



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**“HIPERTENSIÓN CRÓNICA EN GRAN MULTIGESTA  
ATENDIDA EN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, NIVEL III-1,  
2019”**

**PRESENTADO POR**

**GREGORIA VICTORIA FLORES MARTINEZ**

**ASESOR**

**Mg. ELIZABETH ENI YALAN LEAL DE MICHILOT**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS,  
ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2023**



# Universidad José Carlos Mariátegui

## CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la **Escuela de Posgrado**, certifica que el trabajo de investigación ( ) / Tesis ( ) / Trabajo de suficiencia profesional ( ) / Trabajo académico (X), titulado “**HIPERTENSIÓN CRÓNICA EN GRAN MULTIGESTA ATENDIDA EN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, NIVEL III-1, 2019**” presentado por el(la) aspirante **FLORES MARTINEZ GREGORIA VICTORIA**, para obtener el grado académico ( ) o Título profesional ( ) o Título de segunda especialidad (X) en: **OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**, y asesorado por el(la) Mg. **ELIZABETH ENI YALAN LEAL DE MICHILLOT**, designado como asesor con Resolución Directoral N° 0433-2022-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:

<b>Programa académico</b>	<b>Aspirante(s)</b>	<b>Trabajo de investigación</b>	<b>Porcentaje de similitud</b>
<b>SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS</b>	<b>FLORES MARTINEZ GREGORIA VICTORIA</b>	<b>HIPERTENSIÓN CRÓNICA EN GRAN MULTIGESTA ATENDIDA EN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, NIVEL III-1, 2019</b>	<b>20%</b>

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **20%**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 27 de agosto de 2024

**UNIVERSIDAD JOSE CARLOS MARIATEGUI**

.....  
**Dr. JAVIER PEDRO FLORES AROCUTIPA**

JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
ESCUELA DE POSGRADO UJCM- SEDE MOQUEGUA

## ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO.....	i
ÍNDICE.....	ii
RESUMEN.....	iv
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3.1 Antecedentes .....	3
1.3.2 Bases teóricas .....	7
CAPÍTULO II .....	15
CASO CLÍNICO.....	15
2.1.- Objetivo .....	15
2.1.1. Objetivo General .....	15
2.1.2. Objetivos Específicos.....	15
2.2.- Datos clínicos relevantes.....	16
2.3.- Discusión .....	33
2.4.- Conclusiones.....	34
2.5.- Recomendaciones .....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXOS... ..	40

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Control Hipertensión Crónica + Pre Eclampsia Sobreagregada .....	31
Tabla N° 2 Control Ecográfico RCIU .....	32

## RESUMEN

La investigación realizada muestra los factores causales de la hipertensión arterial en mujeres durante la gestación, se destaca que es una complicación frecuente en el embarazo y una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo.

Si bien se ha detallado al menos 5 tipos de enfermedad hipertensiva en el embarazo, no se tiene aún el resultado fidedigno que nos pueda indicar el manejo y el tratamiento indicado para disminuir las posibles consecuencias debido al peligro que implica.

Un diagnóstico precoz permite desarrollar un tratamiento oportuno que puede minimizar el alto riesgo de mortalidad. Es por ello que presentamos el caso clínico de una gestante gran multigesta con hipertensión arterial crónica y con preeclampsia sobre agregada, el manejo de esta paciente se realiza en el establecimiento de salud acorde a los manuales y protocolos establecidos, se tiene en cuenta que existen factores de riesgo muy importantes como la multiparidad, el sobrepeso, la hipertensión que ponen en riesgo su salud. En este contexto que es importante resaltar el papel que desempeña el equipo multidisciplinario, el cual debemos de valorar, pues se hace en pos de mejorar la atención y disminuir los índices de morbimortalidad materna.

Es importante destacar la labor de seguimiento y continuo trabajo de las obstetras y el equipo médico para el seguimiento y control de la gestante pues es la única manera que se puede garantizar la vida del binomio madre.

**Palabras claves:** Hipertensión crónica, preeclampsia, multigesta.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Descripción del problema**

La hipertensión arterial es una complicación médica frecuente en el embarazo y tiene una alta tasa de mortalidad, por el momento solo es posible atenuar sus consecuencias y es un marcador de una posible enfermedad cardiovascular y renal futura (1).

Una de las complicaciones hipertensivas es la preeclampsia, que es una alteración multisistémica que no tiene un origen definido pero puede causar morbimortalidad materna en el mundo, afecta entre 2 a 7% de las mujeres embarazadas en países donde el control prenatal no es adecuado, puede ser la causa del 40 al 80% de las muertes maternas, aproximadamente en un año pueden haber 50,000 muertes por esta causa, se tienen algunos factores de riesgo como por ejemplo: multiparidad, edad materna extrema, exposición al espermatozoides de la misma pareja, gestación

múltiple, hipertensión crónica, obesidad; la preeclampsia es una alteración común en el embarazo y la mayor parte de ellos ocurre cerca del término del mismo (2).

La hipertensión se asocia con morbilidad materna que en contraste con la preeclampsia grave se desarrolla antes de las 35 semanas, se asocia con complicaciones maternas perinatales y se asocia con una falla en la inducción del trabajo de parto, distocia y severidad de la misma, en ellas la presión arterial se normaliza luego del parto, pero en las mujeres con antecedentes de hipertensión crónica tienen mayor riesgo de una hipertensión gestacional y continuar con la hipertensión aún después del embarazo (3).

Estudios realizados en Noruega en el año 2003, indican que existe una asociación significativa entre preeclampsia e hipertensión, los riesgos varían entre 1.1 y 3.7%, este porcentaje es muy variable, sin embargo, nuevos estudios realizados así 5 años indican que las presiones arteriales elevadas en mujeres con hipertensión persisten luego del embarazo (4).

## **1.2. Justificación**

El impacto de las consecuencias en la salud del binomio madre-niño son muy altas, desafortunadamente el conocimiento en lo referente a la patogénesis de la hipertensión asociada al embarazo es limitado, sin embargo, se desarrollan diversas teorías respecto a la invasión trofoblástica por estrés oxidativo, el daño endotelial, etc. Pero no se ha encontrado un método útil para poder prevenirlo o predecirlo, por lo que se debe plantear una serie de acciones a realizar durante el control prenatal. Existen cómo se menciona en las diversas literaturas, factores de riesgo pero que están limitados a la observación del personal de salud tratante.

