

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN
GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL
NACIONAL HIPOLITO UNANUE EN EL PERIODO ENERO-
DICIEMBRE DEL 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

VICTOR HUGO LOPEZ VARGAS

**DR: JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS**

**DR: EDUARDO MORALES REZZA
ASESOR**

LIMA – PERÚ

2016

AGRADECIMIENTO

Agradecer a todas las personas que con su aporte nos ayudaron a realizar este trabajo, en especialmente a mis padres por todo el esfuerzo realizado.

A la universidad Ricardo palma quien nos permitió formar parte de la población estudiantil y culminar nuestra carrera

A nuestro asesor Dr: Eduardo Morales Rezza por su tiempo y apoyo incondicional en la investigación.

DEDICATORIA:

*A mi Madre, por que
fuiste y eres mi guía en cada paso,
tu perseverancia fue mi mejor
ejemplo y tu amor ilimitado mi
mayor aliento.*

*A mi hermana
por la paciencia pero por sobre todo
por creer en mi hasta el día de hoy.*

*A mi Padre por darme hasta
hoy el mejor de los regalos, su amor
incondicional.*

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de los diferentes tipos de trastornos hipertensivos en gestantes hospitalizadas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo enero – diciembre del 2015

Método: La población es de 224 casos con el diagnóstico de ingresos de hipertensión gestación – pre eclampsia, obteniéndose una muestra de 142 pacientes, el diseño de estudio es observacional, retrospectivo, transversal. El dato obtenido fue mediante la revisión detallada de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue

Resultado: el trastorno hipertensivo con mayor prevalencia con el 53.03% es hipertensión gestacional, el 42.42% es pre eclampsia. El intervalo de edad de 20 – 35 años fue el más frecuente con el 65.15%. Respecto a la gestación se puede observar que se presenta el 62.12% en paciente multigesta, y el 37.88% en primigestas. También se observa que el 57.58% son gestantes de 37- 40 semanas de gestación y el 3.03% son puérperas inmediatas. La cefalea persistente fue el síntoma más común con el 38.25%. En cuanto a los exámenes auxiliares se encontró, la más prevalente a la proteinuria con el 35.9%, y la menos prevalente es la creatinina con el 2.56%. Los controles prenatales se encontró una prevalencia del 63.64% con igual o más de 6 controles, el 30.3% con menos de 6 controles y el 6.06% sin controles prenatales.

Conclusión: Se concluye que la hipertensión gestación es el trastorno hipertensivo más frecuente.

Palabras claves: hipertensión gestacional, pre eclampsia, hipertensión arterial crónica, hipertensión arterial crónica más pre eclampsia

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of different types of hypertensive disorders in pregnant women hospitalized at the National Hospital Hipolito Unanue in the period January-December 2015

Method: the population is 224 cases with the diagnosis of gestational hypertension - pre eclampsia, obtaining a sample of 142 patients, the study design was observational, retrospective, cross. The data was obtained through a detailed review of the medical records of hospitalized patients in the National Hospital Hipolito Unanue

Result: hypertensive disorder with the highest prevalence with 53.03% is gestational hypertension, preeclampsia is 42.42%. The age range of 20-35 years was the most frequent with 65.15%. Regarding pregnancy can be seen presented in the 62.12% multigesta patient, and 37.88% in primipara. It is also noted that 57.58% are pregnant women 37-40 weeks of gestation and 3.03% are immediate postpartum. Persistent Headache was the most common symptom with 38.25%. As for supporting examinations was found, the most prevalent proteinuria with 35.9%, and creatinine is less prevalent with 2.56%. The antenatal prevalence 63.64% with equal or more than 6 controls, 30.3% less than 6 controls and 6.06% without prenatal found.

Conclusion: We conclude that pregnancy hypertension is the most common hypertensive disorder

Keywords: gestational hypertension, preeclampsia, chronic hypertension, chronic hypertension plus preeclampsia

INTRODUCCION

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. Se define como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmhg, o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmhg, o una presión arterial media (PAM) de 105 mmhg, en dos tomas con un intervalo de 6 horas o una sola toma de 160/110 mmhg a partir de las 20 semanas de gestación. Estos trastornos hipertensivos han sido agrupados dentro de un término denominado síndrome hipertensivo del embarazo:

- A. Preeclampsia – Eclampsia: La preeclampsia puede ser leve o severa.
- B. Hipertensión gestacional.
- C. Hipertensión crónica.
- D. Hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada

Estos trastornos constituyen un problema de salud cuya consecuencia es la muerte materna.

en general las muertes maternas representan un problema en toda sociedad, siendo en Sudamérica en el año 1990 de 188 x 100000 nacidos vivos siendo la razón de muerte materna por 100 000 nacidos vivos en el 2009 de 75, Perú 93, argentina 55, Bolivia 229, Chile 17, Brasil 72, Colombia 76, Ecuador 96, Paraguay 125, Uruguay 11, Venezuela 75. Los trastornos hipertensivos son la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo (1)

En el Perú cada día 2 mujeres mueren por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, siendo la segunda causa de mortalidad los trastornos hipertensivos (22.6%), después de la hemorragia obstétrica (42.6%) en el 2011. y en el Perú se espera que las muertes maternas sea de 70 x 100 000 nacidos vivos.

Las causas de muerte materna por regiones naturales en el Perú en el periodo 2002 – 2011, las principales causas de muerte directa según regiones naturales entre los años 2002-2011 fueron: la hemorragia, que ocupa el primer lugar en la sierra y en la selva con el 51,6 y 38,4% respectivamente, y la hipertensión inducida del embarazo que es más frecuente en la costa con el 38,4%.

No existen o hay muy pocos trabajos de investigación en nuestro medio, Siendo importante conocer, para una adecuada elaboración de protocolos de manejo clínico, tratamiento y seguimiento de esta patología. El conocimiento de este problema permitirá a las autoridades responsables de la gestión hospitalaria en nuestro medio, tomar las medidas preventivas y así implementar servicios de atención complementaria para este tipo de pacientes

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.2. BASES TEÓRICAS.....	18
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	35
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	35
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
4.1. RESULTADOS	37
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
CONCLUSIONES	42
RECOMENDACIONES	42
Bibliografía	43
ANEXOS	44

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Bajo la expresión de trastornos hipertensivos de las gestaciones agrupan una extensa gama de procesos que tiene en común la existencia del signo de la hipertensión. Estos trastornos constituyen un problema de salud cuya consecuencia es la muerte materna.

la pre-eclampsia, se presenta entre un 5 y 8%, de todos los embarazos en países desarrollados y, un 10%, en regiones en vía de desarrollo, en los estados unidos se describe una prevalencia de 6 a 12% siendo la tercera causa de mortalidad materna, presentándose 540 muertes maternas, en el 2004, acompañada de embolismo y de hemorragia (acog, 2013, en el reino unido, la prevalencia entre un 5 y 6%. ocurre en mujeres nulíparas, entre un 6 y 17%, frente a la múltipara, que es de 2 y 4% y, en mayor porcentaje, en raza negra más que en blanca; es más frecuente en embarazos gemelares, 15-20% a nivel mundial, la pre-eclampsia y eclampsia se reportan entre un 10 a 15% de la mortalidad materna. (2)

Colombia, presenta una incidencia del 7% de los embarazos y una tasa de mortalidad del 42x100.000 nacidos vivos.

en general las muertes maternas representan un problema en toda sociedad, siendo en Sudamérica en el año 1990 de 188 x 100000 nacidos vivos siendo la razón de muerte materna por 100 000 nacidos vivos en el 2009 de 75, Perú 93, argentina 55, Bolivia 229, chile 17, Brasil 72, Colombia 76, ecuador 96, Paraguay 125, Uruguay 11, Venezuela 75. La primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo (1)

En el Perú cada día 2 mujeres mueren por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, siendo la segunda causa de mortalidad los trastornos hipertensivos (22.6%), después de la hemorragia obstétrica (42.6%) en el 2011. y en el Perú se espera que las muertes maternas sea de 70 x 100 000 nacidos vivos.

Las causas de muerte materna por regiones naturales en el Perú en el periodo 2002 – 2011, las principales causas de muerte directa según regiones naturales entre los años 2002-2011 fueron: la hemorragia, que ocupa el primer lugar en la sierra y en la selva con el 51,6 y 38,4% respectivamente, y la hipertensión inducida del embarazo que es más frecuente en la costa con el 38,4%. (1)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de trastornos hipertensivos en gestantes hospitalizadas en Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo agosto 2014 – agosto del 2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se justifica porque no existen o hay muy pocos trabajos de investigación en nuestro medio, Siendo importante conocer, para una adecuada elaboración de protocolos de manejo clínico, tratamiento y seguimiento de esta patología.

El conocimiento de este problema permitirá a las autoridades responsables de la gestión hospitalaria en nuestro medio, tomar las medidas preventivas y así implementar servicios de atención complementaria para este tipo de pacientes.

Las muerte materna representa un indicador de los problemas económicos sociales de los países y siendo uno de los objetivos del milenio la reducción de las muertes maternas. La alta tasa de mortalidad de esta patología también representa en el habiente social y familiar, un problema que incide directamente en el equilibrio de entorno familiar y un desmedro de su economía y el conocimiento de esta investigación también contribuirá a evitar problemas que incida en el hogar.

siendo los trastornos hipertensivos una causa significativa de prematurez y morbimortalidad perinatal, y la segunda causa de muerte materna en nuestro medio, y predominantemente en las costas, y el poco conocimiento que se tiene sobre su prevalencia en nuestros medio, siendo la gran mayoría de datos y estudios de origen extranjeras, se busca con este estudio dar a conocer que tan frecuentes se presentan los trastornos hipertensivos del embarazo, y dar a conocer datos estadísticos más próximos a nuestra realidad para tener como base para futuros estudios, y contribuir con una mejora en la calidad de atención que nos ayuden a disminuir las muertes, la detección temprana complicaciones en la gestación

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia de los diferentes tipos de trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la prevalencia de la edad de los trastornos hipertensivos en el HNHU

Determinar la prevalencia de los trastornos hipertensivos según número de gestación en el HNHU

Determinar la prevalencia de los signos y síntomas en los trastornos hipertensivos en el HNHU

Determinar las características clínicas por exámenes auxiliares de los pacientes con trastornos hipertensivos

Identificar el número de controles que recibieron las gestantes que presentaron los trastornos hipertensivos en el HNHU

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

EPIDEMIOLOGIA DE LOS ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

A lo largo del siglo pasado se han realizado innumerables publicaciones y trabajos científicos sobre la hipertensión asociada al embarazo, pero todavía se desconoce la causa primitiva que la origina y su fisiopatología no está totalmente aclarada. Objetivos: Conocer la incidencia actual de los estados hipertensivos del embarazo (EHE) en nuestro medio y establecer los factores epidemiológicos involucrados en los EHE, con el objeto de elaborar un perfil tipo de gestante de riesgo. Resultados: La frecuencia de EHE fue del 2,55%. La hipertensión gestacional fue la forma más frecuente (52,30%), seguida de la preeclampsia grave (20%), la preeclampsia leve (16,92%), la HTA crónica (6,15%), la preeclampsia sobreañadida a HTA crónica (3,07%) y la eclampsia (1,53%). Entre las variables epidemiológicas estudiadas solamente han mostrado significación estadística la edad igual o superior a 35 años, la nuliparidad, la raza Caucásica, el nivel educativo alto y la actividad laboral. (3)

