hojas de papel boom	3.50	5	17,50
CDs	0,50	10	5,00
Impresiones	0.05	1000	50,00
Impresión de cuestionarios	0.02	200	6,00
Anillados y empastados	20.00	5	120,00
Tinta de impresora	35	3	105,00
Copias Xerox (Revisión bibliográfica)	0.02	200	4,00
Carpetas de cartón y perfiles	1,00	10	10,00
Material de escritorio (Esferos, borradores, lápices, sacapuntas, láminas, marcadores).			30,00
Internet	0,80xHora	40	100,00
Transporte y Alimentación			200.00
Imprevistos			82.00
TOTAL			857,50

#### 4.5.- Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD/ MES	Jul	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Aprobación del anteproyecto de tesis																		
Capítulo I: Planteamiento del problema																		
Capitulo II: Marco Teórico																		
Capitulo III: Metodología																		
Elaboración de encuesta																		
Aplicación de encuestas																		
Capitulo IV: Análisis e interpretación de datos																		
Capítulo V: Propuesta de solución																		
Elaboración del primer borrador																		
Elaboración del informe final.																		
Defensa de tesis																		

## **CAPÍTULO V PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **5.1. Guía de intervención educativa en prevención de factores de riesgo y control de los trastornos hipertensivos del embarazo.**

#### 5.1.1 Objetivos

General.

- Capacitar a las gestantes que acuden al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra sobre los factores de riesgo de la Hipertensión arterial durante el embarazo para inducir a una conducta de autocuidado durante el proceso de embarazo que garantice un parto feliz y a un recién nacido sano.

Específicos

- Contribuir a la prevención y detección de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo en las gestantes, a través de información oportuna y su participación activa en actividades
- Motivar la integración madre y su entorno familiar, con el equipo de salud, para lograr estilos de vida saludables en la mujer embarazada.
- Orientar a las pacientes gestantes sobre la importancia y los objetivos del control prenatal como el principal recurso que tiene el sistema de salud para detectar factores de riesgo y actuar sobre ellos oportunamente.
- Orientar a la madre en signos y síntomas de un embarazo de alto riesgo para identificarlos y evitar su desarrollo, relacionados esencialmente con aumento de la presión arterial y sus manifestaciones hemodinámicas.

### 5.1.2.- Justificación

Las enfermedades hipertensivas del embarazo siguen siendo hasta la actualidad una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial, la misma ocasiona un 17% de mortalidad anual y representa del 10% al 20% de muerte fetal. Hoy en la actualidad es conocida como hipertensión inducida por el embarazo y las categorías o clasificaciones de la misma son: hipertensión gestacional, Preeclampsia y eclampsia, entre las más conocidas. La hipertensión arterial inducida por el embarazo es una enfermedad que afecta directamente al sistema cardiovascular y que la falta de tratamiento o manejo inadecuado predisponen a que los demás sistemas del organismo sufran cambios.

Recordemos que entre uno de los Objetivos del milenio propuestos y establecidos a nivel mundial fue y es reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y el 2015. Un objetivo que tenía un panorama nada alentador para lo que se estimaba o se deseaba, ya que en el año 2005 murieron cerca de 536.000 madres en todo el mundo y la mayoría de los casos, los pacientes eran de países en vías de desarrollo y gran parte de los mismos podían haberse evitado.- Sin embargo entre 1990 y el 2005 se disminuyó notablemente la tasa de mortalidad en un 5% siendo los países en vías de desarrollo en tratar de acercarse a este objetivo.

Cada día mueren 800 mujeres por complicaciones prevenibles en el embarazo y parto, de las cuales la preeclampsia que es uno de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo se encuentra en tercer lugar precedida por las hemorragias graves y las infecciones. La razón de mortalidad materna a nivel mundial es de 140 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos en el año 2008 mientras que la tasa de mortalidad neonatal es de 11 por cada 1000 nacidos vivos. Aproximadamente la mitad de las mujeres que dan a luz cada año, sufren algún tipo de alteraciones durante su embarazo dando como resultado que muchas mujeres pierdan la vida en este proceso.- Muchas veces ocurre por falta

de acceso a los beneficios de la medicina moderna o por aplicación deficiente de los conocimientos y tecnologías disponibles en el manejo del embarazo, parto o puerperio.

Al revisar los documentos estadísticos disponibles en el departamento de Estadística y Registros Médicos del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra de la Provincia de Imbabura se encontró que en el período de Enero a Julio del 2012 fueron atendidas 6053 mujeres de las cuales 137 fueron diagnosticadas con Trastornos Hipertensivos del Embarazo (THE) dando un porcentaje de 2,26% del total, las mismas que fueron ingresos al servicio de Gineco – Obstetricia, razón por la cual fue de suma importancia e interés realizar esta guía de intervención, ya que está dirigida a tratar de reducir un problema de salud frecuente en las gestantes. El propósito de la presente guía de intervención es educar sobre los factores de riesgo y control de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo, la importancia del control prenatal, los cuidados y signos de alarma en el embarco y los posibles efectos materno-fetales dirigidos a usuarias del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra, para contribuir a reducir el porcentaje de morbilidad materna y muerte fetal.

### **5.1.3.- Propuesta de acciones de salud**

A desarrollar por el personal de enfermería en la prevención y control de los factores de riesgo de los trastornos hipertensivos del embarazo. El siguiente contenido está relacionado con una propuesta de acciones de salud a desarrollar por el personal de enfermería, desde la atención primaria (a partir de la óptica del autor), cuyo propósito es el de prevenir y controlar los factores de riesgo que más prevalecieron en la investigación, aunque algunos de estos terrenos de riesgo no pueden ser modificados, debemos trazarnos un asesoramiento previo a la concepción, brindándole a la paciente un programa ideado para la reducción de los mismos.

Las enfermeras/os, como parte fundamental y decisiva en la actividad preventiva, realizan controles de salud a las mujeres en edad reproductiva y ejercen así su oportunidad de educar para mejorar el óptimo desarrollo del programa Materno Infantil. El consejo y apoyo a las usuarias gestantes es siempre de utilidad.