En Latinoamérica, una de cada cuatro muertes se debe a la hipertensión, algunas razones que pueden explicar ello son la cultura y la creencia de la población que no asiste a las instituciones de salud o que tiene cierta reticencia para ser atendidos por los profesionales de la salud, también están la ausencia de instituciones cercanas a la paciente y que además tratan con poca calidez y no buscan un vínculo a través de la atención prenatal, que permita a la paciente acercarse y recibir este beneficio; por último está un diagnóstico tardío e incorrecto que se brinda la gestante, en general hay un manejo inapropiado, inadecuado, desactualizado y no basado en evidencias que perjudican el acercamiento entre paciente y personal de salud.

Se ha demostrado el aumento de los niveles de presión arterial y de riesgo cardiovascular durante la infancia y en la adolescencia de los niños de mujeres con hipertensión en el embarazo. Es por todo lo mencionado que es importante la revisión de este caso clínico.

### **1.3. Marco teórico**

#### **1.3.1 Antecedentes**

##### **a. Antecedentes Internacionales**

**Mendoza M. et al. España (2020).** Trabajo acerca del “desenlace materno fetal de los embarazos hipertensivos”, con el objetivo de valorar el trastorno hipertensivo como problema de salud pública. Es un estudio de tipo observacional de cohorte, retrospectivo, transversal, se evaluaron 181 historias clínicas de los cuales 43.3% eran primigestas, 40.3% con control prenatal inadecuado, 27% tenía antecedentes hipertensión gestación previa, 71.1% tuvo preeclampsia y 4.4% tenía hipertensión

sobreagregada por preeclampsia. En conclusión, la preeclampsia fue el trastorno más frecuente y tiene tasas de mortalidad muy altas (5).

**Kirby S. Ecuador (2019).** Trabajo de tesis de “Síndrome hipertensivo del embarazo”, trabajo que buscó revisar las principales causas de morbimortalidad materna y neonatal además de conocer la prevalencia del síndrome, se hizo una revisión sistemática de diferentes bases de datos en la que se identifica que la edad promedio de las mujeres que han desarrollado hipertensión de 26 +/-6 años (6).

**Suárez J. Cuba (2018).** “Evaluación del tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial crónica asociada a la gestación” tiene como objetivo caracterizar el manejo de las pacientes, con una muestra de 242 pacientes, en los resultados significativos tenemos que el 79% tenían obesidad y 74% tenía un riesgo cardio metabólico, por ello se concluye que las pacientes con hipertensión arterial asociada a la gestación tienen efectos de riesgo de preeclampsia entre los que se encuentran la obesidad y riesgo cardio metabólico (7).

**Milos M. et al. Argentina (2017).** Estudio que analiza “los factores de riesgo para el desarrollo de estados hipertensivos en el embarazo”, cuyo objetivo fue valorar la presencia de estados hipertensivos durante la gestación, que utilizó para el análisis estados hipertensivos de 136 pacientes embarazadas, durante un periodo de 3 meses. El 12.5% tiene una hipertensión gestacional, con antecedentes de hipertensión, multiparidad y obesidad como factores de riesgo y se concluye que la hipertensión gestacional y la preeclampsia tienen registros internacionales similares y que la hipertensión crónica aumenta el riesgo de óbito fetal (8).

**Fennira E. et al. Túnez (2015).** Estudio denominado “Frecuencia de factores de riesgo y evolución de la preeclampsia en mujeres diabéticas de Túnez” tiene como

objetivo ver qué factores son los que predisponen a una preeclampsia a mujeres con diabetes, para ello se realizó un estudio prospectivo con 75 mujeres diabéticas a las cuales se les hizo seguimiento desde las 12 semanas de gestación y se realizó un control y evaluación clínica, exámenes de laboratorio, encontrándose aquí que la mayor parte de gestantes tenían entre 20 y 44 años de edad, 41.4% eran mujeres obesas, 33% eran nulíparas, el 9% tenía antecedentes de hipertensión crónica y tenían valores de laboratorio elevados, la conclusión es que la paciente diabética tiene mayor riesgo de presentar una hipertensión en el embarazo, debe de realizar actividad física y tomar dosis de aspirina (9).

***b. Antecedentes Nacionales***

**Zamora F. (2021).** Tesis titulada “Factores asociados al tiempo de referencia en casos de mortalidad materna a nivel nacional”, evalúa los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna, estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo, en los que los resultados indican que la edad promedio de muerte fue de 28,4 años. Se registró en Lima, Cajamarca, Huancavelica y Puno con más frecuencia y se encontró que la razón genérica de fallecimiento fue la hipertensión gestacional en 24.8% (10).

**Medina P. (2021).** Tesis titulada “Perfil clínico y epidemiológico de los trastornos hipertensivos del embarazo” con el objeto de determinar el perfil clínico epidemiológico de los pacientes, es un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, a nivel descriptivo en 156 gestantes. Los resultados principales son que 55. 13% presentó antecedentes de preeclampsia, 50% nulíparas, 18.59% antecedentes de aborto, 75.60% tuvo síntomas de hipertensión, de las complicaciones más saltantes tenemos que el 2% tuvo eclampsia. Finalmente se

concluye que el perfil epidemiológico de la población tiene tendencia a presentar hipertensión (11).

**Chávez J. (2020).** Tesis del “Incremento de la presión arterial como factor de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo” cuyo objetivo fue determinar el incremento de la presión arterial como factor de riesgo, para ello se realizó un trabajo de tipo cuantitativo, retrospectivo, analítico, correlacional en 700 gestantes atendidas, de las cuales se observó un incremento de la presión arterial en las adolescentes, con un aumento de 10 a 20 mmHg en la presión sistólica y aumento de 5 a 10 mmHg en la presión diastólica (12).

**Bryce A. et al (2018).** “La hipertensión en el embarazo”, los trastornos hipertensivos son muy frecuentes y causan una alta morbilidad, sobre el manejo en la hipertensión durante la gestación hay varias guías que coinciden en tratar la hipertensión cuando la presión sistólica es mayor o igual a 160 mmHg, por un elevado riesgo de accidente cerebrovascular, no hay tratamiento de hipertensión, ni hay evidencia que reduce el riesgo de desarrollar hipertensión no controlada, para prevenir la preeclampsia se debe usar un fármaco de elección, no hay un agente específico como primera opción para escoger uno sobre el otro (13).

**Mateus J. (2018).** ¿Cuál es el efecto de las nuevas definiciones de hipertensión arterial en el adulto sobre el diagnóstico y manejo de esta condición en la gestante?, el trastorno hipertensivo según la American College of Cardiology ha publicado una nueva guía para la prevención detección y manejo de la hipertensión en el adulto, esas definiciones deben de generar en la American College de Obstetricia y Ginecología nuevas actualizaciones acerca de los estándares de manejo de la hipertensión, según se recomienda no hay evidencia científica que corrobore los

posibles efectos en la perfusión placentaria y en el crecimiento fetal en presiones menores de 140/90 mmHg (14).