INCIDENCIA DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTA EL EMBARAZO

Conocer la incidencia de trastornos hipertensivos durante el embarazo en el Hospital Regional de Escuintla de Enero a Diciembre de 2011. Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo y transversal. El universo estuvo constituido por todas las pacientes embarazadas ingresadas al servicio de gineco-obstetricia, y la muestra 173 pacientes con trastornos hipertensivos. Se encontró una incidencia de 1.83% (173) pacientes hipertensas. El 34.11% comprendidas entre 20 y 24 años, seguidas de un 29.48% entre 15 y 19 años, el 46.82% eran nulíparas y el 27.17% multíparas, el trastorno hipertensivo se presentó en el tercer trimestre en un 71.10%. El antecedente más frecuente fue la hipertensión crónica en un 82.08% y el 22.92% presento cefalea como síntoma clínico. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron eclampsia (40.74%) y atonía (29.63%). El trastorno hipertensivo fue más frecuente en la paciente de 20 a 24 años seguida de la de 15 a 19 años, se encontró más frecuente en la paciente nulíparas y multíparas en el tercer trimestre del embarazo, con el antecedente de Hipertensión crónica y la manifestación clínica más frecuente fue la cefalea. Las complicaciones obstétricas que predominaron fueron la eclampsia y atonía. (4)

INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA GRAVIDICA

Se realizó un estudio retrospectivo, con el fin de analizar el comportamiento de la enfermedad hipertensiva gravídica en el Policlínico Docente “Capitán Roberto Fleites” en el período comprendido entre enero de 1999 a enero de 2001. De los 1 253 nacimientos en el período, 162 presentaron trastornos hipertensivos para un 13 %; el más frecuente fue la hipertensión arterial gestacional (45,7 %), seguido de la hipertensión arterial crónica (26,6 %). Los trastornos fueron más observados en mayores de 35 años, nulíparas, fumadoras y pacientes con enfermedades crónicas (diabetes, nefropatías). El bajo peso al nacer fue más frecuente en la preeclampsia. (5)

INCIDENCIA Y CARACTERIZACION DE LOS TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

La incidencia de los trastornos hipertensivos en el embarazo varía en los diferentes estudios, pero en general, se asocian a una elevada morbilidad materna, sobre todo en la preeclampsia/eclampsia. Determinar la incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo y caracterizar a las pacientes desde el punto de vista demográfico y obstétrico. Estudio observacional-analítico de corte transversal, realizado del 1/enero al 31/diciembre/2010, en el Hospital General Docente “Enrique Cabrera”, con las pacientes diagnosticadas con algún trastorno hipertensivo que tuvieron su parto en dicho hospital, para una muestra de 108 pacientes. Los datos se procesaron con el sistema estadístico SPSS-11,5 con determinación de frecuencias, porcentajes, comparación de medias y valoración de Chi cuadrado. la incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo, en el Hospital “Enrique Cabrera” durante el año 2010 fue de 4,2 %, la hipertensión crónica (16,2 x 1000), fue el trastorno más frecuente. Predominó la primiparidad en las pacientes con eclampsia (100 %), preeclampsia (75 %) e hipertensión transitoria (74,6 %), el parto por cesárea y el hematoma retroplacentario en las pacientes con preeclampsia/eclampsia y el ingreso en cuidados intensivos en aquellas con eclampsia (75 %). aunque la incidencia de trastornos hipertensivos gravídicos fue baja, es elevado el parto operatorio y las complicaciones en las pacientes con preeclampsia/eclampsia. (6)

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA. CUENCA. PERIODO 2012

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo constituido por un universo de 1447 pacientes. Los datos se obtuvieron de historias clínicas de las gestantes que ingresaron en el departamento de ginecología y obstetricia del hospital José carrasco Arteaga durante el periodo enero – diciembre de 2012. Las variables incluyen valores de la presión arterial, edad, factores sociodemográficos y patologías asociadas. El objetivo del trabajo fue establecer la frecuencia, características clínicas y factores asociados que determinen la aparición de trastornos hipertensivos.

La incidencia durante el año 2012 fue de 7.88 %. El 55.3 % corresponden a hipertensión gestacional y un 24.6 % a preeclampsia grave. La edad promedio fue de 30 años de edad. El 87.7 % no tuvo antecedentes patológicos. La incidencia de parto por cesárea fue de 77.2 %. Además se observó una asociación entre el parto pretermino y nivel de gravedad de la enfermedad. (7)

PREVALENCIA DE LOS TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES EMBARAZADAS CONTROLADAS EN ASSBASALUD E.S.E., MANIZALES (COLOMBIA), 2006 1 2008

Determinar la prevalencia de algún trastorno hipertensivo durante la gestación de mujeres embarazadas de todas las edades atendidas entre el 2006 y 2008 en ASSBASALUD E.S.E., Manizales (Caldas, Colombia, Sur América), que hayan asistido a uno o más controles y/o al parto. Estudio de corte transversal. Se registraron las características sociodemográficas, clínicas y de tratamiento. Se identificó 0.8% de embarazadas con trastornos hipertensivos. Se encontró una relación significativa ($p=0.014$) entre presión arterial con edema. El 12.9% de los pacientes con hipertensión arterial estado 1 presentaron edema, en los pacientes prehipertensos y normales esta proporción baja a 3,8 % y 3%. Análogamente se encontró relación significativa ($p=0.05$) entre nivel de tensión arterial y educación, en ésta se observa que entre la población con educación universitaria es más frecuente el estado de pre-hipertensión, 63,4%. No se encontró significancia entre proteinuria e hipertensión. Se encontró relación entre la aparición de edema y la educación universitaria con cifras elevadas de presión arterial. La prevalencia encontrada en la literatura, (6-100 casos por 10000 gestantes) se relaciona con la encontrada en el estudio (10 casos por 1428 gestantes) (8)

PREVALENCIA DE LOS TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES EMBARAZADAS CONTROLADAS EN ASSBASALUD E.S.E., MANIZALES COLOMBIA 2006 A 2008

Determinar la prevalencia de algún trastorno hipertensivo durante la gestación de mujeres embarazadas de todas las edades atendidas entre el 2006 y 2008 en

ASSBASALUD E.S.E., Manizales (Caldas, Colombia, Sur América), que hayan asistido a uno o más controles y/o al parto. Estudio de corte transversal. Se registraron las características socio demográficas, clínicas y de tratamiento. Se identificó 0.8% de embarazadas con trastornos hipertensivos. Se encontró una relación significativa ($p=0.014$) entre presión arterial con edema. El 12.9% de los pacientes con hipertensión arterial estado 1 presentaron edema, en los pacientes prehipertensos y normales esta pro-porción baja a 3,8 % y 3%. Análogamente se encontró relación significativa ($p=0.05$) entre nivel de tensión arterial y educación, en ésta se observa que entre la población con educación universitaria es más frecuente el estado de pre-hipertensión, 63,4%. No se encontró significancia entre proteinuria e hipertensión. Se encontró relación entre la aparición de edema y la educación universitaria con cifras elevadas de presión arterial. La prevalencia encontrada en la literatura,(6-100 casos por 10000 gestantes) se relaciona con la encontrada en el estudio (10 casos por 1428 gestantes). (9)

PREVALENCIA DE ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN EL HOSPITAL GENERAL DE CULIACAN “DR. BERNARDO J. GASTELUM”

Conocer la prevalencia de los estados hipertensivos del embarazo en las pacientes que acudieron al servicio de tococirugía del Hospital General de Culiacán del 1 de Enero del 2006 al 1 de Enero del 2007. Se realizó una encuesta retrospectiva comparativa a una muestra de 250 pacientes seleccionadas aleatoriamente que acudieron al servicio de tococirugia del Hospital General de Culiacán. “Dr. Bernardo J. Gastélum” en el periodo de 1 de Enero del 2006 al 1 de Enero del 2007, se incluyeron para el estudio aquellas con el diagnóstico clínico de estados hipertensivos en el embarazo de acuerdo a los criterios del Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy 2 y se analizaron edad, antecedentes personales de preeclampsia previa, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión crónica, antecedentes familiares de hipertensión y diabetes mellitus tipo 2, oligohidramnios, restricción en el crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal agudo. La edad promedio fue de 24.7 años, el 2.4 % son menores de 15 años y el 8.8% mayores de 35 años. El 1.2% con antecedente de hipertensión crónica y el 0.4% con preeclampsia previa, hubo control prenatal malo en el 54.4%. La prevalencia de los estados hipertensivos del embarazo es del 6%. El 3.6% presentó sufrimiento fetal agudo, 1.2% restricción en el crecimiento intrauterino y el 5.6% oligohidramnios. La prevalencia de los estados hipertensivos del embarazo en este hospital es del 6%. (10)

PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN MUJERES DE 16-20 AÑOS QUE ACUDEN A UTQX DE GUO EN EL HGRO 1 DE ENERO-DICIEMBRE 2012

La preeclampsia es un problema médico de gran importancia debido a su alta morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. su etiología se desconoce, no obstante se sugiere que posee una base genética e inmunológica que resulta en un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión, bien sea sistólica, diastólica o ambas, al encontrarse cifras tensionales de 140/90mmhg o una presión arterial media (pam) de 105mmhg, en dos ocasiones con un intervalo de seis horas o una tensión arterial de 160/110mmhg en una sola ocasión, proteinuria, y anomalías en la coagulación y/o en la función hepática. al momento actual, no se dispone de una prueba de detección o una intervención preventiva que sea universal, reproducible y costo-efectiva. El manejo se fundamenta en el diagnóstico y tratamiento oportuno, la prevención de las convulsiones y la interrupción del embarazo.

la preeclampsia es una de las entidades más frecuentes que complica al embarazo, variando su incidencia entre 2% y 25% en diferentes partes del mundo, siendo causa contribuyente para numerosas complicaciones graves durante el embarazo, entre ellas el desprendimiento de la placenta normalmente insertada, mortalidad fetal y neonatal, parto pretérmino y test de apgar bajo; en la madre ocasiona consecuencias muy graves, tales como la insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebral, coagulación intravascular diseminada y shock, entre otros. En américa latina la morbilidad materna no se ha reducido sino que ha ido en aumento, ya sea por no tener control del embarazo o por no recibir atención del parto por personal calificado. Debido al aumento de pobreza, la falta de recursos económicos para acceder a los servicios y falta de adaptación hace que las mujeres embarazadas recurran a su cultura y costumbres utilizando los servicios de parteras empíricas no calificadas para detectar los riesgos. como esta entidad continúa siendo la enfermedad de las teorías donde se han valorado diversos factores vasculoendoteliales, 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.