#### 5.1.4.- Plan de acción

Tema	Beneficiarios	Técnica de enseñanza	Auxiliar de la enseñanza	Lugar
Generalidades de los trastornos hipertensivos del embarazo	Madres hospitalizadas en el área de ginecología del HSVP.  Madres que asisten al servicio de consulta externa del HSVP.	Charla educativa	Cartelera educativa	Hospital San Vicente de paúl
Alimentación durante el embarazo		Charla educativa	Hojas volantes	
Importancia y objetivos del control prenatal		Charla educativa	Trípticos	
Signos y síntomas de alarma en un embarazo de alto riesgo		Proyección de un video educativo	Trípticos	
Cuidados generales en el embarazo		Charla educativa	Tripticos	

<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Tema</b>	<b>Numero de usuarios</b>	<b>Supervisión</b>
06 de noviembre del 2012	07: 30 am	Generalidades de los trastornos hipertensivos del embarazo (THE)		
09 de noviembre del 2012	07:30 am	Alimentación Durante el embarazo		
16 de noviembre del 2012	07:30 am	Importancia del Control prenatal		
22 de noviembre del 2012	07:30 am	Cuidados generales durante el embarazo		
27 de noviembre del 2012		Signos y síntomas de un embarazo de alto riesgo		



## 5.2.- Charlas

### 5.2.1 Portada



## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ENFERMERÍA**



## **HOJA DE VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE CHARLAS EDUCATIVAS**

### **UNIDAD OPERATIVA:**

HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL DE IBARRA.

### **RESPONSABLE:**

EDUARDO JAVIER TERÁN PAZ.

### **MES:**

NOVIEMBRE

### 5.2.2. Charla Nro. 1: Trastornos hipertensivos del embarazo (THE)

Concepto de trastornos hipertensivos del embarazo.- Los Trastornos Hipertensivos del Embarazo comprenden un grupo de padecimientos o enfermedades que tienen como denominador común la elevación de las cifras de la tensión arterial. En la mayor parte del mundo continúa siendo una de las principales causas de morbilidad materna, y su contribución a la mortalidad perinatal no ha dejado de ser tanto o más importante que sus repercusiones en la madre.

Clasificación: Teniendo en cuenta que los síntomas de los distintos Trastornos hipertensivos no son específicos y que el conocimiento de estos síndromes es empírico y que el estado pregestacional no suele ser desconocido en la mayoría de los casos, es muy difícil una clasificación exacta. Sin embargo la siguiente es la más actual y la más aceptada

Hipertensión gestacional.- Es un trastorno que consiste en la elevación de las cifras de presión arterial y que se presenta después de la vigésima semana del embarazo y vuelve a sus niveles normales después del parto, en mujeres que tenían la presión arterial normal antes del embarazo.

Preeclampsia.- Es una complicación propia del embarazo que se manifiesta en los últimos meses de embarazo en el que la mujer embarazada desarrolla cifras de presión arterial altas (hipertensión), hinchazón de cara, manos y pies (edemas) y libera demasiadas proteínas a través de la orina. (proteinuria).

Eclampsia.- Es el estado más grave de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo y que de no ser atendida a tiempo puede derivar en un estado de coma o incluso la muerte. Presenta los mismo síntomas que la preeclampsia (hipertensión, edema y proteinuria) pero a esto se le agrega la aparición de convulsiones y que se manifiesta en una mujer gestante después de la vigésima semana de gestación, el parto o

en las primeras horas del puerperio sin tener relación con afecciones neurológicas.

Hipertensión sobre agregada a la preeclampsia.- Es una forma de hipertensión arterial que es particularmente grave ya que supone la aparición de pre-eclampsia con todo el daño renal y otros daños a diferentes órganos que trae consigo en una paciente ya comprometida por una forma crónica de hipertensión.

Factores de riesgo:

- Primer embarazo (primigestas)
- Multiparidad (varios partos)
- Embarazos múltiples (gemelos o más)
- Edad (menor de 16 años y mayor a 35 años)
- Antecedentes patológicos personales de diabetes, preeclampsia anterior, hipertensión arterial o enfermedad renal.
- Antecedentes patológicos familiares de hipertensión, historia familiar de preeclampsia – eclampsia (madre y hermana), diabetes, obesidad.
- Consumo de alcohol y tabaco.
- Stress

Signos y síntomas.- La preeclampsia leve puede presentar los siguientes signos y síntomas:

- Presión arterial de 140/90mmHg
- Hinchazón de cara , manos y pies
- Presencia de proteínas en la orina.

La preeclampsia severa presenta los siguientes signos y síntomas:

- Trastornos neurológicos
- Dolor abdominal (tipo punzada)
- Coloración azulada de la piel
- Aumento de peso mayor a 2 kg en una semana
- Alteraciones en la visión: visión borrosa, visión doble, destellos luminosos (fotopsias), intolerancia a la luz (fotofobia).
- Dolor de cabeza intenso y persistente

Complicaciones maternas.- Entre las principales complicaciones tenemos:

- Infección de la vías urinarias
- Parto pretérmino
- Infección en el puerperio
- Desprendimiento prematuro de placenta
- Síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia), Hemorragia puerperal (pérdida de sangre mayor de 500 ml durante las primeras 24 horas después del parto)
- Coagulación intravascular diseminada
- Insuficiencia renal aguda
- Sepsis
- Síndrome de distrés respiratorio
- Insuficiencia cardíaca
- Rotura hepática
- Desórdenes metabólicos y desorden cerebro vascular

Complicaciones fetales y neonatales.- Entre las principales complicaciones perinatales tenemos:

- Pequeño para la edad gestacional (debajo del percentil 10)
- Peso bajo al nacer ( menor a 2500 gramos)
- Depresión neonatal (Apgar< 7 al 1')
- Síndrome de distrés respiratorio
- Prematuridad (menor a 37 semanas)
- Asfixia neonatal (Apgar< 7 a los 5')
- Sepsis y trastornos metabólicos.

Medidas terapéuticas.- Definir el tratamiento para los trastornos hipertensivos del embarazo, hospitalización, uso de antihipertensivos, anticonvulsivos, importancia de signos vitales, exámenes de laboratorio.

Educación sobre los principales factores de riesgo de los trastornos hipertensivos del embarazo:

- Ofrecer educación para la salud sobre las implicaciones que trae consigo el embarazo a edades tardías y tempranas, las complicaciones a que están sometidos estas pacientes y el futuro bebé derivados de los trastornos hipertensivos del embarazo.
- Orientar y explicar que el reposo en de cúbito lateral izquierdo es indispensable para el mejoramiento de la perfusión útero placentaria y de esa forma contribuir a un mejor aporte de sustratos y oxígeno al feto lo que se ve afectado por los cambios fisiopatológicos que produce la enfermedad.
- Orientarle a la gestante con edades tardías y tempranas una dieta con los requerimientos necesarios como suplementos minerales y vitamínicos imprescindibles para un adecuado desarrollo del embarazo con reducción de la ingestión de sal, (evitar el edema), y grasas teniendo en cuenta el índice de masa corporal (IMC) en la

primera consulta individualizando la dieta si la paciente presenta una enfermedad que concurre con el embarazo.