## **BASES TEÓRICAS**

Las enfermedades hipertensivas son la principal causa de muerte en Latinoamérica, es la patología asociada al embarazo que puede evitarse con un diagnóstico oportuno, adecuado y efectivo, con un manejo basado en evidencias. Por ello es importante enfatizar que lo oportuno y correcto del diagnóstico para hacer un manejo óptimo que permita tener un gran impacto en la salud materna neonatal y de esta manera salvar vidas (2,15).

Existen muchos factores de riesgo están asociados al trastorno hipertensivo y se hacen grandes esfuerzos en busca de la prevención, sin embargo, no existe un medicamento ideal y se requieren de acciones preventivas, la idea de hacer el seguimiento es poder prevenir a tiempo y evitar una muerte materna (16).

Es necesario que la gestante reciba control prenatal, la hipertensión en el embarazo se da a causa de múltiples factores, y si no tomamos las debidas recomendaciones, pueden traer consecuencias fatales. Debemos estar atentos a una reacción inmunogenética, que complica el déficit de flujo uteroplacentario, siendo la preeclampsia una de las complicaciones que más se asocian a la implantación anómala del embrión en el endometrio, se busca establecer o tomar medidas preventivas que nos permitan conocer el manejo de la gestante, este tipo de caso clínico es importante desarrollarlo porque nos permite conocer de manera cercana la evolución, manejo y tratamiento que debe recibir una gestante con enfermedad

hipertensiva en el embarazo, debido a que es una enfermedad que se desencadena de manera muy rápida y que trae consecuencias fatales (8,13).

La hipertensión arterial es un problema que con frecuencia complica el embarazo en muchas mujeres, pues incrementa las tasas de morbilidad materna fetal, en otros ámbitos la prevalencia varía entre 1 y 5% según el grupo étnico y la edad y el área geográfica. Se estima que en el transcurso de este milenio la prevalencia de la hipertensión se incrementa debido a la tendencia de que la maternidad se dé entre los 30 y 40 años, lo que atribuye básicamente a situaciones laborales o de desarrollo personal (17,18).

Las embarazadas con hipertensión arterial crónica tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones como preeclampsia, desprendimiento prematuro de placenta, cuadros hipertensivos exacerbados, recién nacidos con bajo peso gestacional, parto pretérmino, muerte perinatal; recientes evidencias destacan a la hipertensión arterial crónica como un factor de riesgo para recién nacidos pequeños para la edad gestacional. Antes se pensaba que los resultados perinatales eran similares en pacientes con hipertensión crónica y los que no tenían o los que tenían preeclampsia sobre añadida, sin embargo, estos estudios demuestran un incremento de resultados perinatales adversos en pacientes con hipertensión leve, por otro lado la acción positiva de los antihipertensivos en los resultados perinatales es motivo de controversia, no hay una indicación precisa sobre el efecto favorable de los antihipertensivos, pero disminuye la incidencia de complicaciones como preeclampsia sobreañadida y desprendimiento prematuro de placenta (19).

Los trastornos hipertensivos complican al 10 o al 15% de los embarazos, por lo que es considerado un problema de salud pública, produce daño renal y puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras, en las mujeres con historia previa de preeclampsia tienen doble riesgo de accidente cerebrovascular. Asimismo, se observó un riesgo 10 veces mayor de tener una enfermedad renal terminal (13).

### **Etiología**

Si bien la evidencia no es conocida, sin embargo, hay algunas razones que podrían explicar por ejemplo la mala adaptación inmune, la isquemia placentaria, la predisposición genética y los factores vasculares mediadores (20).

### **Clasificación**

#### **Estados hipertensivos (21)**

**Hipertensión crónica** diagnosticada antes de las 20 semanas de la gestación y persiste hasta 12 semanas después del parto.

**Hipertensión gestacional** es la hipertensión posterior a las 20 semanas de gestación sin proteinuria y que vuelve a cifras normales antes de las 12 semanas después del parto.

**Preeclampsia** es una hipertensión gestacional asociada a proteinuria en 24 horas.

**Eclampsia** es la presencia de convulsiones en pacientes preeclámpticas, es una emergencia obstétrica de muy alto riesgo cuyo punto culminante es la enfermedad hipertensiva del embarazo.

**Síndrome HELLP**, caracterizado por hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y trombocitopenia.

### **Factores de riesgo**

Se evaluó la prevalencia de factores de riesgo asociados a enfermedad hipertensiva como la edad mayor de 35 años, edad menor de 20 años, multiparidad, nuliparidad, obesidad, antecedentes de preeclampsia, antecedentes de hipertensión, cardiopatías, enfermedades inmunes, diabetes, insuficiencia crónica y la relación con cada uno de ellos. Además, también los factores socioeconómicos, culturales, el nivel educativo, estrés en el centro laboral y por último se recabaron también información acerca de número de parejas sexuales, como los factores que más predisponen a desarrollar una enfermedad hipertensiva durante el embarazo (22).

### **Fisiopatología**

Si bien la fisiopatología de la hipertensión crónica en la gestación aún está en estudio, el principal punto es la disfunción placentaria por efecto de la invasión trofoblástica.

El sistema hormonal renina-angiotensina es regulada sistemáticamente y reduce la resistencia vascular como resultado de ello, la presión arterial disminuye en el primer trimestre, alrededor de la séptima semana la disminución de la presión arterial es mayor en la presión arterial diastólica, pero este hecho cambia en el tercer trimestre cuando la incitación al desarrollo de los vasos sanguíneos relacionados con el embarazo, en general una invasión en el citotrofoblasto anormal de las arterias espirales conduce a una reducción de la perfusión útero placentaria con ello provoca una activación anormal del endotelio vascular materno y en general el

trastorno hipertensivo se relaciona con una mayor resistencia vascular sistémica y una disminución del gasto cardiaco (23).

### **Diagnóstico**

En las gestantes con hipertensión, se incluye una medición seriada de cifras de presión arterial y un conjunto de exámenes de laboratorio que incluye hemograma, recuento de plaquetas, creatinina, transaminasas, ácido úrico y DHL, tiempos de coagulación, que se evalúan de manera sistemática y periódica (24).

Sí bien no hay evidencia científica que indique que puede ayudar a mejorar su condición, el establecer dietas-hipocalóricas, realizar actividades de estilos saludables pueden ayudar a mejorar los niveles de presión arterial, ello aunado a suplementos de calcio y el uso de aspirina en baja dosis desde las 12 semanas del embarazo (14).