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, historia familiar de preeclampsia–eclampsia, 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. Como la enfermedad hipertensiva del embarazo aún no se puede evitar, el objetivo de este trabajo es identificar los principales factores de riesgo que determina la aparición de preeclampsia y eclampsia, con el propósito de mejorar las acciones médicas previstas en beneficio del binomio materno fetal. (11)

FRECUENCIA DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO, EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINA

Se realizó un estudio descriptivo y observación con fuente de información retrospectiva, con el fin de determinar la de incidencia de 10s trastorno hipertensivos en el embarazo, en el Hospital materna infantil San Lorenzo De Los minas, enero-junio 2010. La población estuvo formada por 2000 expediente elegidos a la zar, de pacientes que asistieron a dicho hospital en el periodo mencionado, se encontró un muestra de 306 casos registrado de pacientes embarazadas diagnosticada con un trastorno hipertensivo del embarazo. En este estudio se encontró que De los 2000 expedientes estudiados 306 casos cursaron un trastorno hipertensivo del embarazo para un 15.3%, El trastorno hipertensivos más frecuente en nuestro grupo de estudio fue la pre eclampsia con un 67.9% la edad más afectadas con algún trastorno hipertensivos del embarazo fueron las pacientes de más de 38 años con un 53.8% en el grupo de las preeclamticas, un 50% en las eclampticas, en hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada un 50% y en hipertensión transitoria un 41.1%.lavia de desembarazo más frecuente fue la cesárea con un 67.7%. Los partos prematuros fueron de un 5.2%. La complicación más común en muestra población de estudio fue la insuficiencia renal aguda con un 57.3%. (12)

PREVALENCIA DE LA ENFEREMEDAD HIPERTENSIVA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE PORTOVIEJO VERDI CEVALLOS BALDA SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO DEL 2013.

La preeclampsia es un síndrome multisistémico de etiología desconocida que forma parte de un espectro de trastornos hipertensivos del embarazo, que constituyen una causa importante de muerte materna en el Ecuador y en la mayor parte de los países latinoamericanos.

El objetivo de esta investigación tiene como propósito servir de herramienta de apoyo en la toma de decisiones ante la adolescente embarazada en riesgo o con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia. A los médicos que tienen la responsabilidad del cuidado y la atención de las mujeres embarazadas. Los documentos en los que se basó la recolección de datos se obtuvieron de las historias clínicas de las pacientes adolescentes embarazadas hospitalizadas con diagnóstico de trastornos hipertensivos período 1 de Septiembre 2012 al 28 de

Febrero 2013 se procedió de forma minuciosa con la revisión de historias clínicas y comparación si cumplían con las normas CONE en el manejo de las pacientes. La muestra fue de 35 casos. Concluyo que la preeclampsia ocupa una alta prevalencia en el Hospital Provincial Verdi Cevallos. (13)

EPIDEMIOLOGIA DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN EL INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL (IHSS). PERIODO JULIO 2005-JULIO2007.

Describir las características epidemiológicas de los trastornos hipertensivos del embarazo. Estudio transversal llevado a cabo en la Sala de Labor y Sala de Patológico del Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social(IHSS) durante el período del 1 de Julio del 2005 al 1 de Julio del 2007 en 273 casos con diagnóstico de hipertensión en el embarazo. El intervalo de edad más frecuentemente diagnosticado con trastorno hipertensivo del embarazo es <18 años (0.4%), 18-23 años (20.1%), 24-34 años (62.2%), >=35 años (17.2%), procediendo del área metropolitana (92.7%) con edad gestacional en la mayor parte >37SG(94.9%). Se identificó factor de riesgo en 56.41% de casos, siendo el más frecuente el antecedente hereditario de enfermedad cardiovascular (61.04%), seguido por hipertensión arterial crónica (41.56%), obesidad en 4.55% y sedentarismo en 5.19%. En el 28.13% se identificó dos factores de riesgo, todos en pacientes con Hipertensión Arterial Crónica, un caso con tres factores de riesgo (0.4%). La mayor parte de las pacientes fue clasificada como Hipertensión gestacional 84.6%, seguido por hipertensión crónica en 24.54%, preeclampsia leve en 13.55%, preeclampsia severa en 12.45% y eclampsia sola en 5 casos, falleciendo una de estas para una tasa de mortalidad de 3.66/1000 embarazadas con hipertensión en el embarazo. Se complicó 6.23% (17/273) casos, con Síndrome de HELLP 29.4%(5/17). La tasa de mortalidad entre las hipertensas embarazadas es de 3.66/1000 embarazadas atendidas en el IHSS, con nivel socioeconómico más alto que el promedio a nivel nacional, sin etiología identificable, antecedente familiar de riesgo en un tercio de casos, hipertensión gestacional y alta prevalencia de eclampsia, y alta prevalencia de Síndrome de HELLP entre las pacientes preeclámpicas. (14)

2.2. BASES TEÓRICAS

DEFINICION:

HIPERTENSIO ARTERIAL

La definición de hipertensión es presión arterial sistólica mayor 140 mmhg y/o presión arterial diastólica mayor 90 mmhg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un periodo de 4-6 horas. (15)

PROTEINURIA

La proteinuria se define como la presencia de ≥ 300 mg de proteínas en orina de 24 h. Este hallazgo se suele correlacionar, en ausencia de infección urinaria, con ≥ 30 mg/dl en una muestra aleatoria de orina (1+ en tira reactiva). Sin embargo, debido a las discrepancias que existen entre estas 2 técnicas, se recomienda que el diagnóstico se base en la determinación en orina de 24 h (15)

ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL 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. Se define como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmhg, o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmhg, o una presión arterial media (PAM) de 105 mmhg, en dos tomas con un intervalo de 6 horas o una sola toma de 160/110 mmhg a partir de las 20 semanas de gestación. Estos trastornos hipertensivos han sido agrupados dentro de un término denominado síndrome hipertensivo del embarazo:

- E. Preeclampsia – Eclampsia: La preeclampsia puede ser leve o severa.
- F. Hipertensión gestacional.
- G. Hipertensión crónica.
- H. Hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada (4)

HIPERTENSION GESTACIONAL

PAS ≥ 140 mmHg y/o PAD ≥ 90 mmHg que aparece después de las 20 semanas de gestación o en las primeras 24 horas posparto, sin otros signos o síntomas de preeclampsia o hipertensión preexistente. La presión se normaliza en las primeras 12 semanas posparto. (16)

HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA

Hipertensión que está presente desde antes del embarazo o que se diagnóstica en las primeras 20 semanas; no habiendo proteinuria; Hipertensión que persiste después de las 12 semanas posparto

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 mmHg 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.
- antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva. (16)

PREECLAMPSIA

Se define como una hipertensión que aparece después de las 20 semanas de gestación y se acompaña de proteinuria. Excepcionalmente en casos de hídrops o enfermedad trofoblástica gestacional, la hipertensión puede aparecer antes de las 20 semanas.

Se considera preeclampsia grave cuando existe una PA sistólica ≥ 160 mmHg y/o una PA diastólica ≥ 110 mmHg con proteinuria, o si existe hipertensión asociada a proteinuria grave (≥ 2 g en orina de 24 h).

También se catalogará de preeclampsia grave cualquier hipertensión que se acompañe de algún signo o síntoma de afectación multiorgánica (tabla 1). La eclampsia es la aparición, en una gestante con preeclampsia, de convulsiones tipo gran mal no atribuibles a otras causas (accidentes cerebrovasculares, enfermedades hipertensivas, lesiones del sistema nervioso central ocupantes de espacio, enfermedades infecciosas o enfermedades metabólicas). (15)

TABLA 1:

Criterio diagnóstico de preeclampsia grave (se considerara grave si uno o más de los siguientes criterios esta presente)

PA sistólica ≥ 160 mmHg y/o PA diastólica ≥ 110 mmHg en 2 determinaciones separadas 6h, estando la paciente en reposo en cama
Proteinuria ≥ 2 g en orina de 24 h
Oliguria ≤ 500 ml en 24 h
Creatinina sérica > 1.2 mg/dl

Alteraciones cerebrales o visuales (hiperreflexia con clonus, cefalea intensa, escotomas, visión borrosa, amaurosis)
Edema de pulmón o cianosis
Dolor epigástrico o en hipocondrio derecho
Alteración de las pruebas funcionales hepáticas
Alteraciones hematológicas: trombocitopenia(< 100 000 ul)
Afectación placentaria con manifestaciones fetales
PA: presión arterial

HIPERTENSIÓN CRÓNICA CON PREECLAMPSIA SOBRE AGREGADA

Pacientes con diagnóstico de hipertensión crónica que además presentan:

- Proteinuria que se instala después de las 20 semanas. El desarrollo de proteinuria de nueva aparición se define como la excreción ≥ 5 g en orina de 24 horas.
- Proteinuria presente antes de las 20 semanas, HTA ($\geq 180/110$ mmHg); asociado a clínica y evidencia de lesión en órgano blanco (15)

EPIDEMIOLOGIA

La hipertensión en el embarazo es una entidad frecuente, con una prevalencia, en Estados Unidos, entre un 6 y 12% (Bateman *et al.* 2012) y, en el Reino Unido, entre un 5 y 6% (James & Nelson-Piercy, 2004). La pre-eclampsia, se presenta entre un 5 y 8%, de todos los embarazos en países desarrollados y, un 10%, en regiones en vía de desarrollo (Hauth *et al.* 2000). Ocurre en mujeres nulíparas, entre un 6 y 17%, frente a la múltipara, que es de 2 y 4% (Bryant *et al.* 2005) y, en mayor porcentaje, en raza negra más que en blanca (Boucoiran *et al.* 2013); es más frecuente en embarazos gemelares, 15-20% (Leeman & Fontaine, 2008) y un 25%, cursan con nefropatía crónica (Vest & Cho, 2014).

A nivel mundial, la pre-eclampsia y eclampsia contribuyen entre un 10 y 15% de la mortalidad materna. En Estados Unidos, la pre-eclampsia es la tercera causa de mortalidad materna, presentándose 540 muertes maternas, en el 2004, acompañada de embolismo y de hemorragia (ACOG, 2013). En Colombia, tiene una incidencia del 7% de los embarazos y una tasa de mortalidad del 42x100.000 nacidos vivos. Se asocia con mayores complicaciones para el binomio madre-feto (Connor-Gorber *et al.* 2012). (15)

FISIOPATOLOGIA

PREECLAMPSIA

La gestación normal se caracteriza por una vasodilatación del sistema circulatorio materno y por un descenso de la reactividad vascular a los agentes vasoconstrictores. Esta situación ocasiona una reducción de la PA media de aproximadamente 10 mmHg. El descenso de la Presión Arterial (PA) ocurre de un

modo continuo a lo largo de los dos primeros trimestres. A partir de la semana 22-24 la PA se eleva lentamente hasta poco antes del parto en el que vuelve a las cifras previas al embarazo. Es importante reconocer este hecho, pues algunas mujeres con HTA ligera previa, no reconocida, pueden mostrar niveles de PA normal en el primer y segundo trimestre. La vasodilatación está relacionada con el *shunt* arteriovenoso que supone la placenta y con la síntesis aumentada de prostaciclina y de óxido nítrico desde el endotelio vascular. El flujo plasmático renal y el filtrado glomerular están aumentados en un 50 % desde las fases iniciales del embarazo. Por esta razón el nivel de creatinina plasmático es más bajo de lo habitual. Una cifra mayor o igual a 0,90 mg/dl puede ser ya indicativo de insuficiencia renal.