- Realizarle a la paciente con enfermedad asociada al embarazo un control periódico con el especialista.
- Verificar el cumplimiento del tratamiento medicamentoso de la enfermedad que padece y la dieta, porque sabemos que las enfermedades como la Diabetes Mellitus y las patologías cardiovasculares descompensadas empeoran la HIE.
- Realizarle a la paciente los controles prenatales, el examen clínico y obstétrico con rigor según el riesgo obstétrico a que corresponda, vigilando altura uterina (AU), ganancia de peso y curva de PA.
- Verificar que la paciente se realice los exámenes complementarios indicados por el médico especialista o residente de la especialidad y el Obstetra.
- Brindarle educación sanitaria sobre la necesidad de dormir 10 horas diarias, y un descanso de 30 minutos después del almuerzo el cual mejora el funcionamiento hemodinámico y reduce las enfermedades cardiovasculares, también se le explicará que debe reducir el estrés y la exposición a diversas sustancias que pueden desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo.
- Ofrecer educación para la salud sobre una ganancia de peso regular durante toda la gestación con disminución de la sal. En este sentido, no deben imponerse programas de reducción del peso que traen consigo distorsiones en el aumento normal del embarazo, por su parte la dieta debe ser balanceada, la ingestión calórica debe ganar en calidad y no de calorías "vacías" (alimentos sin valor), dejar atrás las preferencias alimentarias.
- Realizarle a la gestante obesa los controles prenatales con rigor, vigilando la curva de peso fundamentalmente.
- Brindar educación para la salud explicándole las complicaciones maternas y fetales propias del primer parto y sobre todo de desarrollar los THE.

- Realizarle los controles prenatales con rigor según su riesgo obstétrico. Vigilar curva (AU), ganancia de peso y curva de TA.

RECUERDA: La maternidad es una opción y un compromiso para toda la vida. Es importante que toda mujer embarazada asista periódicamente a sus controles prenatales, como mínimo deben realizarse un control por mes, con el fin de identificar riesgos y prevenir complicaciones obstétricas futuras que puedan presentarse

### 5.2.3. Charla Nro. 2: Control prenatal

Los objetivos del control prenatal son:

- Brindar contenidos educativos para la salud de la madre, la familia y del niño.
- Vigilar el crecimiento y la vitalidad del niño.
- Aliviar molestias y síntomas menores del embarazo.
- Preparar a la embarazada para el nacimiento y la crianza del recién nacido.
- Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones del embarazo.
- Detectar alteraciones en la salud materna y fetal.

El control prenatal (CP), se define como el conjunto de acciones médicas y asistenciales que se concretan en entrevistas o visitas programadas con el equipo de salud, a fin de controlar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el nacimiento y la crianza del recién nacido con la finalidad de disminuir los riesgos de este proceso fisiológico. Es parte de un proceso destinado a fomentar la salud de la madre, el feto y la familia.

¿Qué es un embarazo de bajo riesgo? Es el embarazo habitual, que tiende a ser normal, en una mujer que no tiene factores de riesgo que hagan peligrar la salud de ella, ni de su bebé.

¿Qué es un embarazo de alto riesgo? Es aquel en que el riesgo de enfermedad o muerte, antes ó después del parto es mayor que lo habitual, tanto para la madre como para el producto de la gestación.

El diagnóstico de un embarazo de alto riesgo lo determinará su médico de acuerdo a las conclusiones de los antecedentes y el examen físico realizados.

Condiciones para considerarse un embarazo de alto riesgo.- Por lo general, al inicio del embarazo no se puede saber si es de alto riesgo o no. Alrededor del 15% del total de las mujeres embarazadas manifiestan alguna complicación.- Sin embargo es importante tener presentes las siguientes condiciones que pueden poner en riesgo tu embarazo:

- Gestante adolescente
- Gestante mayor de 35 años
- Sangrados
- Infecciones vaginales o Urinarias
- Historial de varios abortos espontáneos previos.
- Amenaza de aborto
- Parto prematuro en el embarazo anterior.
- Pelvis estrecha
- Lupus
- Diabetes
- Hipertensión
- Embarazo múltiple
- Obesidad
- Uso de drogas

Si desarrollas alguna de estas condiciones es preferible que consultes con un especialista en embarazos de este tipo. Esto puede potencialmente ser mortal y que necesariamente se requiere atención especializada.



**RECUERDA:** El embarazo no es una enfermedad y cada organismo reacciona diferente, las mujeres deben cuidar su estado porque existen factores que pueden complicar la gestación y ponen en riesgo la salud de la madre y el niño.

Características del control prenatal.- Para que el control prenatal pueda garantizar resultados favorables para la salud de la madre y el niño, es necesario que sea precoz, con un enfoque intercultural, periódico, completo y de alta cobertura.

- **Precoz:** Debe iniciarse en el primer trimestre del embarazo, en cuanto se haya diagnosticado el embarazo para establecer sin temor a dudas la fecha probable de parto y las semanas de gestación, para posibilitar las acciones de prevención y promoción de la salud y detectar factores de riesgo.
- **Enfoque intercultural:** El personal de salud debe tener conocimiento de la cosmovisión tradicional y cultural de cada paciente respetando sus creencias.
- **Periódico:** Para favorecer el seguimiento de la salud materna y fetal, es necesario que la mujer asista a sus consultas programadas de manera periódica. La continuidad en las consultas prenatales permitirá efectuar acciones de promoción a la salud y de educación para el nacimiento, favorecerá la identificación oportuna de factores de riesgo y el seguimiento de problemas de salud de la madre y el feto que se hayan identificado, así como el efecto de los tratamientos establecidos.

Criterios y procedimientos para la prestación del servicio, recomienda que la mujer tenga un promedio de 5 consultas prenatales, programadas de la siguiente manera:

Mínimo: 5 controles	Óptimo: 12 controles
Uno en las primeras 20 semanas	
Uno entre las 22 y 27 semanas	
Uno entre las 28 y 33 semanas	
Uno entre las 34 y 37 semanas	
Uno entre las 38 y 40 semanas	

Existen diversos esquemas de visitas prenatales que señalan las acciones que deben de hacerse y el número de visitas a realizar; sin embargo, el establecimiento de un modelo de atención con un número de visitas prenatales para embarazos de bajo riesgo en instituciones de salud, es de suma importancia con la finalidad de garantizar la salud como un resultado óptimo tanto para la madre y su Hijo (a).

Completo: Las consultas prenatales deben ser completas en contenidos de evaluación del estado general de la mujer, de la evolución del embarazo y de los controles e intervenciones requeridos según edad gestacional.

Actividades:

- Atención por personal calificado
- Control periódico nutricional
- Detección de discapacidades y enfermedades perinatales
- Maltrato sexual, violencia intrafamiliar
- Detección y consejería de VIH/SIDA
- Enfermedades buco-dentales

Afectivo.- Toda embarazada debe ser bienvenida y atendida con empatía, calidez y calidad. Además se debe involucrar a la familia ya que su participación comienza desde el momento en que la mujer conoce de su embarazo.