El manejo de una emergencia hipertensiva está basado en el uso farmacológico de labetalol y/o hidralazina como medicamento de elección, sin embargo, se puede considerar el uso de la nifedipina como un medicamento de liberación inmediata que es administrado por vía oral y debe buscar la remisión de la presión arterial en menos de 30 minutos, pues existe la posibilidad de un edema pulmonar asociado a preeclampsia. En el puerperio se debe continuar monitorizando la presión arterial y la evaluación de síntomas, se recomienda el tratamiento farmacológico alfametildopa, aunque se deben de cuidar de los efectos deletéreos que puede ocasionar (3,25).

## **Tratamiento**

El manejo de la hipertensión durante la gestación se debe iniciar con una consejería pre concepcional, para poder discutir riesgos asociados de la hipertensión a la gestación, durante este primer control se debe tamizar y se debe colocar el diagnóstico de hipertensión y hacer un seguimiento cercano de la gestante para evitar el desarrollo de la preeclampsia o hipertensión severa con complicaciones maternas y fetales. No se debe descartar la presencia de hipertensión secundaria y en el manejo de ellas se debe realizar un seguimiento detallado de la gestante, el control de la presión arterial de manera mensual hasta las 30 semanas y luego de ello de manera semanal hasta las 36 semanas, se debe repetir esta evaluación, además de ello valorar de manera cuantitativa la cantidad de proteínas en orina, recuento de plaquetas, ácido úrico y la función hepática, debe valorarse la presión arterial por encima de 160/ 100 mmHg, la presencia de anticonvulsivantes como sulfato de magnesio intramuscular o intravenosa en caso de convulsiones el manejo fetal a través de ecografías Doppler, NST, y se debe valorar el volumen del líquido amniótico (26).

La tensión gestacional puede ser tratada con alfametildopa, que es el antihipertensivo más estudiado y que tiene un historial de seguridad más amplio. Se busca reducir la presión arterial y la frecuencia cardíaca y además evitar efectos adversos útero placentario, como la dinámica fetal que actúa disminuyendo el tono simpático por lo que puede tener muchos efectos secundarios, este se puede administrar 3 o 4 veces al día de acuerdo a la necesidad (27). Las diversas guías de medicina refieren el tratamiento de la presión arterial cuando es mayor de 160/ 110 mmHg por elevado riesgo de accidente cardiovascular, sin embargo, existe

incertidumbre sobre cuándo iniciar el tratamiento, se concluye según una revisión de diversos autores que la hipertensión leve-moderada podría reducir el riesgo de una hipertensión no controlada (28).

### **Intervenciones recomendadas (29)**

- En embarazos con mayor de 20 semanas, se deben realizar la evaluación de la presión arterial cada 7 días.
- Se debe iniciar la suplementación de calcio de 1,5 a 2 gramos.
- Recomendar el uso del ácido acetilsalicílico en baja dosis.
- Administrar antihipertensivos a una paciente con hipertensión severa.
- El uso de sulfato de magnesio para evitar las convulsiones.
- El manejo conservador cuando presenta preeclampsia severa y tiene menos de 34 semanas de gestación.
- Interrupción del embarazo, cuando la gestante tiene preeclampsia leve y tiene más de 37 semanas de gestación.

No se recomienda

- Dentro de lo que no se recomienda está el reposo en cama para prevenir la preeclampsia.
- No se recomienda el consumo de sal durante el embarazo.
- La ingesta de vitamina D no previene la preeclampsia.
- La ingesta de vitamina C y e tampoco es recomendable durante el embarazo.
- No se recomienda utilizar corticoides en pacientes con síndrome HELLP.

## **CAPÍTULO II**

### **CASO CLÍNICO**

#### **2.1.- Objetivo:**

##### **2.1.1. Objetivo General**

- Analizar el seguimiento que se realiza a la gestante con hipertensión crónica durante el embarazo.

##### **2.1.2. Objetivos Específicos**

- Describir el manejo que recibió a la gestante con hipertensión crónica durante su embarazo.
- Conocer el tratamiento y seguimiento que recibió la gestante con hipertensión crónica durante el control prenatal.
- Conocer los factores de riesgo y tiene toda gestante con hipertensión crónica en el embarazo.

#### **2.2.- Datos relevantes del caso clínico.**

##### **Datos de Filiación:**

Edad : 42 años

Grado De Instrucción : 5 ° de Primaria

Estado Civil : Conviviente (19 Años 9 meses)

Ocupación : Su casa

**Motivo de Ingreso a Emergencia:**

**Fecha: 06/Setiembre/2019**

**Hora: 18:11 hrs**

Paciente acude a Emergencia presentando una referencia del Centro de Salud, por presión arterial alta, que estuvo en tratamiento con: Metildopa y Captopril y que la paciente desde hace 6 días no toma los medicamentos indicados, presentando en el momento del control pre natal en el mencionado Centro de Salud, cefalea, náuseas y vómitos, un episodio a las 10:20 hrs, por lo que la refieren al Hospital Nacional en la ciudad de Lima.

Antecedentes Quirúrgicos : Niega

Antecedentes Médicos : Hipertensión Arterial

Antecedentes Gineco Obstétricos:

Menarquía : No Recuerda

Inicio RS : 16 Años

Nº Parejas Sexuales : 2

MAC : Depoprovera 2018 abandono por cefalea

FO : G 7 P 6006

UP : 19/03/2010 Varón (Antec. Hta)

CPN : 04 controles

FUR : 10/03/2019

FPP : 20/12/2019

Signos Vitales:

PA : 180/90 mmHg

FC : 80 x'

Respiración : 18 x'

Temperatura : 36.8 ° C

Saturación de Oxígeno : 98 %

Examen General: AREG AREN AREH LOTEF

Ap. Cardiológico : No Soplos RCR

Respiratorio : Movimientos Ventilatorios en ambos

campos pulmonares

Abdomen:

AU : 23 cm

SPP : Indiferente

LCF : 150 X'

Mov. Fetal : Activo

DU : Ausente

Genitales:

TV: Cérnix largo posterior sin cambios, OCE Cerrado, No se observa pérdida de líquido amniótico, ni sangrado vaginal.

Diagnóstico:

- Gran Multigesta de 25 5/7 semanas
- Hipertensión Crónica D/C Preeclampsia Sobreagregada

Se solicitaron los siguientes exámenes:

- Perfil de Pre Eclampsia
- Proteinuria Semicuantitativa
- Ecografía Obstétrica

## Plan

- Hidratación
- Reevaluación con resultados

Rp: - Nada por vía oral

- ClNa 9 % pasar 400 a chorro
- Nifedipino 10 Mg VO STAT
- Nifedipino 10 Mg VO PRN PA  $\geq$  160/110 mmHg
- CFV
- Monitoreo de PA

## 18:22 hrs

Obstetras de turno ubican a paciente en una cama de observación de emergencia, canalizan vía endovenosa periférica en antebrazo, con catéter EV n° 18 y llave triple vía, filtrando cloruro de sodio 9% sin agregados, a chorro paso 400 cc y luego a 30 gotas x'.