Las condiciones hemodinámicas en la preeclampsia son opuestas a las del embarazo normal, pues existe un aumento de las resistencias periféricas, hipoperfusión en muchos lechos vasculares, elevación de la PA y activación de la cascada de la coagulación. La etiopatogenia de la preeclampsia, que es la forma de HTA más específica del embarazo, sigue siendo desconocida. En los últimos 30-40 años de forma recurrente han aparecido nuevas hipótesis (es la “enfermedad de las teorías”) o nuevos factores que parecían implicados de forma decisiva en su patogenia. Tras períodos de 5-6 años de vigencia los hallazgos no eran finalmente reproducidos por otros investigadores o su importancia se desvanecía por la ausencia de aplicación clínica.

La génesis del proceso reside en una implantación anómala del trofoblasto placentario mediada, probablemente, por mecanismos inmunológicos (reacción materna a nivel de la placenta frente a antígenos paternos) y genéticos. En el embarazo normal la invasión trofoblástica permite que las arterias espirales uterinas aumenten su diámetro 4-6 veces, constituyéndose así un sistema de alto flujo capaz de subvenir las elevadas necesidades metabólicas de la unidad fetoplacentaria. Este proceso de placentación, que finaliza alrededor de la semana 22, fracasa parcial o totalmente en la preeclampsia y provoca una perfusión deficiente del órgano placentario que es cada vez mayor conforme avanza la gestación. Esta primera fase conocida como síndrome placentario permite la aparición de una segunda fase o síndrome materno: la hipoperfusión uteroplacentaria favorecería la liberación de sustancias citotóxicas, de naturaleza no bien conocida, que dañarían difusamente su endotelio vascular y permitirían la síntesis de factores procoagulantes, mitógenos y vasoactivos que facilitarían el aumento de sensibilidad a los agentes presores y provocarían como resultado final el estado de vasoconstricción generalizada característico de la preeclampsia. Uno de los hallazgos más recientes para explicar la patogenia implica a una proteína antiangiogénica denominada tirosín-kinasa soluble *fms like* (sFlt-1), que actúa inhibiendo o neutralizando dos proteínas proangiogénicas básicas, el factor de crecimiento placentario (PIGF) y el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF). Levine et al han demostrado que el aumento en el suero del sFlt-1 y la disminución del PIGF en suero y orina son característicos de la preeclampsia. Esta alteración no sólo está presente durante la fase activa del proceso pre eclámpico, sino que lo precede durante varias semanas y podría convertirse, si posteriores estudios lo confirman, en un marcador precoz de la misma (fig. 1). (6)

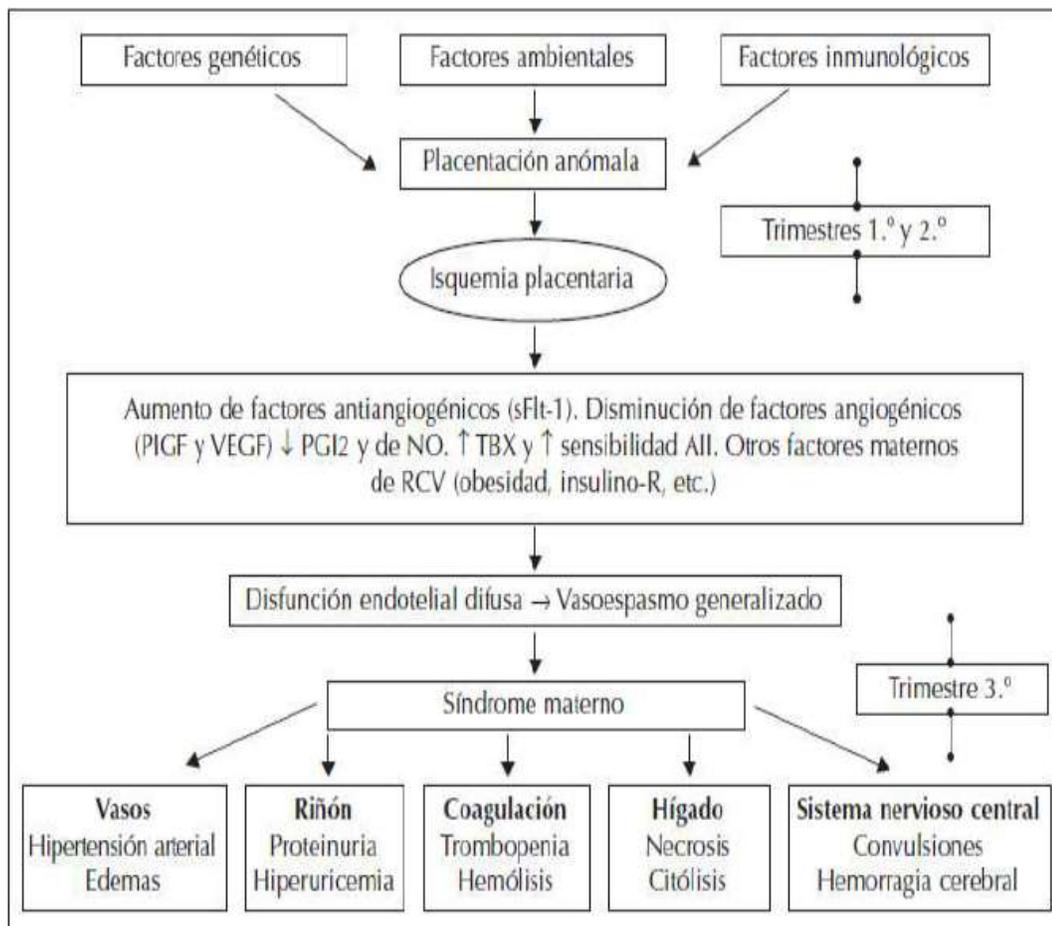


Fig. 1. Patogénesis de la preeclampsia. El proceso tiene lugar en dos fases: en la primera (1.º y 2.º trimestres) Acontece la alteración placentaria. En la segunda (tercer trimestre) se instala el síndrome materno. La hipertensión arterial es una consecuencia más y no la causa del mismo. sFlt-1: factor soluble circulante tirosín kinasa-1 fms-like; PIGF: factor angiogénico de crecimiento placentario; VEGF: factor de crecimiento del endotelio vascular; PGI2: prostaciclina; NO: óxido nítrico; TBX: tromboxano A2; Ang II: angiotensina-II; RCV: riesgo cardiovascular; insulino-R: insulinoresistencia

La presencia de un desbalance entre la síntesis de factores vasodilatadores como la prostaciclina y el óxido nítrico (se ha referido en la preeclampsia un aumento de la dimetilarginina asimétrica, un inhibidor endógeno de la sintasa del óxido nítrico) y otros vasoconstrictores como tromboxano A2 ha servido de base para la utilización de la aspirina en la prevención de la preeclampsia. Las arteriolas del lecho placentario de las mujeres con preeclampsia muestran signos de necrosis fibrinoide y células espumosas. Estas alteraciones se conocen con el nombre de “aterosis” placentaria y son similares a los cambios que se aprecian en los vasos de los pacientes con aterosclerosis. Se ha visto que en preeclampsia hay un aumento del

estrés oxidativo y también de la respuesta inflamatoria. En el embarazo normal ya existen signos compatibles con una respuesta inflamatoria incrementada. Dicha respuesta sería mucho más intensa en la preeclampsia, habiéndose comprobado que existe activación de los granulocitos y monocitos y también de algunas citocinas pro inflamatorias como el factor de necrosis tumoral (TNF) y la interleucina (IL)-6 e IL-2. La preeclampsia no sería un estado intrínseco y diferenciado del embarazo, sino sólo la representación más extrema de la respuesta inflamatoria que tiene lugar durante el mismo. El embarazo normal representa una “transitoria excursión” al síndrome metabólico, pues se asocia con un ligero grado de insulinoresistencia, hiperlipemia, aumento de factores procoagulantes y el citado incremento de la respuesta inflamatoria. En la preeclampsia los citados hallazgos están claramente sobredimensionados y adscritos a un genotipo específico que a largo plazo se manifestará en las mujeres que la han padecido por una mayor prevalencia de factores de riesgo vascular, cabe mencionar como factores de riesgo para Preeclampsia son: nuliparidad, edades extremas, gestación múltiple, trombofilia previa, Embarazo tras inseminación, Deficiente cuidado antenatal, Mola, Hidrops Fetal, Hipertensión Arterial, Diabetes mellitus, gestacional, Obesidad, Insulinoresistencia, Dislipidemia, Historia familiar de HTA, diabetes o Enfermedad Cerebro Vascular precoz, Nefropatía previa, Preeclampsia, entre otros. La preeclampsia tiende a considerarse como un marcador precoz de enfermedad cardiovascular futura. (6)

FISIOLOGIA HIPERTENSION CRONICA

La elevación de la presión arterial en las pacientes con hipertensión crónica es un síntoma que se debe al desequilibrio entre los complejos mecanismos que suelen regular la presión arterial. Los factores más importantes que determinan la presión arterial son el gasto cardíaco (GC) y la resistencia vascular periférica (RVP). La RVP está influenciada por factores humorales, como la angiotensina y las catecolaminas, por la actividad nerviosa simpática y por factores locales como la endotelina y óxido nítrico. El GC depende de la contractilidad cardíaca y del estado del volumen intravascular. La presión arterial puede elevarse debido a alteraciones de uno o varios de estos factores.

Por alguna razón aún desconocida, la hipertensión esencial comienza con un GC aumentado y una RVP normal. Después de esta fase inicial, se produce un incremento gradual de la RVP y una disminución del GC. Eventualmente, la hipertensión ya establecida puede acelerar el proceso de arteriosclerosis y producir lesiones en corazón, cerebro, riñones y otros órganos. Este proceso requiere 30 o más años desde el comienzo hasta el final, excepto en unas pocas pacientes que desarrollan hipertensión acelerada.

Durante las primeras 20 semanas de gestación el fenómeno predominante tanto en las hipertensas como en las normotensas es la disminución de de la RVP. Este fenómeno se compensa con la falta de respuesta reguladora anteparto al aumento del GC, de modo que el resultado final es un descenso de la presión arterial. El embarazo induce un aumento del volumen intravascular y del gasto cardíaco, que

comienza al final del primer trimestre y alcanza su máxima entre la semana 28 y 30 de gestación. Algunas gestantes con hipertensión crónica tienen dificultades al llegar a este punto para compensar el incremento adicional del GC con la correspondiente disminución de la RVP. De modo que la tensión arterial empieza a elevarse. (15)

ASPECTOS CLINICOS

PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA

PREECLAMPSIA: Hipertensión que aparece después de las 20 semanas de gestación acompañándose de proteinuria, raras veces se identifica antes de esta edad pudiéndose asociar entonces a nefropatía no reconocida. Se divide en:

Preeclampsia leve:

- PAS \geq 140 mmHg pero $<$ 160 mmHg; y/o, PAD \geq 90 mmHg pero $<$ 110 mmHg; más,
- Proteinuria de 24 horas \geq 300 mg pero $<$ 5 g; o, tira reactiva de orina (dipstick) cualitativa de una +.

Preeclampsia severa:

- PAS \geq 160 mmHg; y/o, PAD \geq 110 mmHg; más,
- Proteinuria de 24 horas \geq 5 g; o, tira reactiva de orina (dipstick) cualitativa de ++.
- Evidencia de compromiso de algún órgano o sistema.

TABLA 2: Evidencia de daño multiorgánico:

<u>Órgano o Sistema</u>	<u>Evidencia de Daño</u>
<u>Hematológico</u>	<u>Plaquetopenia de $<$ 100000 por ml.</u> <u>Hemólisis microangiopática: LDH $>$ 600, BT $>$ 1,2</u>
<u>Hepático</u>	<u>Dolor epigástrico o en hipocondrio derecho,</u> <u>nauseas y vómitos.</u> <u>Enzimas hepáticas elevadas: AST $>$ 70</u>
<u>Neurológico</u>	<u>Cefalea persistente.</u> <u>Visuales: Escotomas, fotopsias, visión borrosa.</u> <u>Auditivas: Tinnitus, acufenos.</u>
<u>Pulmonar</u>	<u>Edema pulmonar</u>
<u>Renal</u>	<u>Oliguria \leq 500 ml en 24 horas.</u> <u>Creatinemia $>$ 1,2 mg/dL.</u>

<u>Placenta</u>	<u>RCIU.</u> <u>Oligohidramnios.</u> <u>Doppler anormal de arteria umbilical.</u>
------------------------	---

ECLAMPSIA: Es la aparición de crisis convulsivas generalizadas o coma, no atribuibles a otras causas en una paciente preecláptica. La eclampsia postparto aparece entre las 48 horas y hasta 4 semanas después

HIPERTENSION GESTACIONAL

Este tipo de HTA no se acompaña de proteinuria, ni de hiperuricemia y muestra unos niveles de PA sólo discretamente elevados. Aunque las cifras se normalizan tras el parto, la HTA tiende a recurrir con los embarazos sucesivos. Hoy día constituye la forma más frecuente de HTA durante el embarazo. Su significado no está bien determinado. Quizá no represente por sí misma un proceso definido de HTA en el embarazo. Algunos autores consideran que puede ser una forma leve o incompleta de preeclampsia. Otros estiman que sería una forma de HTA esencial latente desenmascarada precozmente con la gestación y que su presencia es un marcador precoz de HTA esencial en el futuro. El pronóstico materno en la HTA gestacional suele ser bueno y la morbilidad fetal menor que en la preeclampsia o en la HTA crónica, pero superior a la registrada en el embarazo normal. (16)

HIPERTENSIÓN CRÓNICA CON PREECLAMPSIA SOBRE AGREGADA

De acuerdo con los criterios de la National High Blood Pressure education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy (NHBPEP) el diagnóstico se basa en alteraciones después de las 20 semanas de gestación y proteinuria > 0.3 g en orina de 24 horas.

Un 20% -25% de mujeres con HTA crónica se complican con preeclampsia sobreañadida. El cuadro suele manifestarse por una rápida elevación de las cifras de PA (mayor de 140/90mmHg) junto a la aparición de proteinuria (aparición de 300 mg/24 h o aumento de una ya preexistente), como se ha recomendado en las revisiones más recientes, a todas las pacientes se les realizó proteinuria antes de las 20 semanas, para descartar que trajeran una proteinuria basal producto de un daño renal previo, también presentan hiperuricemia y edemas generalizados. Es una situación siempre grave que comporta riesgos maternos y una acrecentada morbimortalidad fetal. Sibai et al verificaron que la frecuencia de esta temible complicación es mayor en mujeres con una antigüedad de su HTA de al menos 4 años. También en aquellas que ya habían tenido una preeclampsia previa o en las que las cifras de PA diastólica eran mayor 100 mmHg. Con niveles de uricemia mayor 5,5 mg/dl se multiplica por 2,5 la posibilidad de la complicación preecláptica.

En algunas pacientes resulta difícil el diagnóstico diferencial entre la preeclampsia sobreañadida y el agravamiento de la hipertensión crónica. La proteinuria es un dato útil para este diagnóstico, pero no puede emplearse en las pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en ellas se mide el calcio urinario, las pacientes con preeclampsia sobreañadida los niveles de calcio serán menores que las que padecen de una enfermedad renal crónica.

Es importante que una preeclampsia sobreañadida se diagnostique en base a una exacerbación de la hipertensión mas el desarrollo de proteinuria importante mayor a 1gr en orina de 24hrs. (9). El grado de preeclampsia superpuesta guarda relación con el grado de hipertensión basal así como con la necesidad de tratamiento para lograr el control. (16)

HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA

La hipertensión crónica complica el 1- 3% de todos los embarazos y tiene que ver con el 25 – 50% de los casos de hipertensión durante el embarazo. Según el ACOG (american collage of obstetricians and gynecologists) es necesario documentar la presión arterial elevada de 140/90 mmHg o superior en 2 tomas diferentes separadas por varias horas antes del embarazo o la presencia de hipertensión antes de las 20 semanas de embarazo gestacional.

Las mujeres con HTA crónica tienen una cifra de ácido úrico en sangre normal y ausencia de proteinuria. Con frecuencia existen antecedentes familiares de HTA. La mayoría tienen una historia compatible con HTA esencial. Sin embargo, debe descartarse HTA secundaria, particularmente la estenosis de arteria renal (la displasia fibromuscular es más frecuente en mujeres durante la tercera y cuarta décadas de la vida) y también el feocromocitoma, por su pronóstico especialmente sombrío durante la gestación.

Las mujeres con HTA esencial de grado ligero-moderado tienen un riesgo discretamente aumentado de presentar complicaciones. Hasta un 75 % de los embarazos pueden transcurrir sin problemas, aunque deberán extremarse los cuidados y aumentar la frecuencia de las visitas prenatales. Los problemas pueden surgir en los casos donde la HTA ya ha producido daño visceral. (16)

HTA Crónica: Riesgos materno-fetales:

☐☐ **Riesgo Ligero:** HTA esencial estadio I (Presión Arterial Sistólica (PAS): 140-159 mmHg, o Presión Arterial Diastólica (PAD): 90-99 mmHg) y sin daño orgánico, HTA que mejora espontáneamente en la primera mitad de la gestación.

☐☐ **Riesgo Moderado:** HTA estadio 2 (PAS: 160-179 mmHg, o PAD: 100-109 mmHg) con daño en órganos diana, Nefropatía crónica con creatinina sérica < 1,5 mg/dl o proteinuria <1g/24 horas.

□□ **Riesgo muy Alto:** HTA estadio 3 (PAS > 180 mmHg, o PAD: > 110 mmHg) o con enfermedad clínica asociada.

HTA grado 3 con preeclampsia grave sobreañadida en gestación previa

HTA secundaria a feocromocitoma

Nefropatía crónica con creatinina sérica > 2,0 mg/dl o filtrado glomerular < 30 ml/min/1,73 m² o proteinuria de rango nefrótico (>3g/24 horas).

Las complicaciones más frecuentes son el retraso del crecimiento fetal, la prematuridad y, la más grave de todas, la preeclampsia sobreañadida. El riesgo de preeclampsia es de 3 a 7 veces mayor que en grávidas normotensas. En las últimas series publicadas todavía un 25 % de gestantes con HTA crónica se complican con una preeclampsia añadida.

Gestación en presencia de nefropatía previa, la mayoría de los autores estiman que la enfermedad renal probablemente no afectará al embarazo (ni viceversa) si la función renal es normal o sólo está ligeramente reducida (creatinina plasmática <1,3 mg/dl y/o aclaramiento de creatinina > 60 ml/min/1,73 m²), la proteinuria es leve (< 1 g/24 horas) y no existe HTA. Estas consideraciones son más importantes que el tipo de nefropatía subyacente. Con insuficiencia renal moderada (creatinina > 1,5-2mg/dl) existe riesgo importante de deterioro no reversible de la función renal. Las mujeres con una creatinina >3 mg/dl o función renal <30 ml/min/1,73 m² deberían ser disuadidas de intentar una gestación. (15)

FACTORES DE RIESGO

TABLA 3:

FACTORES DE RIESGO
➤ >40 años múltipara
➤ > 40 años primípara
➤ Primigravida
➤ Antecedentes familiares (madre)
➤ IMC > 35 pre embarazo
➤ Embarazo gemelar
➤ Infección urinaria
➤ Pre eclampsia previa
➤ Diabetes tipo 1
➤ Anticuerpos anti- fosfolípido
➤ Periodontitis
➤ IMC > 35
➤ Presión sistólica > 130 mmHg
➤ Presión arterial diastólica > 80 mmHg

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.

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.

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.

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 adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también están involucrados 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 uteroplacentaria, 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 pe, 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 pe 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 sobredistensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple 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 inmunofisiopatológico 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. (15)

MANEJO (guía del HHU 2010)

PREECLAMPSIA E HIPERTENSIÓN GESTACIONAL LEVES, HTA CRÓNICA Y CON PREECLAMPSIA AGREGADA COMPENSADAS: AMBULATORIO

- **Control materno:**
Control prenatal 2 a 3 veces por semana.
Determinación de PA, peso, proteinuria y diuresis.
Exámenes de laboratorio.
- **Control fetal (bienestar fetal):**
Autocontrol materno de movimientos fetales diario.
NST dos veces por semana.
Ecografía con perfil biofísico semanal.
- **Considerar hospitalización:**
Si no se puede controlar adecuadamente en su domicilio.
Si vive lejos, considerar la hospitalización hasta completar estudio.
- **Control en hospitalización:**
Control de funciones vitales y obstétricas cada 2 horas en hoja aparte.
Peso y proteinuria por tira reactiva en forma diaria.
Autocontrol de movimientos fetales.
NST cada 48 horas.
Ecografía más perfil biofísico semanal.
- **Sí se diagnostica preeclampsia severa: pasar al esquema siguiente.**

PREECLAMPSIA E HIPERTENSIÓN GESTACIONAL SEVERAS, ECLAMPSIA, HTA CRÓNICA Y CON PREECLAMPSIA AGREGADA DESCOMPENSADAS: HOSPITALACIÓN

- Colocar dos vías EV seguras con abocath N° 18:
Primera EV: C1Na 9‰ a 40 gotas por minuto;
Segunda EV: Volutrol con C1Na 9‰ 50 ml y sulfato de magnesio 20% 50 ml (5 ampollas de 10 ml); pasar 40 ml en 20 minutos (dosis de ataque), luego 10 ml/hora (dosis de mantenimiento).
Al usar sulfato de magnesio se debe monitorizar estrictamente la frecuencia respiratoria, los reflejos osteotendinosos y la diuresis horaria.
En caso de sobredosis por sulfato de magnesio (oliguria, hiporreflexia, paro respiratorio) administrar gluconato de calcio al 10% EV diluido en 20 ml.
- Colocar sonda Foley N° 14 y monitorizar diuresis horaria.
- Administrar Labetalol 50 mg. endovenoso en 10 minutos seguido de 1-2 mg. por Kg. de peso por hora vía endovenosa de primera elección, sino 1 gr. de Metildopa c/12 horas vía oral.
- Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mm Hg. en relación a presión arterial inicial o presión arterial mayor de 160/110 administrar Nifedipino 10 mg. Vía oral. Repetir a los 30 minutos si la presión no baja, repetir hasta un máximo de 50 mg. en 24 horas, tratando de mantener la presión diastólica entre 90 a 100 mm Hg.
- Asegurar la permeabilidad de la vía aérea, dar oxígeno por cánula binasal a 3 l/min.
- Control de funciones vitales maternas.
- Control de funciones obstétricas: latidos fetales, dinámica uterina.
- Determinar edad gestacional. Considerar culminar la gestación cuando la edad gestacional es mayor de 37 semanas, de 34 a 37 semanas se culminará la gestación según estado materno.
 1. Si hay evidencia de daño de un órgano blanco, se debe proceder a la atención del parto por cesárea.
 2. Realizar consentimiento informado a la paciente y/o familiares de la intervención y sus posibles complicaciones.

ECLAMPSIA: Las siguientes medidas se deben adoptar tan pronto se produzca la crisis convulsiva, todo en forma simultánea:

- Hospitalización en Unidad de Cuidados Intermedios Obstétricos (UCIN).
- Realizar consentimiento informado a los familiares de las intervenciones a realizar y sus posibles complicaciones.
- Paciente en decúbito lateral izquierdo.
- Asegurar permeabilidad de la vía aérea (tubo de Mayo, intubación orofaríngea, traqueotomía).
- Control de la ventilación – oxigenación (equilibrio ácido-básico, pulsometría continua), oxígeno en concentración suficiente para controlar la hipoxemia.

- Asegurar la permeabilidad de vía endovenosa.
- Monitorización hemodinámica estricta.
- Diuresis horaria estricta.
- Control de PVC.
- Valoración de las posibles alteraciones funcionales:
- Función hepática: TGO, TGP.
- Función renal: Creatinina, Acido Úrico, Sedimento de orina.
- Perfil de coagulación: Recuento de plaquetas, Tiempo de protombina y tiempo parcial de tromboplastina, fibrinógeno.
- Descartar siempre la presencia de Síndrome de HELLP.
- Medidas medicamentosas:
- Tratamiento de las convulsiones:
- Sulfato de Mg 10 mg. diluido en 1000 cc de CNa 9‰, vía endovenosa a 400 cc a chorro y luego a 30 gts/min.
- Tratamiento antihipertensivo:
 - Administrar Labetalol 50 mg endovenoso en 10 minutos seguido de 1-2 mg. por Kg. de peso por hora, vía endovenosa de primera elección, sino 1 gr. de Metildopa c/12 horas vía oral.
 - Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mm Hg, en relación a presión arterial inicial o presión arterial mayor de 160/110 administrar Nifedipino 10 mg. Vía oral. Repetir a los 30 minutos si la presión no baja, repetir hasta un máximo de 50 mg, en 24 horas.
- Controlada las convulsiones, valorar las condiciones maternas y fetales para culminar la gestación.
- Estabilización de la paciente:
- Fluidoterapia.
- Corrección de oliguria.
- Control de factores de la coagulación.
- Presión venosa central.
- Oxigenoterapia.
- La vía de culminación electiva del embarazo es la vaginal, si las condiciones lo permiten.

CRITERIOS DEL ALTA

- Presión arterial estabilizada con diastólica menor de 100 mm de Hg.
- Ausencia de signos de alarma.
- Exámenes de laboratorio dentro de lo normal.
- Posibilidad de seguimiento continuo, casa de espera.

PRONÓSTICO

- Depende del grado de hipertensión, existencia de daño de órgano blanco y condiciones de hipoxia fetal.

COMPLICACIONES:

- Eclampsia.
- Síndrome HELLP.
- Rotura o hematoma hepático.
- Insuficiencia cardíaca congestiva y edema pulmonar agudo
- Insuficiencia renal.
- DPP.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Desprendimiento de retina.
- Accidente cerebrovascular

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

TABLA 4:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA	CRITERIO DE MEDICION	INSTRUMENTO
THI	GRUPO DE PADECIMIENTOS QUE TIENEN COMO DENOMINADOR COMÚN LA ELEVACIÓN DE LAS CIFRAS DE TENSIÓN ARTERIAL	CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE LOS DIFERENTES TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	CUALITATIVA	PAS \geq 140 mmHg PAD \geq 90 mmHg Proteinuria de 24 horas \geq 300 mg crisis convulsivas	POLITOMICA	NOMINAL	DE ACUERDO A CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS	HISTORIA CLINICA
EDAD	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL NACIMIENTO HASTA EL MOMENTO DEL ESTUDIO	NUMERO DE AÑOS VIVIDOS	CUANTITATIVA	MEDIDA EN AÑOS	POLITOMICA	DISCRETA	INTERVALO DE EDADES	HISTORIA CLINICA
NUMERO DE GESTACION	NUMERO TOTAL DE GESTACIONES	NUMERO DE GESTACIONES QUE EL PACIENTE REFIERE TENER AL MONETO DE LA HOSPITALIZACION	CUANTITATIVA	NUMERO DE GESTAS	POLITOMICA	DISCRETA	NUMERO DE GESTAS	HISTORIA CLINICA
MANIFESTACIONES CLINICAS	CONJUNTOS DE SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTA EL PACIENTE DURANTE EL PROCESO HIPERTENSIVO	CEFALEA EPIGASTRALGIA TINITUS ESCOTOMAS, FOTOPCIAS OTROS	CUALITATIVA	PRESENCIA DE SIGNOS Y SINTOMAS	POLITOMICA	NOMINAL	DE ACUERDO A RESPUESTA DE LOS ITEMS	HISTORIA CLINICA
CONTROLES PREVIOS	NÚMERO TOTAL DE CONTROLES PRE GESTACIONALES	NÚMERO DE CONTROLES PRE GESTACIONALES QUE RECIBIERON LAS GESTANTES HASTA EL MOMENTO DE LA HOSPITALIZACIÓN	CUANTITATIVA	NUMERO DE CONTROLES	POLITOMICA	DISCRETA	CONTROLES PREVIOS	HISTORIA CLINICA

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la intervención del investigador: observacional

Según recojo de la información: retrospectivo

Según el número de medición de las variables: transversal

3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

Gestantes de más de 20 semanas

Gestante con presión arterial elevada al ingreso al hospital

Gestantes con exámenes auxiliares completos

Historias clínicas cuya información sea completa

CRITERIOS DE EXCLUSION

Gestantes menores de 20 semanas

Gestantes con presión arterial normal al ingreso al hospital

Historias clínicas con datos incompletos

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población total es de 224 pacientes, se obtuvo una muestra de 142

Para la muestra se utilizara la formula útil para población finita:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{[E^2 \cdot (N - 1)] + [Z^2 \cdot P, Q]}$$

Dónde:

n : muestra

N: población total

p : 0.5

q : 1- p = 0.5

E : grado de error = 0.05

Z : 1.96

UNIDAD DE ANALISIS: mujeres gestantes con hipertensión gestacional hospitalizadas en el HHU

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historias clínicas

3.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Recolección de datos será por medio de La revisión de historias clínicas del departamento de gineco-obstetricia del HNHU

3.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

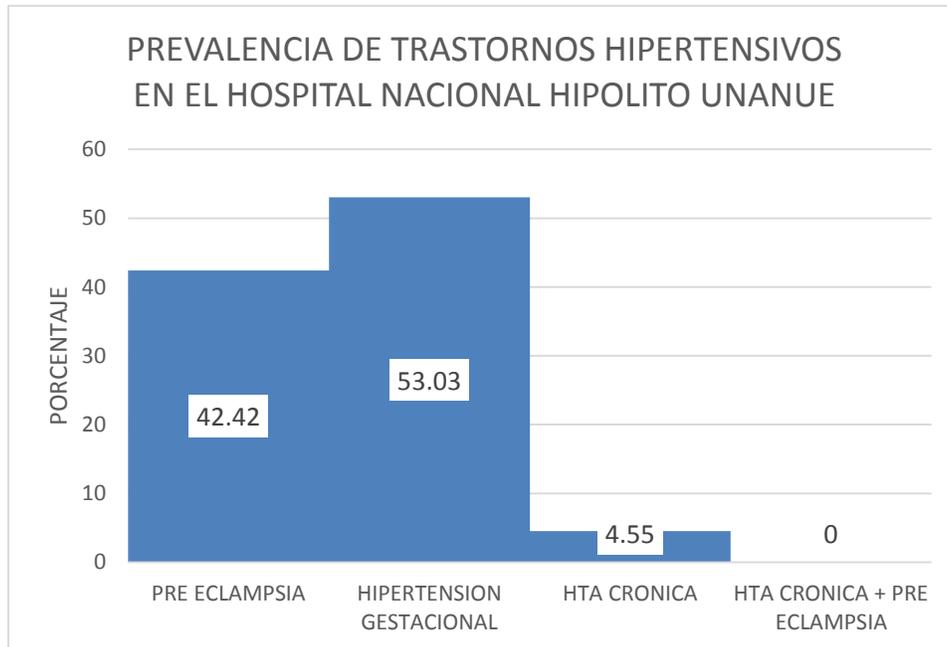
Se utiliza la estadística descriptiva: se emplearan medidas de tendencia central y medida de dispersión de la desviación estándar, así como datos de distribución de frecuencia.

Programa a utilizar para el análisis de datos: se utilizara el software SPSS versión 20 de Microsoft Windows para análisis univariado, bivariable y aplicación de chi cuadrado y otros indicadores estadísticos, con un grado de confianza de 95 %

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

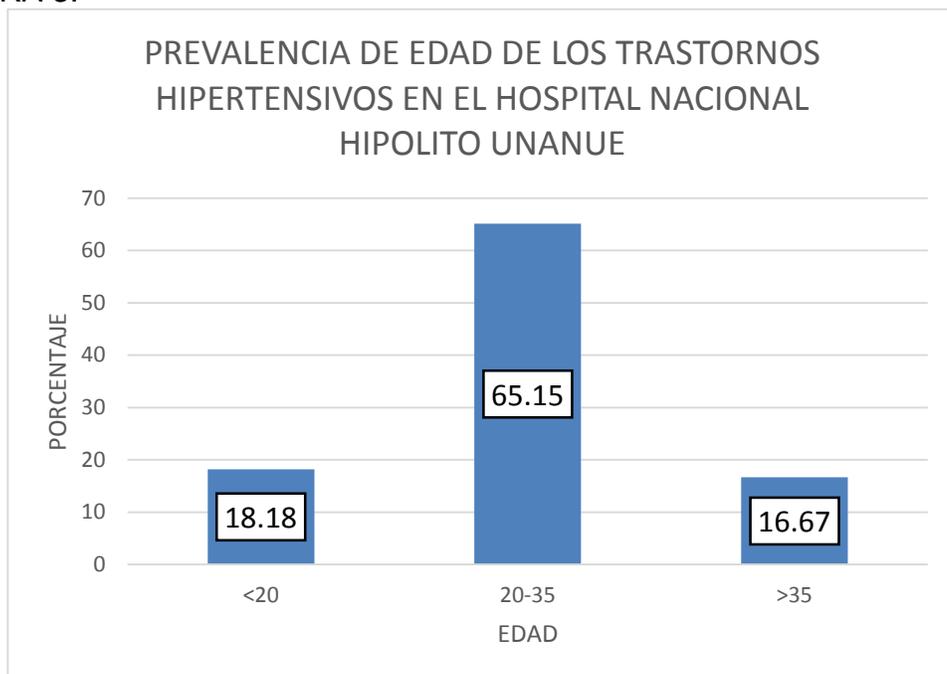
4.1. RESULTADOS

FIGURA 2:



La población considerada fue de 224 pacientes con el diagnóstico de ingreso de pre eclampsia que acuden al Hospital Nacional Hipolito Unanue, la muestra se obtiene a través de una fórmula para población finita, obteniendo una muestra de 142. Reflejando el resultado de prevalencia en trastornos hipertensivos: El 53.03% de hipertensión gestacional, el 42.42% de pre eclampsia, el 4.55% de hipertensión arterial crónica y el 0% de hipertensión arterial crónica más pre eclampsia.

FIGURA 3:



En intervalo de edades refleja que: El 18.18% son < de 20 años, el 65.15% son 20 – 35 años y un 16.67% son > de 35 años.

FIGURA 4:

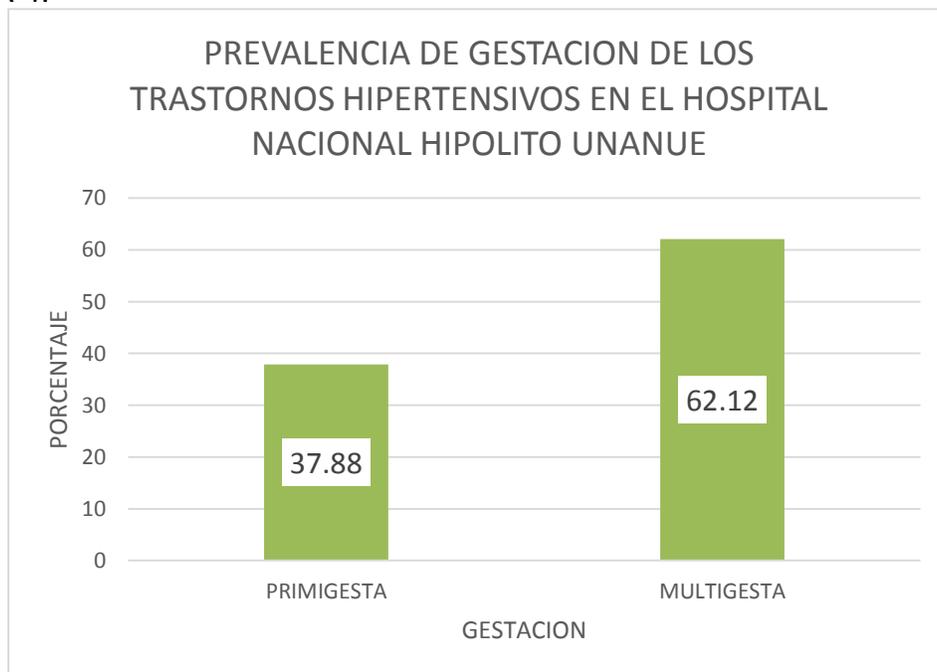
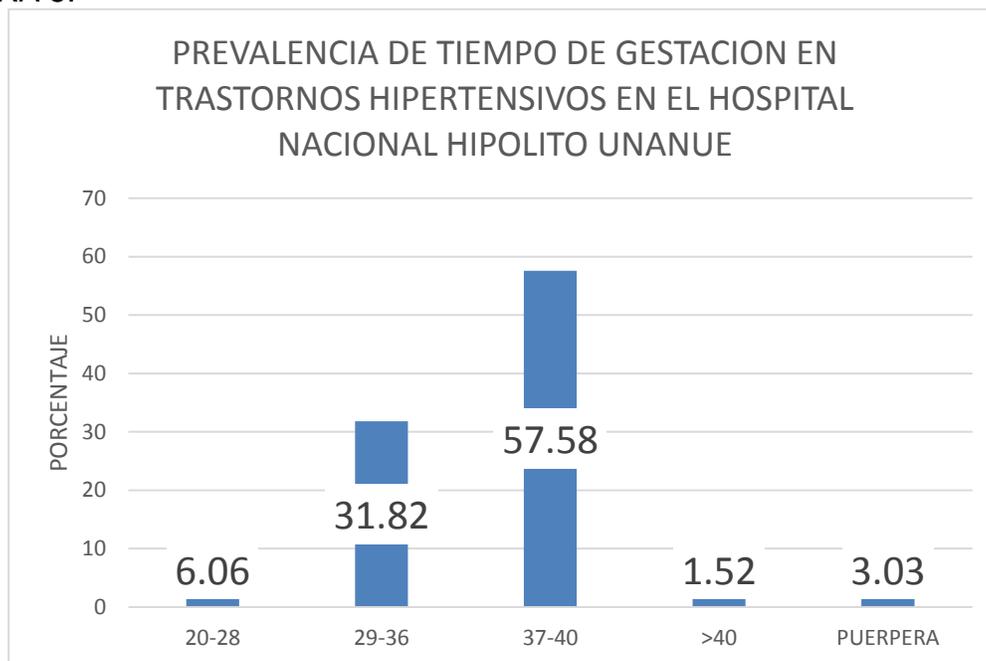
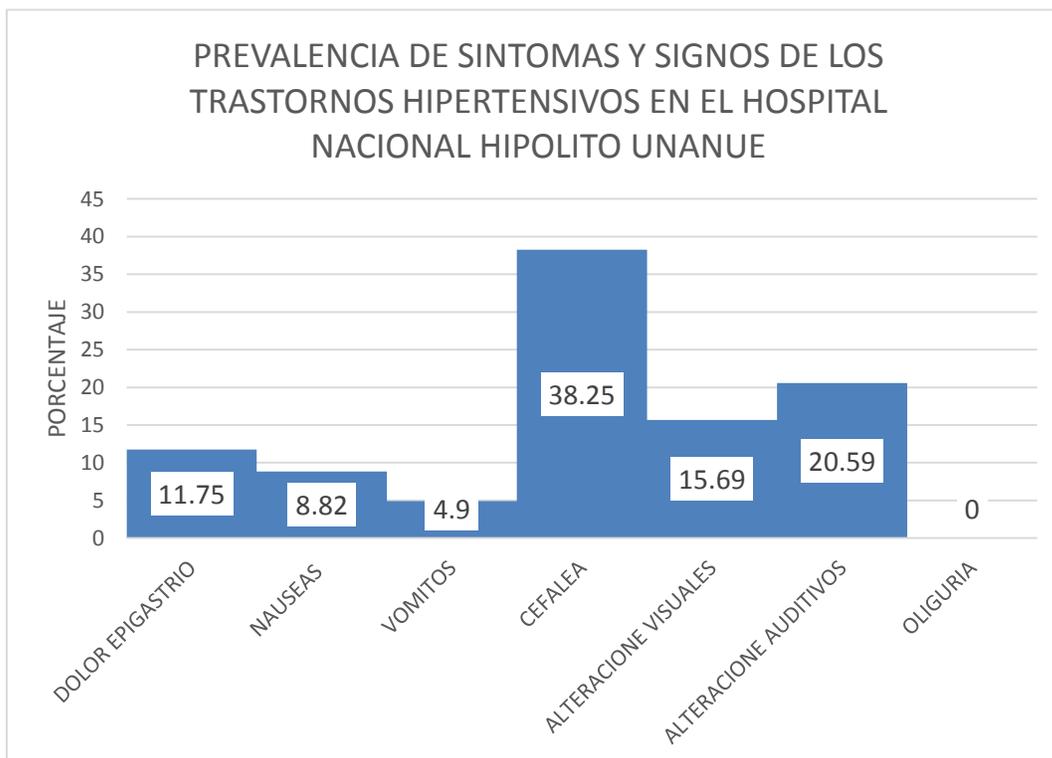


FIGURA 5:



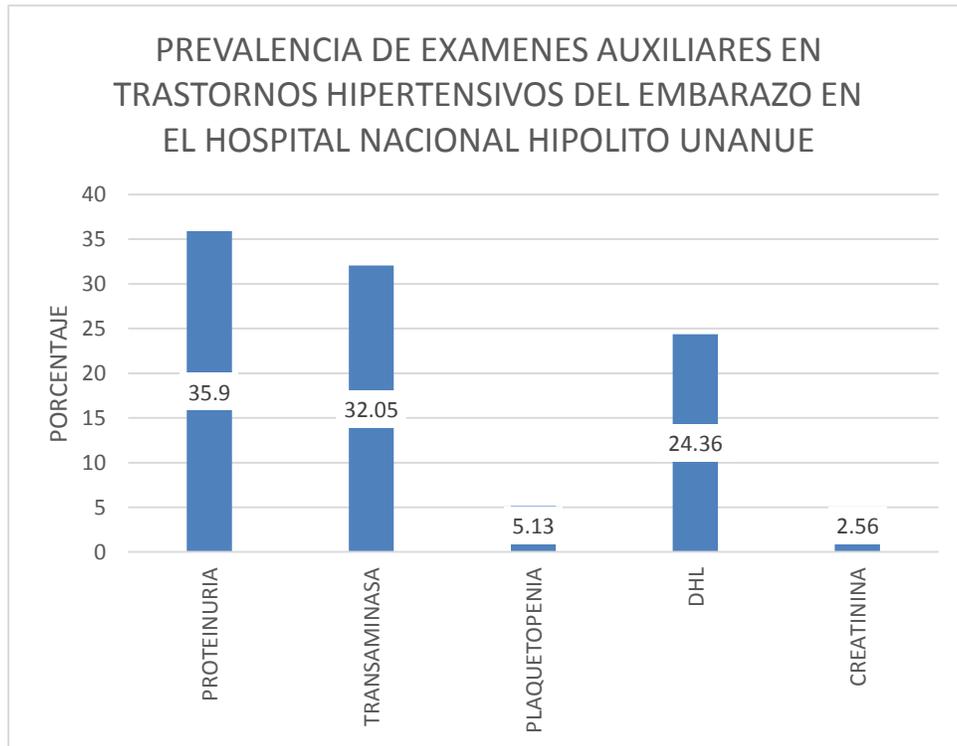
Respecto a la gestación se puede observar que se presenta el 62.12% en paciente multigesta, y el 37.88% en primigesta. También se observa que el 57.58% son gestantes de 37- 40 semanas de gestación, el 31.82% son de 29 – 36 semanas de gestación, el 6.06% de 20 – 28 semanas, el 1.52% son > de 40 semanas de gestación y el 3.03% son púerperas inmediatas.

FIGURA 6:



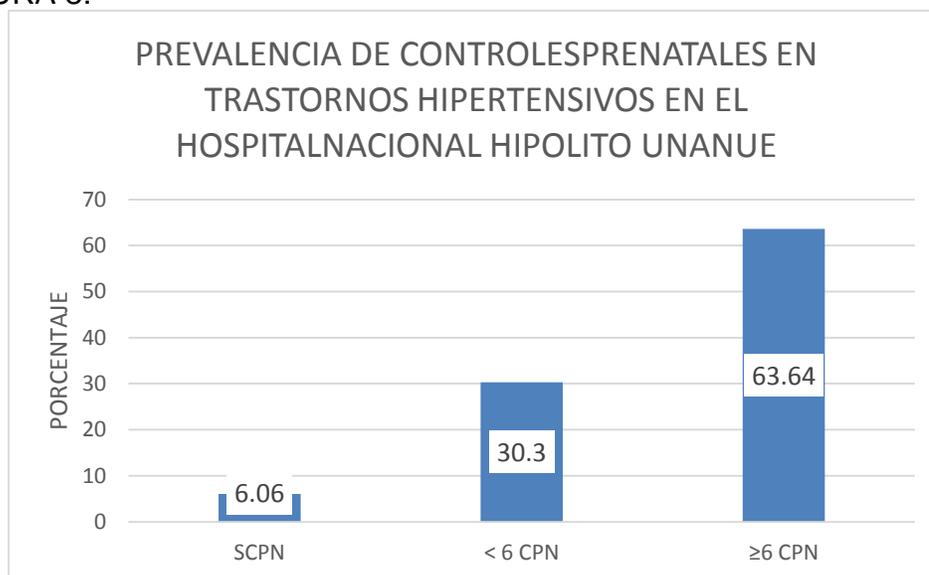
Respecto a la prevalencia de los signos y síntomas se encontró, que la más prevalente fue la cefalea persistente con el 38.25%, seguida de las alteraciones auditivas con el 20.59%, alteraciones visuales el 15.69%, dolor en epigastrio el 11.75%, náuseas el 8.82%, vómitos el 4.9% y oliguria el 0%.

FIGURA 7:



En cuanto a los exámenes auxiliares se encontró, la más prevalente a la proteinuria con el 35.9%, seguida de elevación de transaminasas equivalentes al 32.05%, plaquetopenia el 5.13%, elevación de DHL el 24.36%, creatinina el 2.56%

FIGURA 8:



Respecto a los controles prenatales se encontró una prevalencia del 63.64% con igual o más de 6 controles, el 30.3% con menos de 6 controles y el 6.06% sin controles prenatales.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En estudios anteriores se observa que el trastorno hipertensivo más frecuente fue la hipertensión gestacional seguida de la pre eclampsia, en este estudio hay una correlación con dichos resultados, se obtiene que el trastorno hipertensivo que más prevalencia tuvo es la hipertensión gestación con el 53.03%, seguida de la pre eclampsia con el 42.42%.

según la literatura donde se indica como factor de riesgo las edades menores de 20 años y mayores de 35 años, en el presente trabajo se obtiene que la mayor frecuencia de trastornos hipertensivos se presenta entre las edades de 20-35 años con el 65.15%, lo cual no encontramos una correlación entre la literatura y los resultados de este trabajo.

De acuerdo a la literatura donde indican como factor de riesgo la primigravidez, lo cual se contrapone con lo encontrado en el estudio donde se obtuvo que la mayor prevalencia de trastornos hipertensivos se presentó en mayor frecuencia en multigestas y también se obtuvo que la edad gestacional de mayor presentación de los trastornos hipertensivos fue en embarazos a término de 37 – 40 semanas.

Y siendo el tratamiento más efectivo para los trastornos de hipertensión el parto, este dato estadístico resulta sumamente importante

En el presente estudio se encontró que la cefalea persistente es el síntoma más frecuente seguida de las alteraciones auditivas, los cuales en caso de pre eclampsia indicaría signos de severidad, para saber si hay una relación directa se necesitaría de un estudio más detallado.

En los exámenes auxiliares se encontró que las proteínas en orina es lo que con más frecuencias se altera, seguida de la elevación de transaminasas y siendo la elevación de creatinina la de mayor prevalencia. Siendo la proteinuria un criterio importante para el diagnóstico de pre eclampsia, siendo criterios de severidad la elevación de transaminasas y de la creatinina estos datos estadísticos resultan ser muy importante.

Se puede observar en nuestro análisis que el 63,64% tuvo controles prenatales adecuados, con lo que se puede concluir que hasta el momento no existe ninguna medida capaz de prevenir los trastornos hipertensivos ya que un control prenatal precoz y oportuno solo ofrece ventaja del diagnóstico temprano.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se concluye que la hipertensión gestación es el trastorno hipertensivo más frecuente.
- Se observa que la edad más frecuente esta entre los 20 y 35 años.
- Se determinó que las multigesta tiene mayor prevalencia de trastornos hipertensivos y que la edad gestacional de mayor frecuencia es en el rango de 37 – 40 semanas.
- Se determinó que el síntoma y signo más frecuente fue la cefalea, no se encontró la presencia de oliguria en este estudio.
- Se determinó que la proteinuria era el examen auxiliar que presenta más frecuencia de alteración.
- Se determinó que la mayoría de paciente cuenta con más de 6 controles prenatales.

RECOMENDACIONES

Fortalecer programas de prevención, detección y control precoz de los trastornos hipertensivos, a través del seguimiento y control a la gestante.

Concientizar al personal de salud para realizar un mejor control prenatal, y obtener un seguimiento óptimo de las gestantes

Continuar investigaciones sobre los factores de riesgo para los trastornos hipertensivos en nuestro medio para mejorar la atención médica y en base a estos prevenir las complicaciones obstétricas ya que se tendría mejor conocimiento de los problemas de salud que afectan a nuestra sociedad.

Bibliografía

1. Ancaya LdC. Situacion De La Mortalidad Materna En El Peru, 2000-2012. 2013; 30(461-4).
2. S. Cortes Perez FPMJAGTyPMC. Epidemiologia de los estados hipertensivos del embarazo. ELSEVIER. 2009;; p. 132-139.
3. S.cortés perez FPMJAGTyPMC. Epidemiologia De Los Estados Hipertensivos Del Embarazo. ELSEVIER. 2009 octubre; 4(36).
4. Mendez IGG. Incidencia De Trastornos Hipertensivos Durante El Embarazo. Tesis. Guatemala: Universidad San Carlos De Guatemala, Facultad De Medicina; 2014.
5. Dra. Georgina Lee Aleman DROADYMVDVCGDMDRCyDNAV. Incidencia y Factores De Riesgo Asociados a La Enfermedad Hipertensiva Gravidica. MEDICENTRO. 2003; 4(7).
6. Dra. Maria Teresa Perez Hernandez DVSCDGAADHGGDAADyLFVL. Incidencia y Caracterización De Los Trastornos Hipertensivos Del Embarazo. Medisur. 2011 septiembre; 5(9).
7. Marcela Catalina Vasquez Rodriguez SCMZ. Trastornos Hipertensivos Del Embarazo Hospital Jose Carrasco Arteaga Cuenca Periodo 2012. Tesis Medica. Cuenca, Ecuador: Universidad Del Azuay, Medicina; 2012.
8. Maida Lizzeth Agudelo Gil LMARJJCCJFG. Prevalencia De Los Trastornos Hipertensivos Del Embarazo En Mujeres Embarazadas Controladas En ASSBASALUD E.S.E, Manizales 2006 a 2008. Universidad Manizales. 2010 junio; 10(2).
9. Maida Lizzeth Agudelo LMARJJCC. Prevalencia De Los Trastornos Hipertensivos Del Embarazo En Mujeres Embarazadas Controladas En ASSBASALUD E.S.E. Manizales, 2006 a 2008. Universidad Manizales Colombia. 2010 diciembre; 10(2).
10. Pacheco Rojas AI. Prevalencia De Estados Hipertensivos Del Embarazo En El Hospital General De Culiacan "Dr. Bernado J. Gastélum". Imbiomed. 2008 Febrero; 3(3).
11. Roman AC. Prevalencia De Los Factores De Riesgo Relacionados Con El Desarrollo De Preeclampsia En Mujeres De 16-20 Años Que Acuden A UTOX De GYO En El HGRO 1 de Enero-Diciembre 2012. Tesis. Vera Cruz: Universidad Vera cruzana, Ginecologia y Obstetricia; 2014.

12. Odalisa Matos DMMGMADLPWRCR. Frecuencia De Los Trastornos Hipertensivos En El Embarazo, En El Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina. Rev Med Dom. 2011 agosto; 72(2).
13. Evelyn ICC. Prevalencia De La Enfermedad Hipertensiva En Embarazadas Adolescentes Atendidas En El Hospital De Portoviejo Verdi Cevallos Balda Septiembre Del 2012 a febrero del 2013. Tesis. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Obstetricia; 2013.
14. Desire Rodruiguez SML. Epidemiologia De Los Trastornos Hipertensivos Del Embarazo En El Instituto Hondureño De Seguridad Social Periodo Julio 2005-Julio 2007. Revista Medica De Los Post Grados De Medicina-UNAH. 2008 abril; 11(1).
15. Lina Vanessa Beltrán Chaparro PBJALRWOH. Estados Hipertensivos En El Embarazo. U.D.C.A. Actualidad y Divulgación científica. 2014 diciembre; 17(2).
16. SEGO. Trastornos Hipertensivos Del Embarazo. Prog. Obstet: Ginecol. 2007; 50(7).
17. Orozco LT. Tendencia De La Mortalidad Materna En El Perú. Desafíos Pendientes. Revista Peruana De Ginecologia y Obstetricia. 2013; 59(157).

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
EDAD	<20 () 20-35 () >35 ()
FORMULA OBSTETRICA	Gestaciones : Gestación a término : Gestación pre termino : Aborto : Hijos vivos :
SEMANA DE GESTACION	20-28 () 29-36 () 37-40 () <40 () puérpera ()
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	< 6CPN () >6CPN() SINCPN ()
PRESION ARTERIAL	SISTOLICA DIASTOLICA <140 () <90 () ≥140 () ≥90 () ≥160 () ≥110 ()
PROTEINURIA DE 24 HORAS	<300mg () ≥300mg () ≥2g ()
TRANSAMINASAS	TGO TGP <70 () <70 () ≥70 () ≥70 ()
PLAQUETAS	<100 000 () >100 00 ()
DHL	<600 () >600 ()
CREATININA	< 1.2 () >1.2 ()
DOLOR EPIASTRIO O HCD	Si () no ()
NAUSEAS Y VOMITOS	Nauseas () vómitos ()
CEFALEA PERSISTENTE	Si () no ()
VISUALES: ESCOTOMAS, FOTOPSIAS, VISIÓN BORROSA	Si () no ()
AUDITIVAS TINITUS, ACUFENOS	Si () no ()
EDEMA PULMONAR	Si () no ()
OLIGURIA	<500 () >500 ()
NTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA	Si () no ()