**RECUERDA:** Toda mujer embarazada debe asistir periódicamente a sus controles prenatales para identificar riesgos y prevenir complicaciones obstétricas

#### 5.2.4. Charla Nro.3: Cuidados generales en el embarazo

Es la información que poseen las embarazadas en cuanto a las acciones que deben tomar para su propio cuidado, lo que implica: alimentación, higiene, reposo, posición para dormir, control prenatal.

Alimentación en el embarazo: Uno de los contenidos de vital importancia que debe promocionar el personal de enfermería en la paciente embarazada, lo constituye la alimentación. La nutrición desempeña un papel clave en el resultado del embarazo. El estado nutricional de la mujer en el período de la concepción y la calidad de la dieta, contribuye a determinar la salud y el bienestar de la mujer y el niño. Una alimentación óptima constituye un gran paso para la gestante, sobre todo si ésta presenta alguna enfermedad. En este contexto, el personal de enfermería debe solicitar toda la cooperación de la paciente a fin de que cubra sus requerimientos nutricionales. Esto se facilita cuando se indica de manera amena pero con firmeza, la importancia de un régimen ajustado a su patología, proporcionándole una información completa y cuidadosa.

Es por ello, que el personal de enfermería debe ayudar a la embarazada con riesgo de Trastornos Hipertensivos del Embarazo a comprender la importancia de una buena nutrición durante y después del embarazo. Partiendo de esto, las estrategias para determinar el estado nutricional de una embarazada deben incluir una valoración nutricional completa. El personal de salud debe vigilar su estado nutricional y promover la educación sobre nutrición.

Alimentación de una gestante:

- Consumir diariamente alimentos que le den energía como; los cereales, tubérculos y menestras.

- Consumir diariamente alimentos de origen animal para evitar la anemia.
- Consumir diariamente frutas y verduras frescas ricas en vitamina “A”, vitamina “C” que les ayuden a mantenerse sanas y alimentos ricos en fibra necesarios para evitar el estreñimiento.
- Beber diariamente 8 vasos de agua que le ayudarán a mantenerse hidratada.
- Consumir tres comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y una comida adicional, que le permita al feto crecer y desarrollarse sano durante los 9 meses de embarazo.
- Evitar el consumo de alcohol, cigarrillos y drogas porque provocarían efectos graves en la salud de la madre y el bebé.
- Consumir diariamente sal yodada.
- Consumir diariamente productos lácteos ricos en calcio.

#### Prevención de anemia en la gestante:

- Comiendo diariamente alimentos de origen animal ricos en hierro como: carne de res, pescados, yema de huevo, vísceras.
- Comiendo diariamente menestras (lentejas, garbanzos, pallares, etc.) combinados con cereales (arroz, trigo, quinua, maíz, etc.)
- Comiendo diariamente en el desayuno frutas ricas en vitaminas “C” como naranja, lima, limón, mandarina, piña, papaya, etc.
- Comiendo diariamente en el almuerzo verduras como la espinaca, brócoli, acelga, alcachofa, alfalfa, germinados, etc.
- Evitando el consumo de café, té, mates, cocoa y gaseosas en la alimentación diaria porque el hierro no se absorbe bien.
- Tomando diariamente el suplemento de hierro a partir del 4to mes de embarazo con jugo de frutas cítricas, no tomarlo con leche, mates; que impiden su absorción.

### Consecuencias de una mala alimentación

- Su bebe puede nacer con bajo peso (menor a 2 kilos y medio), ocasionándole alguna enfermedad e incluso la muerte.
- Su bebé tendrá anemia.
- Su bebé puede nacer antes de los 9 meses (Partos prematuros).
- Su bebe tendrá mayor riesgo de nacer con malformaciones (Ej.: labio leporino, defectos de la columna y del sistema nervioso).

### Niños con bajo peso al nacer

- Porque la madre no se alimentó bien durante su embarazo (se recomienda 4 comidas al día)
- Porque la madre es muy delgada antes de embarazarse.
- Porque la madre tiene baja talla (menor a 1.45 cm) siendo un embarazo muy riesgoso.
- Porque la madre no asistió a sus controles prenatales.

### Recomendaciones para la mujer gestante:

- Pasar una evaluación nutricional cuando se ha diagnosticado que están embarazadas.
- Preferir carne y huevos (alimentos de origen animal) como fuente principal de hierro.
- Comer frutas cítricas como fuente de vitamina C, después de las comidas para facilitar la absorción de hierro de los vegetales.
- No tomar té o café con los alimentos, porque estos líquidos impiden la absorción de hierro.
- EL hierro de la dieta no es suficiente. Se necesita un suplemento durante todo el embarazo y los primeros meses después del parto.

- Acudir inmediatamente al establecimiento de salud para recibir mensualmente tu control prenatal.
- No te automediques para no poner en riesgo la salud de tu bebé. Toma medicamentos sólo cuando lo recete el médico del establecimiento de salud.
- Camina diariamente por lo menos de media a una hora.
- No levantes peso en exceso (baldes con agua, leña, bolsas pesadas, etc.)

### Higiene

- Lavarse los dientes tres veces al día; las manos antes de cada comida y después de ir al baño.
- Aseo genital después de cada relación sexual.
- Si existen hemorroides (pequeñas abultaciones que salen alrededor del ano y son dolorosas), podemos aliviar las molestias, colocándose hielo o tomando baños calientes, directamente en la zona afectada. El ano debe estar siempre limpio.

### Factores dañinos

- Alcohol, tabaquismo, virus (como el de rubéola), rayos X, medicamentos (barbitúricos, opiáceos, sedantes e hipnóticos).
- Los analgésicos, (como aspirinas) que sirven para quitar dolores, atraviesan la bolsa que protege al bebé y pueden ser depresivos para éste, antes del nacimiento.
- La anestesia, que anula la sensación de dolor, ya sea adormecimiento o haciendo desaparecer el dolor, también puede ser dañina para el bebé.

Aunque las mujeres no paremos de trabajar con las tareas que se tienen en casa, lo que necesitamos es un ejercicio más completo de todo nuestro cuerpo.

- La espalda. Conforme la panza nos crece, se va doblando la cintura hacia atrás, y esto provoca dolor de espalda. Para evitarlo hay que pararse más derecha. Podemos pasar algunos minutos, varias veces al día, pegadas a la pared, de manera que se sienta que toda nuestra espalda toca la pared, con las piernas un poco inclinadas.
- Las várices. Para evitarlas, pongamos las piernas hacia arriba 15 minutos, por la mañana, por la tarde y por la noche. También podemos poner un cojín debajo del colchón. A la altura de los pies, para que éstos estén un poco más arriba, toda la noche.