## 18:33 hrs

- Se administra de Nifedipino 10 mg VO STAT, paciente queda en reposo
- Se llama al anexo de laboratorio para toma de muestras de exámenes de sangre solicitados.
- Se le indica a paciente la toma de muestra de orina y se envió a laboratorio: proteinuria semicuantitativa.
- Paciente niega cefalea, tinnitus, escotomas, aparentemente en regular estado general, con vía permeable. no se activó clave azul

- Termina el turno diurno y queda paciente en observación, se reporta a obstetras del turno noche.

**23:30 hrs**

Paciente es evaluada por medico cardiólogo de guardia

PA: 180/110 mmHg

FC: 80 x`

Deja Indicaciones:

- Metildopa 750 mg VO c/8 hrs
- Nifedipino 30 mg VO c/ 8 hrs
- Paracetamol 1 gr VO condicional a dolor

Médico gineco obstetra de turno decide hospitalizar a paciente para manejo en hospitalización. no fue posible por no contar con disponibilidad de camas en Centro Obstétrico ni Hospitalización H2.

Plan: Observación

Rp:

- DC - LAV
- ClNa 9 % 40 gotas x`
- Metildopa 750 mg VO c/ 8 hrs
- Nifedipino 30 mg VO c/8 hrs
- Nifedipino 10 mg VO PRN PA  $\geq$  160/ 110 mmHg
- Control Obstétrico
- Control de PA cada 4 hrs
- Paracetamol 1 gr condicional a dolor

**Fecha 07/Setiembre/2019**

**00:00 hrs**

Reporte de Obstetra:

PA 116/ 68 mmHg

P: 80 x`

T° 36.6 ° C

SO: 98 %

Paciente estable con vía permeable pp aprox. 250 cc, en reposo, si percibe movimientos fetales, afebril. se coloca cloruro de sodio 9% 1000 cc pp

Contracciones uterinas: Ausente

LCF: 150 X`

SV: No

Perdida De La: No se evidencia

**00:08 hrs**

Obstetra administra tratamiento Metildopa 750 mg VO (10 cc)

**03:09 hrs**

Traen resultados de ex. de laboratorio, se adjunta a historia clínica

Hb: 11.6 gr/dl

Hto: 34.3 %

Plaquetas: 266,000 mm

Resultado de proteinuria semicuantitativa 12 mg/dl

VIH (Prueba Rápida) No reactivo

**04:00 hrs**

Obstetra administra tratamiento Nifedipino 30 mg VO paciente refiere sentirse mejor

**06:00 hrs**

PA 110/70 mmHg

FC 78

T° 36.7 °C

Sat. Oxigeno 99 %

**07:30 hrs**

Queda Paciente En Reposo, Observación De Emergencia

Se reporta el turno medico a médico y obstetra. Paciente en condición mejorada, con tratamiento antihipertensivo (indicado por cardiólogo) signos vitales estables (PA 100/60 mmHg) ausencia de contracción uterina y con vía EV permeable, CIna 9 % sin agregados, paciente niega sintomatología, permanece en reposo y observación.

**10:44 hrs**

Medico Gineco Obstetra, evaluación con resultados el indica el alta, seguir cita por consultorio –Obstetricia.

### **Control Pre Natal (Consultorio)**

**10/Setiembre/2019**

Paciente relata atención de emergencia, niega cefalea, escotomas, tinnitus, refiere movimientos fetales.

Presión Arterial : 150/100 mmHg

Peso : 62 Kg  
FUR : 10/03/2019  
EG : 26 2/7 sem x UR  
FO : G 7 P 6 0 0 6  
UP : 19 – 03 - 2010

Gesta 1 PV Hace 21 Años, Mujer - Peso 2900 gr.

Gesta 2 PV Hace 18 Años, Mujer - Peso 3200 gr.

Gesta 3 PV Hace 15 Años, Mujer - Peso 2800 gr.

Gesta 4 PV Hace 12 Años, Mujer - Peso 3100 gr.

Gesta 5 PV Hace 10 Años, Varón - Peso 2800 gr.

Gesta 6 PV Hace 7 Años Varón - Peso 2500 gr.

Gesta 7 Embarazo Actual

#### Examen Físico: Abdomen

AU: 26 cm

SPP: Oblicuo Derecho

LCF: 143 x`

Movimientos Fetales: Presentes

DU : Ausente

#### Genitales Externos:

Especuloscopía. Flujo Vaginal claro sin mal olor, prurito

Tacto Vaginal: Sin cambios - Pelvis ginecoide

Miembros Inferiores: Sin edemas

Dx - Gran Multigesta 26 2/7 sem x UR

- Gestante Añosa

- Paridad Satisfecha
- Vulvovaginitis
- Plan - Ex. Laboratorio
- Serológicas, Antígeno de Hepatitis B y Proteinuria de 24 hrs
- I/C Cardiología
- I/C Lactancia Materna
- Rp - Continuar con medicación en cardiología
- Sulfato Ferroso 300 mg VO cada 24 hrs x 30 días
- Fosfato de Clindamicina Óvulos
- Se explica signos de alarma - Cita 24 /09/2019

### **Resumen de CPN del Centro de salud**

Primer CPN	: 11-07-2019	02-08-2019
Edad Gestacional	: 17 4/7 sem	21 sem
Peso	: 60 Kg	62 Kg
Presión Arterial	: 160/100 mmHg	160/80 mmHg
Altura Uterina	: 16	21
L C F	: 164x`	
Hemoglobina	: 12.2 gr/dl	28-07-2019
Glucosa	: 68 mg/dl	20-07-2019

Paciente fue citada a Servicio de ecografía, el día 21 de setiembre y es derivada a emergencia por retraso de crecimiento intrauterino Tipo III

Reingreso 21-09-2019 Niega malestar, cefalea, tinnitus, escotomas, contracción uterina.