#### Las relaciones sexuales

- Durante el embarazo, con todos los cambios hormonales que están ocurriendo, el deseo puede disminuir, aunque a algunas mujeres sucede lo contrario. La pareja puede seguir teniendo relaciones sexuales durante el embarazo siempre y cuando ambos lo deseen. Si la mujer está cansada y no lo desea, debe plantearlo así.
- En el último mes es importante evitar la penetración, ya que las contracciones de la matriz durante el orgasmo, pueden provocar la ruptura de la bolsa que cubre al bebé y, por lo tanto, precipitar el parto. Sin embargo, es fundamental que la mujer reciba caricias y viva su sexualidad de diferentes maneras, pero de un modo gratificante para ella

El descanso constituye una buena medida hipotensora, proporcionándole aumento del flujo útero placentario. Debe mantener una posición en cama decúbito lateral izquierda (de lado), se debe disminuir la actividad física en el hogar. Es posible que se sienta más sueño que antes del embarazo. Así que descansemos todo lo que se pueda. No se



trata de estar siempre en reposo, a menos que sea necesario. El sueño representa un estado de inanimación periódica del organismo y especialmente del sistema nervioso, en el caso de las embarazadas con Trastornos Hipertensivos del Embarazo es recomendable el sueño durante 8 horas diarias.

Control de peso.- Un aumento de peso importante en el embarazo se considerará un signo de mal pronóstico. Lo recomendable es aumentar 1 kilo por mes.

Control de tensión arterial.- Lo recomendable es medir la tensión arterial una vez al día y llevar registro para detectar cualquier signo de alarma. El personal de enfermería debe recomendar a la embarazada que acuda al centro asistencial más cercano para llevar este control, asimismo hacer énfasis en el riesgo que significa el consumo de cigarrillo y alcohol, que pueden producir en el feto bajo peso al nacer, riesgo de parto prematuro y cardiovascular.

Signos de alarma durante el embarazo.- El médico debe informar a la embarazada, en su propio lenguaje, los siguientes signos y síntomas de alarma. Los signos y síntomas de alarma que deben conocer y tener presente todas las mujeres embarazadas para que acudan inmediatamente a su unidad de salud más cercana y reciban atención oportuna son:

- En los primeros tres meses de embarazo lo más frecuente es que se presente un aborto; el cual puede manifestarse de varias maneras. La amenaza de aborto es un cuadro caracterizado por dolor en la parte baja del abdomen sin sangrado. Es importante determinar el sitio de origen del dolor, ya que la presencia de una infección de vías urinarias también puede tener la misma característica.
- Si tienes fuerte dolor de cabeza pueden llegar a ser la consecuencia de un cambio en la presión arterial de la madre.
- Zumbidos en el oído como campanas o tintineo.

- Visión borrosa con puntos de lucecitas o destellos.
- Náuseas y vómitos frecuentes que pueden llevar a la madre a una deshidratación y a una pérdida de peso importante. En este caso la madre debe ser hospitalizada para recibir líquidos y los nutrientes perdidos vía intravenosa, y en el tercer trimestre nos puede alertar sobre aumento de la presión arterial, situación que es muy grave para la madre embarazada.
- Disminución o ausencia de movimientos del niño por más de dos horas seguidas.- Si los movimientos fetales disminuyen considerablemente o directamente están ausentes se debe concurrir al médico para realizar un monitoreo y un examen ecográfico para verificar vitalidad fetal o complicaciones fetales.
- Palidez marcada
- Hinchazón de pies, manos, cara
- Pérdida de líquido o sangre por la vagina o genitales en cualquier trimestre del embarazo.
- Aumento brusco de peso, más de dos o más kilos por semana.
- Cambios en el aspecto del flujo vaginal.- Durante el embarazo la secreción vaginal se incrementa fisiológicamente y no causa molestias pero si la secreción aumenta demasiado, cambia de color u olor o se acompaña de comezón o irritación, se convierte en una señal de alarma. La situación puede hacerse aún más complicada si después de la semana 20 del embarazo (cinco meses) la mujer siente un flujo líquido, permanente y que no huele a orina.
- Dolor y ardor al orinar. Si siente molestias o ardor al orinar debe consultar con el médico. Es necesario hacer un análisis de orina para poder descartar cualquier tipo de infección urinaria.
- Aumento o disminución en la producción de orina: Está relacionado también con una infección urinaria.
- Fiebre especialmente si es alta y de forma persistente, se puede estar en presencia de algún tipo de infección. Por eso es necesaria

la consulta para poder actuar frente a cualquier tipo de mal que pueda afectar al feto.

- Cansancio y desmayos
- Dolor abdominal o en la boca del estomago.- Éste es un síntoma complejo durante el embarazo pues muchos dolores aparecerán en varias partes del cuerpo, pero el dolor abdominal debe ser considerado en forma especial. Un dolor en el vientre bajo o a los lados de este es un mal síntoma y podría ser incluso peor si la molestia se expande hacia la espalda baja o rabadilla o a otros sitios del cuerpo, como el hombro, por ejemplo. Otra consideración de gravedad es cuando el dolor no cede ni con cambios de posición o que impide hacer actividades regulares.
- También hay que considerar el dolor que acompaña a la contracción uterina, el "dolor de parto", el cual aparece primero en forma irregular hasta que se estabiliza. Sin embargo, si el vientre se pone duro, hay dolor y esto sucede cada vez más seguido y con más fuerza y el episodio dura por lo menos dos horas seguidas sin parar, entonces es casi seguro de que se trata de la labor de parto. Las contracciones dolorosas pueden ser también una señal de alarma cuando sucede antes de las 38 semanas de embarazo o si son tan fuertes y dolorosas que la madre no pueda soportarlas.

## **CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1.- Conclusiones**

El análisis de la información obtenida con las encuestas aplicadas a las madres, la revisión de las correspondientes clínicas y la sustentación teórica me permiten realizar las siguientes conclusiones:

Las características socio económicas y culturales de las madres gestantes objeto en este estudio fueron las siguientes

- La mayoría de los estudios realizados, las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer (menor de 20 y mayor de 35 años) han estado asociadas estadísticamente con la preeclampsia. El grupo de edad con el mayor número de casos de Trastornos Hipertensivos del Embarazo en este estudio es de 21 a 30 años con 53 gestantes en ese rango de edad.
- La mayor parte de las gestantes en estudio viven en zonas urbanas de las cuales 47 tuvieron preeclampsia lo que no concuerda con la literatura de factores de riesgo que afirma que las gestantes tienen mayor probabilidad de desarrollar Hipertensión en el embarazo cuando son procedentes de zonas rurales por el difícil acceso y el tiempo que requiere llegar a las unidades de salud.
- Del mismo modo se apreció el nivel escolar bajo ya que estos hallazgos concuerdan con los resultados de otros autores donde el bajo nivel socioeconómico hace más susceptibles a las mujeres a padecer la enfermedad ya que la mayoría tenía estudios de primaria y secundaria incompleta.

- El mayor número de casos de Trastornos Hipertensivos del Embarazo se dio en mujeres mestizas de los cuales gran parte se refieren a la preeclampsia, seguido de la hipertensión gestacional.
- La mayoría de las gestantes en estudio diagnosticadas con hipertensión en el embarazo eran casadas, es decir que tenían el apoyo conyugal durante el embarazo pero de las 40 gestantes que eran casadas la tercera parte desarrollo preeclampsia.
- Un 25% del total de las gestantes en estudio refirió que realizaba actividades laborales durante el embarazo de las cuales la mayoría desarrollo preeclampsia hipertensión gestacional mientras que las gestantes que no realizaban ninguna actividad laboral la mayoría desarrollo preeclampsia, estas últimas solamente realizando actividades domésticas y de estudiante.

Entre los antecedentes ginecológicos y de salud de mayor importancia debo mencionar:

- Como han señalado algunos autores, la gestante nulípara tiene una alta probabilidad de desarrollar una preeclampsia-eclampsia, los resultados de esta investigación reafirman los hallazgos reportados.
- La causa o motivo de ingreso hospitalario fue la labor de parto seguido de la labor de parto más sintomatología vasomotora.
- Se demuestra que el antecedente personal de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, por lo general una preeclampsia – eclampsia anterior es un factor de riesgo de gran importancia por el riesgo de volver a padecerlas en un próximo embarazo, así como lo afirman varios estudios realizados y este.
- En relación al número de controles prenatales la mayoría de las gestantes en estudio tenían controles prenatales adecuados y óptimos pero había un porcentaje considerable que refería menor a 5 controles prenatales durante el embarazo lo que concuerda con la literatura médica que si existen deficientes controles prenatales hay

mayores probabilidades de sufrir Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

- Aunque los resultados pudieran haber estado influidos por el azar se reportó antecedentes de hija de madre preecláptica en esta investigación; algunos autores han encontrado que este antecedente multiplica 3-7 veces la probabilidad de padecer una preeclampsia-eclampsia en las hijas de madres que sufrieron una enfermedad hipertensiva durante el embarazo, en tanto que otros enfatizan la importancia de este antecedente familiar
- La herencia como factor predisponente se comprobó en las enfermedades crónicas asociadas evaluadas como la Hipertensión Arterial Crónica, Diabetes Mellitus, enfermedad renal, cardiopatías, estuvieron relacionadas con el evento estudiado.
- Los síntomas vasomotores que presentaron las gestantes en estudio fueron la hipertensión, el edema en miembros inferiores y la cefalea tensional lo que concuerda con la literatura científica sobre la sintomatología de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo.
- Entre los datos clínicos más importantes de las gestantes en estudio durante la estancia hospitalaria fueron la hipertensión arterial y el edema mientras que los datos de laboratorio más relevantes de las gestantes en estudio fueron la proteinuria positiva.
- Las madres que presentaron la complicación que provoca la preeclampsia grave y desarrollaron el Síndrome de Hellp fueron 26 pacientes de las cuales 11 pacientes estuvieron y requirieron atención en la unidad de cuidados intensivos.
- Se recalca que del total de pacientes en estudio 5 gestantes desarrollaron la complicación más grave de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo que es la eclampsia, 3 pacientes ingresaron al Hospital San Vicente de Paúl con crisis convulsiva y 2 desarrollaron éste cuadro en el hospital
- El mayor número de ingresos en los meses de Enero a Julio del 2012 en el Hospital San Vicente de Paúl al servicio de Gineco-

Obstetricia tuvieron un diagnóstico presuntivo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo seguido por un diagnóstico confirmado de Preeclampsia Leve o de Hipertensión Gestacional.

- El diagnóstico definitivo de mayor relevancia e importancia en las pacientes ingresadas al servicio de Gineco - Obstetricia y diagnósticas con Trastornos Hipertensivos del Embarazo fue la Preeclampsia que se divide equitativamente en preeclampsia leve, preeclampsia severa y la complicación de la segunda antes mencionada el Síndrome de Hellp
- Entre los trastornos Hipertensivos del Embarazo la preeclampsia es una de las patologías que se presenta con mayor frecuencia durante la gestación, es la primera causa de muerte materna en Ecuador y trae consigo múltiples complicaciones materno perinatales, por tal razón es indispensable que el profesional en enfermería y todo el equipo interdisciplinario tengan conocimiento de la misma, con fin de brindar atención oportuna y de calidad a la población que la padece, reduciendo la morbilidad y mortalidad asociada a esta enfermedad propia del embarazo.

## **6.2.- Recomendaciones**

Las conclusiones de la investigación me permiten inferir algunas recomendaciones encaminadas principalmente a revalorar el rol del profesional de enfermería en la prevención y diagnóstico temprano de patologías frecuentes.

- Continuar investigaciones sobre los factores de riesgo para THE en nuestro medio para mejorar la atención médica y prevenir complicaciones, en madres y recién nacidos.
- Capacitar al personal sanitario que participa en el control prenatal, para que éstos se realicen ajustándose a los requerimientos del

ministerio de salud pública y se informe a las madres de forma oportuna, sencilla y concreta durante la consulta sobre la patología, su sintomatología y los factores de riesgo que pueden llevarla a sufrir de trastornos hipertensivos durante el embarazo.

- Priorizar la atención primaria en todas las embarazadas, este estudio demostró una alta incidencia de trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes que viven en zonas urbanas.
- Se recomienda impartir capacitación frecuente en la prevención y diagnóstico temprano de problemas hipertensivos del embarazo, mediante un programa de inducción para el personal profesional en los servicios de emergencia, consulta externa, Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paul.
- Se recomienda a la escuela de enfermería que en el proceso micro curricular del Programa Materno Infantil, se considere ampliar la fase de experiencia clínica en áreas que familiaricen al futuro profesional de enfermería con la detección oportuna y la prevención de problemas hipertensivos en el embarazo, el dominio de este conocimiento garantiza la salud de la madre y el niño.