Signos Vitales- PA 130/90 mmHg Pulso 70 x`

- Respiración: 16 x`
- Sat. Oxígeno: 99 %

Diagnóstico - Gran Multigesta 27 6/7 sem por UR

- Hipertensión Crónica
- RCIU Tipo III
- Gestante Añosa
- D/C Pre Eclampsia Sobreagregada

Plan - Dieta Blanda Hiposódica

- Cloruro de Sodio 9 0/00 XXX
- Nifedipino 30 mg VO c/ 8 hrs
- Metildopa 750 mg VO c/ 8 hrs
- Betametasona 12 mg IM c/24 hrs (2 Dosis)
- Control de Presión Arterial
- MMF y CFV
- Proteinuria de 24 Hrs

**Día 21/Setiembre/2019**

**17: 07 hrs**

Obstetra apertura historia clínica, registro de signos vitales, describen la atención en la hoja que corresponde a la obstetra y en kardex el inicio de tratamiento, canalización de vía endovenosa, administra Nifedipino 30 mg

y administra metildopa 750 mg, aplicación de primera dosis de betametasona. coordinan hospitalización en H2.

**22/Setiembre/2019**

**05:00 hrs**

Completa dosis de Betametasona IM (maduración pulmonar- surfactante pulmonar)

**07:00 hrs**

- PA 120/80 mmHg
- Pulso: 80 x`
- T° 37.5 ° C
- AU: 27 cm
- LCF: 140 x`
- SPP: LCD
- DU: No
- Movimiento Fetal: ++
- No Sangrado Vaginal

Diagnóstico:

- Gran Multigesta de 28 2/7 sem x UR
- Hipertensión Crónica
- Retraso de Crecimiento Intrauterino tipo III
- Gestante Añosa

Plan:

- Ecografía de Control
- Manejo Expectante

**23/Setiembre/2019**

**00:00 hrs**

- PA: 170/90 mmHg
- Pulso: 86 x`
- T°: 37.5 °C
- Sat. Oxig. 95 %
- LCF: 162 x`
- DU: NSE

Refiere cefalea a predominio frontal y epigastralgia.

**00:20 hrs**

PA 190/100 mmHg, se comunica a médico Ginecoobstetra de guardia de Centro Obstétrico, paso a centro obstétrico, administra Nifedipino 10 mg VO.

Monitoreo de Presión Arterial

En Hoja Aparte. La PA bajo a 150/90 mmHg y se mantiene, paciente niega cefalea, niega epigastralgia.

**Fecha: 24/Setiembre/2019**

**06:00 hrs**

Evaluación

- PA 150/90 mmHg
- P: 74 x`
- Respiración: 16 x`
- AU: 27 cm.

- LCF: 147 x`

Retorna a Hospitalización H2, Seguir Indicaciones

**08:00 hrs**

- PA: 140/80 mmHg
- Pulso 84 x`
- Sat- Oxig. 98 %

Examen Físico: AREG, AREN, AREH

- Edema MMII: ++/+++ Con Fóvea

Diagnóstico:

- Gran Multigesta 28 2/7 sem
- Hipertensión Arterial Crónica
- RCIU Tipo III
- Edad Materna Avanzada
- Paridad satisfecha

Plan:

- Efectivizar Eco Doppler en Unidad Materno Fetal
- Control Ecográfico c/12 hrs
- I/C Neonatología

Se presentó caso a unidad de medicina fetal, diagnóstico se mantiene y se espera determinación de junta médica Unidad de Medicina Fetal.

**30/Setiembre/2019**

**12:30 hrs**

Se reúnen en Unidad de Medicina Fetal y se discute el caso, con el siguiente

Dx

- Gestación de 29 4/7 sem x Eco II
- Hipertensión Crónica + Pre Eclampsia Sobreagregada
- RCIU Estadio III
- Edad Materna Avanzada
- Paridad satisfecha
- Se valora crecimiento fetal, evaluación Doppler, los vasos arteriales y venosos, hallazgos en relación a preeclampsia agravada.
- El protocolo de manejo de Barcelona dice que, la preeclampsia grave se valora el nivel de las venas y las arterias, el estadio III amerita culminar la gestación a las 30 semanas.
- Paciente si es posible de manera electiva.
- Caso contrario se podría programar por emergencia.
- Se comunica sugerencia al jefe del servicio de obstetricia”
- Equipo médico comunico a paciente sobre riesgos por edad gestacional, y complicaciones maternas en presencia de un familiar.

Nota de Ingreso a Centro Obstétrico

**30/Setiembre/2019**

**14:45 hrs**

Gestante referida de hospitalización, hemodinámicamente estable, afebril, se coordinó con Unidad de Medicina Fetal para termino de gestación a la brevedad, paciente tiene conocimiento del caso y de los riesgos de su niño. Neonatólogo tiene conocimiento del caso, indica que se recibirá a recién nacido en UCI neonatal.

Paciente de 43 Años con el siguiente diagnóstico:

- Gran Multigesta 29 4/7 sem x Eco I
- RCIU Estadio III
- Hipertensión Crónica + Preeclampsia Sobreañadida
- Paridad Satisfecha

**01/Octubre/2019**

**19:06 hrs**

Recién Nacido Vivo X Cesárea de Urgencia

Peso : 781 gramos

Talla : 33.5 cm

Perímetro Cefálico : 24 cm

Perímetro Torácico : 19 cm

Apgar : 6` - 9` 5`

Edad Gestacional: 29 sem PEG

Se trasladó a Recién Nacido a UCI Neonatal

Paciente queda en SOP : Cesárea de Urgencia

Bloqueo Tubárico Bilateral

**Tabla N° 1 Control Hipertensión Crónica + Pre Eclampsia Sobreagregada**

**Resultado 1**

<b>Examen De Laboratorio</b>	<b>06/09/2019</b>	<b>12/09/2019</b>	<b>21/09/2019</b>	<b>22/09/2019</b>	<b>23/09/2019</b>	<b>25/09/2019</b>	<b>27/09/2019</b>	<b>29/09/2019</b>	<b>01/10/2019</b>
Proteinuria Semicuantitativa	12.40	16.10				7.30			16.60
Proteinuria 24 Hrs		0.402			0.342				
Bilirrubina Total	0.33		0.12	0.23	0.11	0.17	0.18	0-23	0.32
Bilirrubina Indirecta	0.09		0.01	0.05	0.01	0.01	0.09	0.10	0.13
Bilirrubina Directa	0.24		0.11	0.18	0.10	0.16	0.09	0.13	0.19
Deshidrogenasa Láctica (DHL)	512		503	439		357	358	388	409
Ácido Úrico	5.08		6.14	5.51	4.53		5.26	5.40	5.05
Urea	24.69		26.48	26.91	21.54	34.60	27.38	29.69	23.35
Creatinina	0.49		0.58	0.53	0.53	0.65		0.51	0.48
Proteínas totales	6.99		6.76	6.82	6.43	6.38		6.63	5.70
Aspartato Aminotransferasa (TGO)	46.39		62.26	73.91	64.60	31.90	22.19	33.04	37.59
Alanina Aminotransferasa (TGP)	18.03		53.65	66.95	79.13	48.37	31.99	33.58	35.95
Fosfatasa Alcalina	99		119	110	112	106		112	120
Gamma Glutamil Transferasa (GGT)	23.9		20.1	19.4	20.4	25.5		25.4	24.0
Leucocitos	12870		9510	12830	16770		8240	9060	7840
Hemoglobina	11.60		11.30	10.80	10.90	11.00	11.70	11.8	10.90
Plaquetas	266		268000	271000	220000	259000	259000	226000	206000
Protombina (TP)	13.10		13.60	13.50	13.20	12.50	11.70	12.50	13.00
Tromboplastina (TTP)	30.50		30.90	28.30	24.20	26.00	28.50	28.90	31.30
Fibrinógeno			492.00	313.00	385.00	392.00	456.00	433.00	31.30