## BIBLIOGRAFÍA

- A., C. (2010). *Risk factors for preeclampsia in large cohort of Latin Amér.* BJOG.
- Aguirre, A., & Barahona, D. (Enero – Junio 2006). *Conocimiento y práctica del personal de Enfermería sobre síndrome hipertensivo gestacional, en el servicio de Gineco-obstetricia.* Paraguay: Hospital Asunción Juigalpa.
- Ahued, R., Fernández Del Castillo, C., & Bailón Uriza, R. (2006). Estados hipertensivos del embarazo. En *Ginecología y Obstetricia Aplicadas.* (págs. 463 – 480. Cap. 42.). 2da edición.
- Arterial, G. L. (2010). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial . *Revista Chilena de Cardiología.*
- Barreto, S. (2006). *Preeclampsia severa, Eclampsia y Síndrome Hellp.*
- Censos, I. N. (2010). *INEC.* Obtenido de Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones.
- Cifuentes, E., & Masu, V. (2001). *Principales causas de hipertensión arterial en embarazadas en pacientes que acuden a la consulta externa de Ginecología del hospital San Vicente de Paúl.* Ibarra.
- Conde, A. (2010). *Risk factors for preeclampsia in large cohort of Latin América and Caribbean woman.* BJOG.
- Ecuador, M. d. (2008). *Proceso de Normatización del Sistema Nacional de Salud Subcomisión de Prestaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador .*
- Francia, S. (2011). *Sanitarias Mundiales.* Francia.
- Juarte, E., Brown, R., & Hernández, A. (2006). *Archivo Médico de Camagüey.* Camagüey: Policlínico Comunitario Docente “Carlos J.Finlay”.
- López, J. (2003). *Hipertensión inducida por el Embarazo.* Quito - Ecuador: 1era.
- M.S.P. (2008). *Componente Normativo Materno .* Quito-Ecuador: Proceso de Normatización del Sistema.
- Maceo, A. (2006). *Comportamiento en el Policlínico Universitario. Hipertensión arterial y Embarazo.*

- Muñoz, S., & Riobello, E. (2006). *Preclampsia y Hemorragias Obstetricas Servicio Anestesiología y Reanimación Hospital Valld´Hebron*.
- Paspuel, V., & Portilla, V. (2006). *Factores socioeconómicos y nutricionales relacionados con la incidencia de la preeclampsia y de los pacientes que son atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del hospital San Luis G. Dávila . Tulcán*.
- s/n. (2006). *Factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo*. Policlínico Comunitario Docente “Carlos J.Finlay”.Camagüey. .
- Salud, O. M. (2011). *Biblioteca de la OMS. Estadísticas*.
- Salviz, M., Cordero, L., & Saona, P. (s.f.). *Pre-eclampsia: Factores de riesgo*. Hospital Nacional Cayetano Heredia.
- Sánchez, A., Vega, M., & Somoza, M. (2010). Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente Hospital Universitario “Faustino Pérez”. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* .
- sarda, a. d. (2010). *guia de practica clinica. estados hipertensivos del embarazo, 30, 70 - 93*.
- Satian, M., & Torres, X. (2007). Incidencia de los trastornos hipertensivos en el embarazo y la calidad de atención proporcionada por el personal de enfermería en el servicio de Ginecología en el hospital Luis G. Dávila . Tulcán.
- V, J., L, D., & S., B. (2007). *Revista de Postgrado de la Cátedra de Medicina*. Obtenido de Preeclampsia y Eclampsia.
- Varios. (2006). En *Manual de Enfermería Zamora*. (págs. 345-360). Bogotá - Colombia: Editores Zamora. Primera Edición.

## LINCOGRAFÍA

- Cáncer, I. N. (2012). *Definición de Cáncer* . Obtenido de <http://www.cancer.gov/diccionario?cdrid=462668>
- HORA, D. L. (02 de 05 de 2010). *Bajo Mortalidad*. Obtenido de [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1038536/1/Baj%C3%B3\\_mortalidtil](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1038536/1/Baj%C3%B3_mortalidtil)

- Jeddú Cruz Hernández, P. H. (15 de mayo de 2009). *Factores de Riesgo de Preeclamps*. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23\\_4\\_07/mgi12407.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_4_07/mgi12407.html)
- Maldivo, E. (26 de 5 de 2010). *Breve Historia de la Preeclampsia – Eclampsia*. Obtenido de [www.obstetriciacritica.com.ar](http://www.obstetriciacritica.com.ar)
- Manniche, V. y. (2008). *Hipertensión Inducida por el embarazo*. Obtenido de [http://www.dkvseguros.com/Dkvaccesible/Inicio.asp?enlace=Visorpagina.asp?cod\\_pag=194](http://www.dkvseguros.com/Dkvaccesible/Inicio.asp?enlace=Visorpagina.asp?cod_pag=194)
- Mather, S. A. (1 de 5 de 2009). *Mather, S. Abalos, E. y Carroli, G. (2008). Reposo en Cama con o sin Hospitalización para la Hipertensión durante el Embarazo.(doc.pdf) Extraído de Reposo en Cama con o sin Hospitalización para la Hipertensión durante el Embarazo.* Obtenido de [http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59\\_n2/hipertension.htm](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm)
- MSP. (20 de 7 de 2011). *Maternidad Gratuita*. Obtenido de <http://www.maternidadgratuita.gob.ec/prensa.html>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2010). Recuperado el 11 de 9 de 2012, de <http://www.who.int/countries/ecu/es>
- Salud, E. d. (8 de 5 de 2009). *Preeclampsia y Complicaciones*. Obtenido de <http://www.besthealth.com/Health+Encyclopedia/Disease/article?subcat=Disease&ac>
- Salud, O. M. (25 de septiembre de 2011). *Centro de prensa Nota informativa* . Obtenido de <http://www.who.int/countries/ecu/es/>
- Salud., O. M. (10 de octubre de 2012). *Nota informativa n° 138* . Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
- Sardá, A. d. (16 de noviembre de 2012). *Guía de práctica clínica. Obtenido de Estados hipertensivos del embarazo:* <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/912/91218911005.pdf>
- Sardá, A. d. (16 de noviembre de 2012). *Guía de práctica clínica: Estados hipertensivos del embarazo*. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/912/91218911005.pdf>
- Universo, D. E. (10 de octubre de 2011). *Publicación informativa n° 138*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

Wikipedia. (23 de Agosto de 2011). *Wikipedia*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Preeclampsia>.

WORDPRESS. (2012). *Presión arterial*. Obtenido de <http://definicion.de/presion-arterial/2008-2012>

## GLOSARIO

Angiotensina.- Sustancia vasopresora de la sangre formada por la acción de la renina sobre el angiotensinógeno.

Angiotensinógeno.- Globulina sérica sintetizada en el hígado, que es el precursor de la angiotensina.

Concepción.- Fecundación de un óvulo por un espermatozoide.

Defunción.- Es la desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera que sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento con vida (cesación post-natal de las funciones vitales sin posibilidad de resucitar). Por tanto, esta definición excluye las defunciones fetales.

Eclampsia. Enfermedad de carácter convulsivo, que suelen padecer los niños y las mujeres embarazadas o recién paridas. Acomete con accesos, y va acompañada o seguida ordinariamente de pérdida o abolición más o menos completa de las facultades sensitivas e intelectuales.

Embarazo múltiple.- un embarazo múltiple es aquél, en el que dos o más bebés se desarrollan simultáneamente en el útero. La especie humana es unípara por excelencia, por eso todo embarazo múltiple debe ser considerado como patológico.

Endotelina.- Péptido de 21 aminoácidos producido por las células endoteliales, con un potente efecto vasoconstrictor. Se clasifican en endotelina 1, 2 y 3.

Fisiopatogenia.- Es el estudio de las causas y mecanismos que originan una enfermedad.