**Tabla N° 2 Control Ecográfico RCIU**

**Recién nacido: Sexo Masculino**

<b>Ecografía</b>	<b>21/09/2019</b>	<b>22/09/2019</b>	<b>24/09/2019</b>	<b>26/092019</b>	<b>28/092019</b>	<b>30/09/2019</b>
Ponderado Fetal	758	768	827	841	820	859
Líquido Amniótico	Pvm:58 Mm		PVM: 47.5 Mm	Pvm:47 Mm	PVM: 30 Mm	PVM: 40 Mm
Arteria Uterina (Derecha)	1.75	2.4 (>P99)	1.88 (>P 95)			
Arteria Uterina (Izquierda)	1.31	1.76 (>P99)	1.46 (>P95)			
Arteria Umbilical	6.3	4..52 (>P99)	5.73 (>95)	6.0 (>P99)	Diástole Invertido	55.5(>P99)
Arteria Cerebral Media	1.13	0.87 (<P1)	0.91 (<P5)	0.87 (<P1)		0.84(>P99)
Ductus Venoso 1.01	1.01	1.36 (>P99)	0.90 (>P95)	0.90 (P99)	Ductus Ausente	0.98(P99)
Indica C. Placentario	0.17	0.192 (<P1)	0.15 (<P1)	0.15 (<P1)		
Tipo RCIU	RCIU III	RCIU III	RCIU III	RCIU III		RCIU III
Edad Gestacional	27 ss 6 Dx UR	28ss3dx Eco II	28ss 5dx Eco II	29ssx Eco II	29ss 2dx Eco II	
Istmo Aórtico					Reverso (Diástole Reverso)	Diástole Retrogrado

### **2.3. Discusión**

Los estados hipertensivos tienen una alta incidencia de desarrollo de preeclampsia que podría evolucionar a eclampsia y síndrome HELLP y ello convierte en alto riesgo la condición de una mujer que está gestando.

Estudios epidemiológicos de hipertensión arterial indican las posibles consecuencias que puede tener en ellos, por eso es importante manejar los factores de riesgo de acuerdo a los lineamientos de la OMS e instituciones internacionales. Dentro de los factores de riesgos existentes a la hipertensión tenemos la diabetes, el lupus, el síndrome antifosfolípido, esclerosis múltiple, que tienen factores de riesgo moderado en función de tener nuliparidad, edad avanzada, embarazo múltiple, condiciones económicas, etnias, obesidad; durante el embarazo los cambios fisiológicos que se dan causan resistencia periférica que puede explicar por trastornos de la hipertensión por lo que es importante la consulta prenatal para identificar estos factores que nos permiten una intervención temprana y oportuna para disminuir las complicaciones.

## 2.4. Conclusiones

- El seguimiento realizado durante el proceso de gestación ha sido adecuado, dentro de las pautas brindadas por las diversas normas de atención, siendo importante y determinante para que el riesgo que tenía la gestante pueda ser controlado y manejado de manera satisfactoria. El control prenatal realizado a la gestante ha cumplido con manejar adecuadamente cada trimestre y valoró el riesgo de manera adecuada que la hipertensión trajo consigo al caso clínico que hemos desarrollado.

- El manejo y tratamiento que recibe la gestantes con hipertensión leve debe ser guiada en base a protocolos y guías de atención validadas por cada centro de salud , ya que esto permite que los profesionales sigan estándares adecuados y dentro de una línea que permita atender a las personas en diferentes instancias y con una misma línea, pues se debe recordar que el trastorno hipertensivo es un motivo de vigilancia pues eleva en 7 veces la posibilidad que una prueba NST salga no reactiva y que en 6 veces se muestre un ecografía con muestras anómalas, y con ello definir adecuadamente el seguimiento que debemos realizar.

- Nuevamente el uso de guías para tener un manejo estandarizado dado que no hay ningún agente específico farmacológico como primera opción que apoye el utilizar un medicamento para este trastorno podría ser de mucha ayuda para disminuir la morbimortalidad, en este sentido el manejo realizado en el presente caso clínico por el equipo multidisciplinario se dio con mucha prolijidad y estuvo dentro de los estándares de calidad que permitieron ayudar a la gestante.

- Los factores de riesgo dada la enfermedad de fondo de la gestante fueron diversos es por ello que se debe de resaltar el manejo multidisciplinario que se realizó en la atención de la gestante, es por ello que debemos valor el esfuerzo, la dedicación y

la preparación de los profesionales de la salud, pues es la única manera que tenemos para afrontar los diversos retos que se presentan cada día en la atención a la gestante.

## **2.5 Recomendaciones**

- Se debe realizar el monitoreo estricto de la presión arterial durante el control prenatal y así evitar a tiempo cualquier patología y evitar sus consecuencias.
- La hipertensión arterial está asociada a desenlaces que pueden traer más consecuencias negativas por ello debe ser identificada para poder tomar las medidas oportunas.
- Se debe realizar consejería prenatal e indicar las complicaciones y consecuencias de salir gestando cuando tienes hipertensión crónica de base.
- Brindar capacitación al personal que atiende a la gestante para que pueda identificar adecuadamente los factores de riesgo y signos de alarma.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Romero-Gutiérrez, G., González B. Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia. *Rev Ginecol y Obstet Mex.* 2011;79(10):601–6.
2. Riesgo C, Gómez L, González A, Vázquez J, Ortégón M. Hipertensión arterial crónica en 110 mujeres embarazadas. *Ginecol Obstet Mex [Internet]*. 2008 [cited 2021 Sep 18];76(04):202–10. Available from: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)
3. Ponguillo A. Complicaciones maternas en los estados hipertensivos del embarazo. 2017 [cited 2021 Sep 18]; Available from: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/9940>
4. Mounier-Vehier, C., Amar, G., Boivin, J., Denolle, T., Fauvel, J., Plu-Bureau G, et al. Hypertensions artérielles et grossesse: un consensus français pour optimiser nos pratiques. *Sang Thromb Vaiss [Internet]*. 2016 Nov 1 [cited 2021 Sep 18];28(6):274–84. Available from: [http://www.jle.com/fr/revues/stv/e-docs/hypertensions\\_artérielles\\_et\\_grossesse\\_un\\_consensus\\_francais\\_pour\\_optimiser\\_nos\\_pratiques\\_308515/article.phtml?tab=texte](http://www.jle.com/fr/revues/stv/e-docs/hypertensions_artérielles_et_grossesse_un_consensus_francais_pour_optimiser_nos_pratiques_308515/article.phtml?tab=texte)
5. Mendoza, M., Moreno, L., Becerra, C., Díaz, L. Trabajos Originales. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2020;85(1):14–23.
6. Kirby, C. Síndrome hipertensivo del embarazo en Ecuador y Latinoamérica. 2019 [cited 2021 Sep 18]; Available from: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13616>
7. Suárez, J., Ojeda, J., Gutiérrez, M., Marcial, P. Evaluación del tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial crónica asociada a la gestación. *Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]*. 2018 [cited 2021 Jun 26];44(2). Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0048-77322009000300004&script=sci\\_arttext](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0048-77322009000300004&script=sci_arttext)
8. Milos, M., Strada, B., Abud, A., Alessandría, M., Gastaldi, G., Quaino, F., et al. Análisis de los factores de riesgo para el desarrollo de estados hipertensivos del embarazo. 2017;46(4).
9. Fennira, E., Chaari, C., Abdessleme, H., Hamdi, S., Mhidhi, S., Harrabi, T., et al. P-065: Frequency, risk factors and evolution of pre-eclampsia in a population of Tunisian diabetic women. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)*. 2015 Dec 1;64: S45.

10. Zamora, F. Factores asociados al tiempo de referencia en casos de mortalidad materna a nivel nacional según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Perú 2018. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 19]; Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/4083>
11. Medina, P. Perfil Clínico y Epidemiológico de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el Hospital San Juan de Kimbiri - Vraem, 2018 - 2020. Repos Inst – UNH [Internet]. 2021 Apr 27 [cited 2021 Sep 19]; Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3712>
12. Chávez, J. Incremento de presión arterial como factor de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2017. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 19]; Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/3844>
13. Moncloa, A., Valdivia, E., Rodríguez, G., Vigna, C., Calderón, J., Martín, M. Hipertensión en el embarazo. Rev Perú Ginecol y Obstet [Internet]. 2018 Jul 16 [cited 2021 Sep 18];64(2):191–6. Available from: <http://mail.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/2077>
14. Mateus, J. ¿Cuál es el efecto de las nuevas definiciones de hipertensión arterial en el adulto sobre el diagnóstico y manejo de esta condición en la gestante y de los trastornos hipertensivos del embarazo? Rev Perú Ginecol y Obstet. 2018 Jul 16;64(2):205–9.
15. Gutierrez, K. Perfil Epidemiológico de Pacientes con Preeclampsia de Inicio Tardío Atendidas en el Hospital San Juan De Kimbiri, Cusco 2020. Repos Inst – UNH [Internet]. 2021 May 18 [cited 2021 Sep 14]; Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3705>
16. Kiondo, P., Wamuyu-Maina, G., Bimenya, G., Tumwesigye, N., Wandabwa, J., Okong, P. Risk factors for pre-eclampsia in Mulago Hospital, Kampala, Uganda. Trop Med Int Heal [Internet]. 2012 Apr 1 [cited 2021 Sep 18];17(4):480–7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-3156.2011.02926.x>
17. Vidal, J., Patiño, W., Solórzano, L., Berruz, S. Factores causales de hipertensión arterial en mujeres durante la gestación. RECIMUNDO Rev Científica la Investig

- y el Conoc ISSN-e 2588-073X, Vol 2, N° 2, 2018, págs 640-649 [Internet]. 2018 [cited 2021 Sep 18];2(2):640–9. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732774&info=resumen&idoma=SPA>
18. Vigil de Gracia, P., De Gracia, J., Campana, S. Módulo de Capacitación en Hipertensión y Embarazo. Rev Centroam Obstet y Ginecol [Internet]. [cited 2021 Sep 18];18. Available from: [www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_)
  19. Zhang, J., Meikle, S., Trumble, A. Severe Maternal Morbidity Associated with Hypertensive Disorders in Pregnancy in the United States. Hypertens Pregnancy. 2003;22(2):203–12.
  20. ACOG. Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstet Gynecol. 2019 Jan 1;133(1): e1–25.
  21. Llongo, L. Hipertensión en el embarazo, estudio a realizarse en Hospital Matilde Hidalgo de Procel. 2019 [cited 2021 Sep 18]; Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43321>
  22. Carrasco, E. Factores maternos relacionados a Hipertensión inducida por embarazo. Rev Cient Investig Andin [Internet]. 2018 [cited 2021 Sep 18];18(1). Available from: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/600>
  23. Saltó, V. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. RECIAMUC [Internet]. 2021 Feb 9 [cited 2021 Sep 18];5(1):4–13. Available from: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/589>
  24. Tihuay, E. Factores asociados a hipertensión inducida en el embarazo en el Hospital Regional de Loreto Enero a junio del 2016. Univ Científica del Perú [Internet]. 2017 Dec 5 [cited 2021 Sep 18]; Available from: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/360>
  25. Pizzorno, J. Hipertensión y Embarazo Estudio Multicéntrico Argentino Sobre Hipertensión y Embarazo: Primeros Resultados | Revista Argentina De Medicina. Rev Argentina Med [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 18];8(1). Available from: <http://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/376>
  26. Ghelfi, A., Ferretti, M., Staffieri, G. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial no severa durante el embarazo, el posparto y la lactancia.

Hipertens y Riesgo Vasc. 2021 jul 1;38(3):133–47.

27. Gonzalez, F. Trastornos hipertensivos del embarazo score de riesgo de morbilidad, mortalidad y tratamiento. 2017 [cited 2021 Sep 18]; Available from: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11885>
28. Alvarez-Alvarez, B., Martell-Claros, N., Abad-Cardiel, M., García-Donaire, J. Trastornos hipertensivos en el embarazo: repercusión a largo plazo en la salud cardiovascular de la mujer. *Hipertens y Riesgo Vasc.* 2017 Apr 1;34(2):85–92.
29. Cabrera, G., Padrón, A., Arling, D., Torres Álvarez Y, Olga D, Sosa Rodríguez L, et al. Actualización Temática.