Genotipo.- Conjunto de Genes dentro de la totalidad de Cromosomas de un individuo, incluidos los recesivos que no se manifiestan.

La tasa de mortalidad.- Es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada 1.000 habitantes, durante un período determinado (generalmente un año).

Morbilidad.- Proporción de personas que enferman en un lugar durante un periodo de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar.

Mortalidad materna.-La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad materna como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales.”

Mortalidad perinatal.- Es una tasa cuyo numerador es el número de niños fallecidos en los primeros 27 días de vida extrauterina y el denominador el número de nacidos vivos, en el mismo período de tiempo y expresada por cada 1000 nacimientos.

Multigesta.- Se dice de la mujer que ha tenido varios embarazos. Se acepta el término cuando al menos ha habido cinco embarazos.

Multiparidad.- mujer que ha tenido varios partos. Se acepta que una mujer es múltipara cuando tiene más de cinco partos.

Nulípara.- Mujer que no ha tenido hijos mediante parto vaginal.

Oocito.- Célula germinal femenina que está en proceso de convertirse en un óvulo maduro.

Preeclampsia.- Enfermedad que se produce en el tercer trimestre de la gestación y que se caracteriza por la aparición de hipertensión, edemas y proteinuria. Si no se trata adecuadamente puede evolucionar hacia el ataque eclámpico (convulsiones).

Prevalencia: Es la frecuencia de todos los casos (antiguos y nuevos) de una enfermedad patológica en un momento dado del tiempo (prevalencia de punto) o durante un período definido (prevalencia de período).

Primigrávida.- Mujer embarazada por primera vez, sin importar si el embarazo termina prematuramente o completa la edad gestacional.

Primípara.- Mujer que se encuentra en su primer parto.

Primipaternidad.- Hombre que llega a ser padre por primera vez

Prostaciclina.- Hormona del grupo de las prostaglandinas que deriva del ácido araquidónico. Es sintetizada por el endotelio cardiovascular, y su función es inhibir la agregación de plaquetas y provocar la vasodilatadora.

Puerperio.- Período que transcurre desde el parto hasta que la mujer vuelve al estado ordinario anterior a la gestación. || 2. Estado delicado de salud de la mujer en este tiempo.

Síndrome de Hellp.- Es un tipo severo de preeclampsia. El término HELLP (por sus siglas en inglés) es un anagrama, compuesto por las primeras letras de los tres signos principales de esta enfermedad: Hemólisis, Función Hepática Elevada, y Bajo Conteo de Plaquetas.

Susceptibilidad.- Capaz de recibir modificación o impresión.

Trofoblasto.- Es una capa delgada conformada por células que provee nutrientes a un embrión en desarrollo, ayuda a este último a adherirse a la pared del útero y además es parte de la placenta.

Tromboxano.- Metabolito del ácido araquidónico, generado por la acción de la tromboxanosintetasa sobre endoperóxidos cíclicos de prostaglandina.

# **ANEXOS**



**Anexo 1.** Oficio de respaldo de autorización para la aplicación de encuestas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl.



Ministerio de Salud Pública  
**Hospital San Vicente de Paúl**

**MEMORANDO 1712-GEH**

**DE: GESTION ESTRATEGICA HOSPITALARIA**

**PARA: UNIDAD DE TALENTO HUMANO-ESTADISTICA-GINECOBSTETRICIA**

**FECHA: 2012-07-10**

Para los fines consiguientes se comunica que se autoriza al señor Eduardo Javier Terán Paz, estudiante de enfermería de la UTN, realice el proyecto de tesis con el tema: Factores de riesgo de enfermedades hipertensivas del embarazo, en el período enero a julio del 2012, se servirá dar facilidades.

  
**DRA. YOLANDA CHECA**  
**GERENTA HOSPITALARIA**

**COPIA: SR. EDUARDO JAVIER TERAN**

Silvia C.

**Anexo 2.** Encuesta dirigida a las gestantes usuarias del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



Nombre del encuestador: ..... Nro.de la encuesta: .....  
Fecha de la encuesta: .....  
Nombre y Apellidos completos de la Encuestada:.....  
Número de Historia Clínica:.....  
Dg Presuntivo: ..... Dg Definitivo: .....  
Fecha de Ingreso: ..... Nro. de Hospitalizaciones:.....  
Motivo de Ingreso .....

**DATOS GENERALES**

- 1.-Edad de la Madre:
- 2.- Edad gestacional:
- 3.- Área de residencia: 1) Rural  2) Urbana
- 4.- Escolaridad: 1) Analfabeta  2) Primaria  3) Secundaria  4) Superior
- 5.- Etnia: 1) Mestiza  2) Mulato  3) Indígena  4) Afroamericana
- 6.- Estado civil: 1) Casada  2) Soltera  3) Viuda  4) U.Libre   
5) Divorciada
- 6.- Trabaja 1) SI  2) NO  Tipo de Actividad laboral.....
- 7.- Número del embarazo actual: .....
- 8.- Los Partos anteriores fueron:  
1) Partos normales  2) Abortos  3) Cesáreas  4) Total
- 9.-Presento complicaciones en embarazos anteriores: 1) SI  2) NO   
Cuáles.....
- 10.-Asistencia al control prenatal: 1) SI  2) NO
- 11.-Cuantos controles prenatales se ha realizado: .....
- 12.- Cuántas Ecografías prenatales se ha realizado:.....
- 13.-En su embarazo actual presenta alguna complicación: 1) SI  2) NO

14.-En su embarazo actual existen signos y síntomas como:

- Aumento de la presión arterial
- Hinchazón de manos y pies
- Dolor de cabeza
- Aumento de peso
- Tinnitus
- Convulsiones
- Vértigo
- Acúfenos
- Dolor en hipogastrio
- Dolor en hipocondrio derecho
- Visión borrosa
- Dolor abdominal
- Sangrado vaginal
- Dolor al orinar

15.-Existen Antecedentes Familiares de enfermedades hipertensivas del embarazo 1) SI  2) NO  En quienes.....

16.- Existe antecedentes familiares de enfermedades como: 1) Hipertensión   
2) Diabetes  3) Obesidad  4) Insufic. Renal  5) Preeclampsia

17.- Ha presentado problemas relacionados con los THE antes del parto:

1) SI  2) NO

18.- Ha estado hospitalizada alguna vez por problemas relacionados con los THE: 1) SI  2) NO

19.- En su control de embarazo, recibió información sobre los factores de riesgo y los cuidados del embarazo: 1) SI  2) NO

20.- Desea recibir información relacionada con la enfermedad y los cuidados 1) SI  2) NO

21.- Datos clínicos: T/A  Edema  Oliguria

22.- Datos de Exámenes de Laboratorio

Proteinuria  Plaquetas  Hemolisis  Enzimas hepáticas

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN