

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años de edad en el área de consulta externa de ginecología perteneciente al Hospital General Babahoyo desde marzo del 2021 hasta marzo del 2023.

AUTOR:

Duarte Ruiz Silvia Ernestina

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

MEDICO

TUTOR:

Dra. Otero Celi María Elisa

Guayaquil, Ecuador

5 de octubre del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Duarte Ruiz Silvia Ernestina**, como requerimiento para la obtención del título de **Medico**.

TUTOR (A)



Firmado electrónicamente por:
**MARIA ELISA
OTERO CELI**

f. _____

Dra. Otero Celi, María Elisa

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, 5 de octubre del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Duarte Ruiz, Silvia Ernestina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años de edad en el área de consulta externa de ginecología perteneciente al hospital general Babahoyo desde marzo del 2021 hasta marzo del 2023**. Previo a la obtención del título de **Medico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 5 de octubre del 2024

EL AUTOR (A)



f. _____

Duarte Ruiz, Silvia Ernestina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Duarte Ruiz, Silvia Ernestina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años de edad en el área de consulta externa de ginecología perteneciente al hospital general Babahoyo desde marzo del 2021 hasta marzo del 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 5 de octubre del 2024

EL (LA) AUTOR(A):



f. _____

Duarte Ruiz, Silvia Ernestina

REPORTE DE ANTIPLAGIO



Copia de TESIS_HIPERTENSION LIMPIA

< 1%
Textos
sospechosos



- 0% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
- 3% Idiomas no reconocidos (ignorado)
- 2% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: Copia de TESIS_HIPERTENSION LIMPIA .docx
ID del documento: e55a38658e1d10b0c16ee854665913ad7e55248c
Tamaño del documento original: 8,26 MB
Autores: []

Depositante: María Elisa Otero Cali
Fecha de depósito: 17/9/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 17/9/2024

Número de palabras: 11.452
Número de caracteres: 75.827



Firmado electrónicamente por:
**MARIA ELISA
OTERO CELI**

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por guiarme y llevarme por el mejor camino, también agradezco a todas las personas que hacen posible que yo pueda continuar con mi meta, principalmente a mi amada familia mis padres Jorge Duarte Macias y Sofy Ruiz Mora, por su ayuda económica porque sin ella no podría cumplir mi meta de ser Medico, a mi hermano Jorge Duarte por siempre darme la fuerza y el ánimo para seguir adelante luchando cada día con mucha valentía, esfuerzo y dedicación.

A mis mentores que fueron un pilar fundamental durante mi formación como Medico, el Dr. Matthew Molina, Dr. Williams Torres y el Dr. Freddy Tóala, las cuales me guiaron, me enseñaron, me apoyaron, con mucha paciencia me explicaron cada duda que surgió durante mi estancia en el internado rotativo de medicina, gracias por la confianza, su amistad y consejo dado.

Mis amigos Mirly Gómez, Denisse Proaño, Alejandra Coronel, Fabian Correa, Raúl González, Fernando Alcívar, Michelle Llerena, Carlos Barco, gracias por su apoyo, aliento y animo de continuar en los momentos difíciles, por siempre aconsejarme de seguir adelante para dar mi mejor versión, gracias por la paciencia brindada y amistad incondicional.

A mi tutora la Dra. María Otero, por guiarme sabiamente con la realización de mi trabajo de titulación.

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se la dedico con todo mi amor a Dios por darme la sabiduría, el esfuerzo diario y necesario para aprender cada día, a mi amada familia por su apoyo incondicional, moral y económico, a mis amigos por ser mi compañía en los buenos y malos momentos durante todo el proceso.

A mi mentor y mejor amigo el Dr. Matthew Molina que ahora ya no está con nosotros, pero fue parte fundamental durante mi desarrollo como médico, y sé que desde el cielo esta muy orgulloso de su interna estrella.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**Dr. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA**

f. _____

**DR. VASQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS	5
1. OBJETIVO GENERAL.....	5
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
JUSTIFICACIÓN.....	6
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	8
1. GENERALIDADES.....	8
1.1 <i>Hipertensión y embarazo</i>	9
1.2 <i>Definición de hipertensión gestacional</i>	9
2. LOS TIPOS DE HIPERTENSIÓN EN MUJERES CON EMBARAZO	10
2.1 <i>Hipertensión Crónica</i>	10
2.2 <i>Hipertensión Gestacional</i>	12
2.3 <i>Preeclampsia</i>	13
2.4 <i>Eclampsia</i>	14
3. FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN GESTACIONAL.....	16
4. CARACTERÍSTICAS DE LA HIPERTENSIÓN EN UNA MUJER GESTANTE	17
4.1 <i>Cuadro de características</i>	19
4.2 <i>Complicaciones maternas y fetales</i>	19
4.3 <i>Cuadro de complicaciones</i>	21
TABLA 2. CUADRO DE COMPLICACIONES QUE SUFRE UNA MUJER GESTANTE CON CUADRO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	21
COMPLICACIÓN	21
DESCRIPCIÓN.....	21
PLACENTA PREVIA	21
LA PLACENTA SE IMPLANTA Y CUBRE PARCIAL O TOTALMENTE EL CUELLO UTERINO, PROVOCANDO HEMORRAGIAS	21
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	21
LA PLACENTA SE SEPARA DEL ÚTERO ANTES DEL PARTO, CAUSANDO HEMORRAGIAS.....	21
PROBLEMAS DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO	21
EXCESO (HIDRAMNIOS) O DÉFICIT (OLIGOHIDRAMNIOS) DE LÍQUIDO AMNIÓTICO	21
5. MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN GESTACIONAL.....	22
6. PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	23

7.	PREVALENCIA ESPECÍFICA EN MUJERES MAYORES DE 35 AÑOS	24
8.	TRATAMIENTO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA O EMERGENCIA HIPERTENSIVA	25
9.	TENDENCIAS Y PROYECCIONES EN ESTE GRUPO ETARIO	26
9.1	<i>Cuadro de síntomas de la hipertensión gestacional</i>	28
10.	RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL Y MANEJO	28
10.1	<i>Importancia del control prenatal</i>	28
10.2	<i>Medición de presión arterial en cada visita prenatal</i>	29
11.	EXÁMENES CLÍNICOS RECOMENDADOS (PRUEBAS DE LABORATORIO, MONITOREO FETAL, ETC.)	30
11.1	<i>Las diferentes opciones de tratamiento farmacológico y no farmacológico para la hipertensión gestacional.</i>	31
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO		34
12.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	34
13.	LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL ESTUDIO	35
13.1	<i>Población</i>	35
13.2	<i>Criterios de inclusión</i>	35
13.3	<i>Criterios de Exclusión</i>	36
13.4	<i>Cálculo del tamaño de la muestra</i>	36
13.5	<i>Método de muestro</i>	36
13.6	<i>Flujograma de la selección de los pacientes</i>	37
RESULTADOS		38
FUENTE: HOSPITAL GENERAL BABAHOYO		40
CONCLUSIONES		48
REFERENCIAS		50
ANEXOS		56

ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 1 FLUJOGRAMA DE LOS PACIENTES DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	37
FIGURA 2	39
FIGURA 3 GRÁFICO DISTRIBUIDO POR EDAD EN LA HIPERTENSIÓN GESTACIONAL EN MUJERES.....	41
FIGURA 4 HIPERTENSIÓN GESTACIONAL DE ACUERDO CON CIUDADES REPORTADAS	43
FIGURA 5 PARIDAD DE MUJERES EMBARAZADAS CON HTGA.....	47
FIGURA 6 BASE DE DATOS DEL HOSPITAL GENERAL DE BABAHOYO.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LAS MUJERES GESTANTES.	19
TABLA 2. CUADRO DE COMPLICACIONES QUE SUFRE UNA MUJER GESTANTE CON CUADRO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.	21
TABLA 3. SÍNTOMAS COMUNES Y GRAVES DE LA HIPERTENSIÓN GESTACIONAL.....	28
TABLA 4 PREVALENCIA DE EMBARAZADAS CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL (HTAG)..	38
TABLA 5 PREVALENCIA DE EMBARAZADAS CON HTAG POR AÑOS DE ESTUDIO.....	38
<i>TABLA 6 PREVALENCIA DE EMBARAZADAS CON HTAG SEGÚN LA EDAD.</i>	<i>40</i>
TABLA 7 PREVALENCIA DE EMBARAZADAS CON HTAG QUE PROVIENEN DE CANTONES LIMÍTROFES AL CANTÓN BABAHOYO.....	42
TABLA 8 FACTORES DE RIESGO EN EMBARAZADAS CON HTAG.....	44
TABLA 9.....	44
TABLA 10 PREVALENCIA DE LA HTAG SEGÚN EL TRIMESTRE DE EMBARAZO.	45
TABLA 12 HIPERTENSIÓN Y PARIDAD EN MUJERES EMBARAZADAS	46

RESUMEN

Introducción: La hipertensión es el aumento de la presión arterial en las personas, en las mujeres con embarazo se conoce como hipertensión gestacional, según un estudio epidemiológico realizado en Ecuador, la incidencia de estos trastornos hipertensivos oscila entre el 5-10% en la población. **Objetivo:** este estudio tiene por objetivo determinar la prevalencia de hipertensión arterial en embarazadas de 35 a 45 años en el período de marzo de 2021 a marzo de 2023 en el Hospital General de Babahoyo. **Metodología:** El estudio que se empleó es descriptivo, cuantitativo, donde se analizó las historias clínicas de 300 pacientes en edades comprendidas de 35 a 45 años desde el 2021 hasta el 2023 respectivamente. **Resultados:** La prevalencia de hipertensión gestacional en mujeres de 35 a 45 años es de 56,08%, lo que indica que más de la mitad de las gestantes de este grupo de edad la padecen. Los antecedentes familiares se identifican como el principal factor de riesgo, presente en el 68,57% de las pacientes, seguido del tabaquismo 17,14% y la diabetes 14,29%. Los síntomas más comunes incluyen edemas 36,36%, cefalea 29,09% y visión borrosa 18,18%. La incidencia de hipertensión aumenta gradualmente durante el embarazo, con un 16% en el primer trimestre, 40% en el segundo y 44% en el tercero. También existe una correlación positiva entre la paridad y la hipertensión, con un coeficiente de 0,10 y un valor p de 0,02. **Conclusión:** La alta prevalencia de hipertensión gestacional en mujeres de 35 a 45 años 56,08% resalta una necesidad urgente de atención especializada. Los antecedentes familiares son el factor de riesgo predominante, lo que sugiere que es necesario revisar los protocolos de atención prenatal. El aumento gradual de la prevalencia a lo largo de los tres semestres y su asociación con la paridad requiere un seguimiento más estricto, especialmente entre las mujeres que han tenido embarazos previos. Esto requiere la implementación de estrategias preventivas más eficientes, así como una atención prenatal individualizada para este grupo de edad en particular.

Palabras Claves: hipertensión arterial, prevalencia, embarazo, consulta externa, ginecología.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is the rise of pressure in people, in women with pregnancy is known as gestational hypertension, according to an epidemiological study conducted in Ecuador, the incidence of these hypertensive disorders ranges between 5-10% in the population. **Objective:** For this reason, the aim of this study conducted at the General Hospital of Babahoyo is to determine the prevalence of hypertension in pregnant women aged 35 to 45 years for the period from March 2021 to March 2023. **Methodology:** The study was a descriptive, quantitative study that analyzed the medical records of 300 patients aged 35 to 45 years from 2021 to 2023. **Results:** The prevalence of gestational women aged 35 to 45 years is 56.08%, which indicates that more than half of the pregnant women in this age group suffer from it. Family history family history is identified as the main risk factor, present in 68.57% of the 68.57% of patients, followed by smoking 17.14% and diabetes 14.29%. The most common symptoms include edema 36.36%, headache 29.09% and blurred vision 18.18%, blurred vision 18.18%. The incidence of hypertension increases gradually during pregnancy, with 16% in the 16% in the first trimester, 40% in the second trimester and 44% in the third trimester. There is also a positive correlation between parity and hypertension, with a positive hypertension, with a coefficient of 0.10 and a p-value of 0.02. **Conclusion:** The high prevalence of gestational hypertension in women aged 35 to 45 years 56.08%, highlights an urgent need for specialized care. Family history family history is the predominant risk factor, suggesting a need to review prenatal care protocols, prenatal care protocols need to be revised. The gradual increase in the gradual increase in prevalence over the three semesters and its association with parity, the gradual increase in prevalence over the three semesters and its association with parity requires closer follow-up, especially among women who have had previous pregnancies previous pregnancies.

Keywords: arterial hypertension, prevalence, pregnancy, outpatient clinic, gynecology.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una de las principales complicaciones médicas, esta de forma asociada con el embarazo y representa un importante factor de riesgo tanto para la madre como para el feto naturalmente (1). Las mujeres de mayor edad, en particular aquellas por encima de los 35 años poseen un riesgo elevado de desarrollar hipertensión gestacional (2). Según un estudio epidemiológico realizado en Ecuador, la incidencia de estos trastornos hipertensivos oscila entre el 5-10% en la población general de gestantes, pero puede exceder el 15% en grupos de alto riesgo (3).

Se considera que la elevada prevalencia de hipertensión en el embarazo y sus implicaciones sobre la salud materno-fetal implica pertinente analizar la frecuencia específicamente en la población de madres gestantes añosas que acuden al control prenatal en el Hospital General Babahoyo (4). Para un mejor entendimiento de este fenómeno se necesita optimizar las estrategias de prevención, diagnóstico y manejo oportuno de esta condición de hipertensión. Asimismo, los datos locales actualizados constituirían un aporte significativo al conocimiento epidemiológico en este problema de salud pública en el contexto nacional ecuatoriano (5).

A nivel internacional, las diversas estrategias existentes y guías que han abordado los trastornos hipertensivos en el embarazo, considerando factores diferenciadores como la edad materna (6). Por ejemplo, la Asociación Estadounidense del Corazón y la Organización Mundial de la Salud han publicado protocolos y directrices que enfatizan la importancia de clasificar el

riesgo en función de características maternas, incluida la edad avanzada en la gestación (7).

Con todos estos avances a nivel internacional, en el ámbito ecuatoriano del Hospital General de Babahoyo, hasta la fecha no se han establecido protocolos específicos ni proyectos destinados a la evaluación y seguimiento de mujeres gestantes de 35 a 45 años con riesgo de desarrollar hipertensión arterial durante el embarazo siendo riesgoso y perjudicial (8). Dada esta tendencia al alza en la edad materna y los datos o informes sobre un mayor riesgo de trastornos hipertensivos en mujeres de edad avanzada, resulta crucial abordar esta problemática de manera específica en esta área de salud dado su nivel de peligrosidad (9). Por tal motivo, se propone llevar a cabo una investigación observacional en el estudio sobre la prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años que acuden a la consulta externa de ginecología en el Hospital General de Babahoyo (3). Este estudio se llevará a cabo desde marzo de 2021 hasta marzo de 2023, con el objetivo de observar y dimensionar la magnitud del problema en nuestra área local. Los resultados de este estudio no solo ayudarán a tener una visión más clara de la situación local en cuanto a la hipertensión arterial durante el embarazo en las mujeres, sino que también permitirán orientar acciones preventivas y asistenciales en este tema (10).

La implementación de protocolos diferenciados de control prenatal para mujeres gestantes añosas, basados en evidencia local, podría contribuir significativamente a mejorar la atención materna en nuestra institución. En este contexto, donde no se dispone de suficientes datos ni de publicaciones ni datos institucionales sobre esta problemática específica en la población de

embarazadas que son atendidas en Babahoyo, esta investigación se presenta como un paso crucial hacia la mejora de la salud materna en nuestra comunidad local.

Planteamiento del problema

Con todos estos avances a nivel internacional, en el ámbito ecuatoriano del Hospital General de Babahoyo, hasta la fecha no se han establecido protocolos específicos ni proyectos destinados a la evaluación y seguimiento de mujeres gestantes de 35 a 45 años con riesgo de desarrollar hipertensión arterial durante el embarazo siendo riesgoso y perjudicial (8). Dada esta tendencia al alza en la edad materna y los datos o informes sobre un mayor riesgo de trastornos hipertensivos en mujeres de edad avanzada, resulta crucial abordar esta problemática de manera específica en esta área de salud dado su nivel de peligrosidad (9).

Por tal motivo, se propone llevar a cabo una investigación observacional en el estudio sobre la prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años que acuden a la consulta externa de ginecología en el Hospital General de Babahoyo (3). Este estudio se llevará a cabo desde marzo de 2021 hasta marzo de 2023, con el objetivo de observar y dimensionar la magnitud del problema en nuestra área local. Los resultados de este estudio no solo ayudarán a tener una visión más clara de la situación local en cuanto a la hipertensión arterial durante el embarazo en las mujeres, sino que también permitirán orientar acciones preventivas y asistenciales en este tema (10). La implementación de protocolos diferenciados de control prenatal para mujeres gestantes añosas,

basados en evidencia local, podría contribuir significativamente a mejorar la atención materna en nuestra institución. En este contexto, donde no se dispone de suficientes datos ni de publicaciones ni datos institucionales sobre esta problemática específica en la población de embarazadas que son atendidas en Babahoyo, esta investigación se presenta como un paso crucial hacia la mejora de la salud materna en nuestra comunidad local.

OBJETIVOS

1. Objetivo General

Determinar la prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años de edad en el área de consulta externa de ginecología perteneciente al Hospital General Babahoyo desde marzo del 2021 hasta marzo del 2023.

2. Objetivos Específicos

- ✓ Determinar la edad de las mujeres con mayor prevalencia de desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación.
- ✓ Identificar los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de hipertensión arterial en las mujeres embarazadas del estudio.
- ✓ Establecer la prevalencia de hipertensión arterial en las gestantes según los trimestres del embarazo.
- ✓ Evaluar la relación entre la paridad y el desarrollo de hipertensión arterial en la población de estudio.
- ✓ Describir la sintomatología más frecuente de la hipertensión gestacional en las participantes.

Hipótesis

Existe una prevalencia significativamente mayor de desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres entre 35 y 45 años de edad en comparación con otros grupos etarios que acuden al área de consulta externa de ginecología del Hospital General Babahoyo en el período comprendido entre marzo de 2021 y marzo de 2023.

Justificación

La hipertensión gestacional representa una complicación frecuente del embarazo que pone en riesgo la salud materna y fetal. Esta condición es aún más prevalente en mujeres de edad avanzada, sin embargo, no existen datos específicos sobre su frecuencia en la población de embarazadas de entre 35 a 45 años de edad que son atendidas en el Hospital General Babahoyo. Por esta razón, es necesario llevar a cabo un estudio observacional en nuestro medio hospitalario con el objetivo de determinar la prevalencia local de hipertensión arterial asociada a la gestación en este grupo etario (1).

Si bien la hipertensión inducida por el embarazo ha sido ampliamente investigada en estudios epidemiológicos a nivel global y regional (2), no se dispone de cifras actualizadas a nivel local. Los datos específicos de nuestra área permitirían dimensionar el problema en la realidad concreta del Hospital y de las pacientes que atendemos. Asimismo, estos hallazgos sentarían las bases para el diseño e implementación de protocolos institucionales de vigilancia, prevención y manejo oportuno de esta condición en las embarazadas de alto riesgo cardiovascular que son controladas en nuestro servicio (3).

Los resultados del estudio tendrían un impacto clínico directo sobre el cuidado de las gestantes atendidas en la consulta externa de ginecología. El contar con información confiable sobre el riesgo de desarrollo de hipertensión en este grupo específico optimizaría el control prenatal, al permitir identificar de forma temprana a aquellas pacientes que requieren un seguimiento más estrecho y medidas preventivas intensificadas (4). De esta manera, se podrían disminuir las complicaciones maternas y perinatales secundarias al trastorno hipertensivo del embarazo en nuestra institución de salud. La determinación de la prevalencia local de hipertensión gestacional en mujeres entre 35 a 45 años resulta de utilidad práctica para mejorar la calidad de atención brindada.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. Generalidades

La hipertensión gestacional, se define como la elevación de la presión arterial después de la semana 20 de gestación en las madres con embarazo, es una de las principales complicaciones médicas asociadas en esta etapa (11). Se estima que entre un 6-8% de los embarazos se ven afectados por trastornos hipertensivos, siendo la preeclampsia y eclampsia sus manifestaciones más graves en este tipo de anomalía. La incidencia de estas patologías varía significativamente en diferentes regiones del planeta, siendo más prevalentes en países de ingresos bajos y medianos o (12).

Diversos estudios han documentado que la edad materna avanzada constituye un importante factor de riesgo independiente para el desarrollo de hipertensión gestacional. Las tasas de preeclampsia se duplican en mujeres mayores de 35 años y se incrementan 4 veces en aquellas por encima de los 45 años, en comparación con mujeres más jóvenes (13). Asimismo, se ha observado una fuerte asociación entre la edad materna igual o mayor a 35 años con el inicio temprano y la progresión acelerada de la preeclampsia.

Las complicaciones derivadas de trastornos hipertensivos en el embarazo, como el desprendimiento prematuro de placenta, restricción del crecimiento intrauterino y parto pretérmino, son también más frecuentes en mujeres añosas (14). Esta relación se ve mediada por factores de riesgo cardiovascular y metabólico que se acumulan con la edad, como obesidad, dislipidemia, inflamación crónica y disfunción endotelial (15).

Si bien la hipertensión gestacional en mujeres mayores ha sido documentada ampliamente, son necesarios más estudios poblacionales que analicen las variaciones geográficas y temporales en este grupo etario. Esta información permitiría orientar de manera más efectiva los programas de salud materna enfocados en la prevención, diagnóstico temprano y manejo de dichas patologías.

1.1 Hipertensión y embarazo

1.2 Definición de hipertensión gestacional

Hoffman et al. mencionan que la hipertensión gestacional se define como "la elevación de la presión arterial ($\geq 140/90$ mm Hg) después de la semana 20 de gestación en ausencia de proteinuria, edema o signos de daño orgánico" (16). Es una condición que puede presentarse de forma imprevista y que no está asociada con hipertensiones anteriores o con trastornos como la preeclampsia. Se caracteriza por presión arterial sistólica igual o mayor a 140 mmHg y presión arterial diastólica igual o mayor a 90 mmHg, tomando en dos mediciones que contengan al menos cuatro horas de diferencia para lograr una toma de datos idónea, en una mujer previamente normotensa.

También la American College of Obstetricians and Gynecologists, menciona que La hipertensión gestacional se describe como "la elevación de la presión arterial sistólica a ≥ 140 mmHg y la presión arterial diastólica a ≥ 90 mmHg, en ausencia de proteinuria significativa, edema generalizado o síntomas preexistentes de hipertensión" (17).

Luna y Martinovic indican que el desarrollo de hipertensión durante el embarazo se asocia con un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, hipertensión y accidente cerebrovascular. En si no está claro si este mayor riesgo es por un daño endotelial permanente causado por la PE, o en definitiva los pacientes que padecen de PE tienen factores de riesgo coexistentes de patología cardiovascular, como la obesidad y la diabetes, que se asocia con las enfermedades cardíacas en sentido general (18).

2. Los tipos de hipertensión en mujeres con embarazo

En la etapa del embarazo, existen varios tipos de hipertensión comunes que pueden afectar a las mujeres en estado de gestación, siendo los más comunes la hipertensión crónica, preeclampsia, la eclampsia, enfermedades que tienen que ver con la desestabilización de los niveles en la presión.

2.1 Hipertensión Crónica

La hipertensión crónica se define como una condición en la cual la presión arterial sistólica, conocida por sus siglas como (PAS) es igual o superior a los 140 mmHg , en conjunto con la presión arterial diastólica, denominada como (PAD) que debe ser igual o superior a 90 mmHg, y esto sea antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación. Además, las mujeres que continúan experimentando hipertensión más allá de las 12 semanas posteriores al parto también son clasificadas como hipertensas crónicas (18).

La mayoría de los casos de hipertensión arterial en mujeres embarazadas se consideran primarios, representando aproximadamente el 90%, mientras que alrededor del 10% tienen una causa subyacente secundaria. Ciertos factores pueden aumentar la sospecha de una hipertensión secundaria, como una edad materna inferior a 35 años, hipertensión grave o resistente al tratamiento, la falta de antecedentes familiares de hipertensión, y anormalidades en los resultados de laboratorio al comienzo del embarazo, como niveles bajos de potasio (hipokalemia), niveles elevados de creatinina o presencia de albuminuria (18).

Para González y Marín la hipertensión crónica durante el embarazo se define por la presencia de la presión sistólica o (PAS) siendo igual o superior a 140 mmHg, con una presión arterial diastólica (PAD) que debe ser igual o superior a 90 mmHg, siendo antes de la concepción o antes de las 20 semanas de gestación. En consecuencia, se clasifica como hipertensión crónica cuando persiste más allá de las 12 semanas después del parto. Aunque la mayoría de los casos de hipertensión en mujeres embarazadas son de origen primario, alrededor del 10% pueden atribuirse a causas secundarias.

La identificación de factores como la hipertensión grave o resistente al tratamiento, la falta de antecedentes familiares de hipertensión, la edad materna menor de 35 años y los hallazgos anormales en los análisis de laboratorio al inicio del embarazo, como la hipokalemia, la creatinina elevada o la presencia de albuminuria, pueden indicar la posibilidad de una hipertensión secundaria (19).

2.2 Hipertensión Gestacional

La hipertensión gestacional se caracteriza por la elevación de la (PAS) o llamada sistólica que debe ser igual o superior a 140 mmHg, en conjunto con la presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg después de las 20 semanas de gestación en cuyas mujeres embarazadas que anteriormente tenían una presión arterial normal, sin evidencia de proteinuria. En caso de que la hipertensión persista después del parto, la paciente debe ser reclasificada como hipertensa crónica. Este trastorno se asocia con resultados adversos perinatales, ya que hasta el 50% de las mujeres con hipertensión gestacional pueden desarrollar proteinuria u otras disfunciones orgánicas, indicativas de preeclampsia (PE) (20).

La progresión hacia la PE es más probable si la hipertensión gestacional se diagnostica antes de las 32 semanas de gestación, por lo que requiere una vigilancia cuidadosa y una búsqueda activa de signos de PE. Las mujeres con hipertensión gestacional y presiones arteriales en el rango de severidad deben ser tratadas como casos de PE severa. Además, el desarrollo de trastornos hipertensivos durante el embarazo se relaciona con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en el futuro, incluyendo infarto agudo de conocido como miocardio, o también denominado como insuficiencia cardíaca, hipertensión crónica y accidente cerebrovascular (21).

Aunque no se comprende a ciencia cierta completamente si este riesgo elevado es debido al daño endotelial permanente causado por la PE o debido a factores de riesgo compartidos con enfermedades cardiovasculares, como la obesidad y la diabetes, que predisponen tanto a la PE como a las enfermedades cardiovasculares en el futuro (14).

2.3 Preeclampsia

Durán menciona que la preeclampsia (PE) se diagnostica cuando la presión arterial sistólica es igual o pasado de 140 mmHg, la presión diastólica es igual o mayor a 90 mmHg en a respectiva medición, en dos mediciones separadas por 4 horas de toma, después de las 20 semanas de la mujer en gestación cuyas presiones arteriales sean previamente normales. Además de la hipertensión, el diagnóstico de PE requiere la presencia de proteinuria, definida como una excreción de proteínas de más de 300 mg en 24 horas o un índice de proteinuria/creatininuria superior o igual a 0,3 mg/dL (22). En casos donde no se evidencia proteinuria, la PE puede diagnosticarse con otros criterios que sugieren daño en órganos blancos, tales como trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a 100.000 por microlitro); elevación de las enzimas hepáticas (transaminasas dos veces superiores al límite superior normal); dolor abdominal severo en la región del hipocondrio derecho o epigástrica sin causa aparente; disfunción renal (creatinina sérica superior a 1,1 mg/dL o creatinina sérica duplicada en ausencia de otra enfermedad que sufran los riñones; o se puede dar el edema pulmonar; o la cefalea súbita que no responde al tratamiento con paracetamol al momento del tratamiento, lo que sugiere el desarrollo de una presión de perfusión cerebral con números elevados, edema cerebral y encefalopatía de forma hipertensiva; así como síntomas visuales, donde se considera que la PE es grave si la PAS es igual o superior a 160 mmHg y/o la PAD es igual o superior a 110 mmHg en dos mediciones separadas por al menos 4 horas (23).

El síndrome de HELLP es una variante de la PE, caracterizada por hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia. Este síndrome se presenta en el tercer trimestre del embarazo y se asocia con un aumento significativo en la mortalidad y morbilidad materna. Los criterios diagnósticos incluyen un aumento del lactato deshidrogenasa a 600 UI/L o más, un aumento de las transaminasas a más del doble del límite superior basal, y un recuento plaquetario inferior a 100.000 plaquetas por microlitro (23).

Aunque menos común, la PE puede presentarse de manera atípica en ausencia de hipertensión y proteinuria, siendo los principales síntomas el dolor abdominal en la región del epigastrio e hipocondrio derecho, acompañado de malestar generalizado, náuseas y vómitos, presentes en aproximadamente el 90% y el 50% de los casos, respectivamente (15).

2.4 Eclampsia

La eclampsia se caracteriza por convulsiones tónico-clónicas en mujeres que no tienen otras condiciones subyacentes, como epilepsia, isquemia cerebral, infarto arterial, hemorragia intracraneal o uso de drogas. Esta complicación afecta solo a una pequeña proporción de mujeres con preeclampsia, aproximadamente el 1,9%, y al 3,2% de aquellas con preeclampsia en estado severo. Aproximadamente un tercio de los casos de eclampsia ocurren mucho después del parto (24).

Las convulsiones representan una amenaza significativa para la salud materna y fetal, pudiendo causar hipoxia grave, lesiones traumáticas y neumonía por aspiración si no se cuenta con la atención médica adecuada. Aunque el daño neurológico permanente es poco frecuente, algunas mujeres pueden experimentar complicaciones donde a largo y largo plazo, se produce un deterioro en la memoria y la función cognitiva, especialmente después de episodios de convulsiones. Se ha evidenciado la pérdida de sustancia blanca en imágenes de resonancia magnética (RM), en hasta el 25% de las mujeres después de la eclampsia, aunque esto no siempre se traduce en déficits neurológicos significativos (25).

Antes de la aparición de las convulsiones, entre el 78% y el 83% de las mujeres experimentan dolores de cabeza occipitales repetitivos, fotopsias, fotofobia, alteración de la conciencia e hiperreflexia son algunos de los síntomas de la irritación neurológica. Es posible que algunos pacientes no presenten signos premonitorios antes de la convulsión, en ausencia de proteinuria y también la hipertensión (26).

Comúnmente otra complicación neurológica que se asocia con la preeclampsia es el síndrome de encefalopatía o (PRES), que se manifiesta con una variedad de signos y síntomas neurológicos, como pérdida o deterioro de la visión, convulsiones, cefalea, alteración del estado de conciencia o confusión. El diagnóstico de PRES se establece mediante la presencia del famoso edema vasogénico e hiperintensidades en el cerebro en sus regiones posteriores que se pueden observar en imágenes de resonancia magnética (RM) (27).

3. Factores de riesgo para desarrollar hipertensión gestacional

En investigaciones recientes, se ha observado que diversos factores pueden aumentar la probabilidad de desarrollar hipertensión gestacional durante el embarazo. En efecto mujeres mayores de 35 años, según un estudio realizado por Mihu et al. 2020, muestran una mayor tendencia a padecer esta condición en comparación con aquellas más jóvenes (28). Asimismo, el sobrepeso y la obesidad, según investigaciones como la de Ríos-Leyva et al., en el 2020 se han confirmado como factores de riesgo significativos para la hipertensión gestacional (29). Además, antecedentes familiares de esta condición, como descubierto por Li et al., en el año 2021 también parecen aumentar la susceptibilidad (30).

Condiciones médicas preexistentes, como la diabetes tipo 1 o tipo 2, se han asociado con un mayor riesgo de hipertensión gestacional. En el ámbito ambiental, la exposición a la contaminación del aire también ha surgido como un posible factor de riesgo, como sugiere un estudio de Khanjani et al., en el año del 2021. Además, el estrés psicosocial, incluyendo el estrés laboral y la falta de apoyo social, ha sido identificado como un factor contribuyente (31). Estos hallazgos proporcionan una visión actualizada y detallada sobre los factores que pueden predisponer a las mujeres a desarrollar hipertensión gestacional, lo que subraya la importancia de la identificación temprana y la gestión de estos riesgos durante el embarazo para mejorar los resultados maternos y neonatales.

4. Características de la hipertensión en una mujer gestante

Las características individuales de las mujeres pueden influir en el riesgo durante el embarazo:

La edad es un factor determinante. Alrededor del 13% de todos los embarazos ocurren en adolescentes, quienes enfrentan un mayor riesgo de complicaciones como la preeclampsia, el trabajo de parto prematuro y la anemia. Además, pueden tener bebés con bajo peso al nacer, en parte debido a una menor probabilidad de recibir atención médica prenatal y a comportamientos de riesgo como el tabaquismo, el consumo de alcohol y la actividad sexual sin protección (13).

A su vez, las mujeres de 35 años o más tienen un mayor riesgo de padecer trastornos preexistentes como hipertensión y diabetes, así como complicaciones durante el embarazo y el parto, incluyendo preeclampsia, diabetes gestacional, anomalías cromosómicas en el feto y muerte fetal. Además, sus hijos tienen más probabilidades de nacer con defectos congénitos.

El peso también es un factor determinante. Las mujeres con un índice de masa corporal (IMC) bajo tienen más probabilidades de tener bebés pequeños con bajo peso al nacer, mientras que aquellas con sobrepeso u obesidad tienen un mayor riesgo de complicaciones como bebés grandes para la edad gestacional, malformaciones congénitas, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, preeclampsia, embarazos prolongados y necesidad de cesárea (19).

La capacidad del feto para evacuar durante el parto está influenciada por la altura. Las mujeres de baja estatura tienen más probabilidades de tener una pelvis pequeña, lo que puede dificultar el parto y aumentar el riesgo de distocia de hombros y bebés con bajo peso al nacer. (19).

Las anomalías fetales, como las anomalías estructurales del útero o del cuello uterino, pueden aumentar el riesgo de muerte fetal, parto prematuro y necesidad de cesárea. Tales anomalías incluyen útero doble, fibromas y cuello uterinos incompetente (15). La mayoría de las mujeres con historial de hipertensión arterial (HTA) aparentan tener HTA esencial. Sin embargo, dado que son jóvenes, es crucial investigar la posible presencia de signos indicativos de HTA secundaria. Específicamente, se deben descartar condiciones como la estenosis de la arteria renal, que es más común en mujeres durante la segunda y tercera década de vida, así como la feocromocitoma, el cual presenta un pronóstico particularmente desfavorable durante el embarazo, y la nefropatía glomerular, que constituye la causa más común de HTA secundaria. Un examen oftalmológico y un electrocardiograma (ECG) (o ecocardiograma) son componentes esenciales de la evaluación inicial para detectar posibles daños orgánicos relacionados con la hipertensión (19).

4.1 Cuadro de características

A efecto que se note con una mejor presentación se expone el cuadro de características de la hipertensión crónica en mujeres gestantes:

Tabla 1. Características de la hipertensión arterial en las mujeres gestantes.

Factor de riesgo	Descripción
Edad materna avanzada	Mujeres mayores de 40 años
Primigestación	Primer embarazo
Antecedentes de hipertensión crónica	Hipertensión diagnosticada antes del embarazo
Antecedentes de hipertensión gestacional	Hipertensión durante embarazos previos
Antecedentes familiares	Historia de preeclampsia en familiares de primer grado
Obesidad pregestacional	Índice de masa corporal ≥ 30 kg/m ² antes del embarazo
Gestación múltiple	Embarazo con más de un feto
Diabetes pregestacional	Diabetes mellitus tipo 1 o 2 diagnosticada antes de la gestación
Enfermedades autoinmunes	Lupus, síndrome antifosfolípido
Enfermedad renal crónica	Filtrado glomerular < 60mL/min
Fertilización in vitro	Concepción por técnicas de reproducción asistida

Adaptado por: Silvia Duarte.

4.2 Complicaciones maternas y fetales

La hipertensión que se desarrolla durante el embarazo es más frecuente en mujeres mayores de 35 años. En este grupo etario, la incidencia de trastornos hipertensivos puede alcanzar el 10-15% de los embarazos.

Las complicaciones maternas más comunes incluyen preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP, hematoma retro placentario, desprendimiento prematuro de placenta, insuficiencia renal aguda y coagulación intravascular diseminada. Estas complicaciones ponen en riesgo la salud de la madre y requieren en ocasiones una finalización prematura de la gestación (23).

En cuanto a las complicaciones perinatales, la hipertensión induce un mayor riesgo de sufrimiento fetal, crecimiento intrauterino restringido, parto prematuro, bajo peso al nacer, mayor tasa de ingresos en UCIN y mayor mortalidad fetal o neonatal. Se estima que la hipertensión gestacional triplica el riesgo de mortalidad perinatal. Cuanto más precoz sea la aparición de la hipertensión, mayor probabilidad de estas complicaciones. Por ello es vital un control riguroso para detectar y tratar rápidamente cualquier trastorno hipertensivo, especialmente en embarazos de mujeres mayores de 35 años (14).

En la fase de las visitas prenatales, es importante considerar todas las posibles complicaciones asociadas con la (HTA) o llamada hipertensión arterial donde haya causado daño orgánico, como la hipertrofia que se encuentra en el ventrículo izquierdo, o la retinopatía hipertensiva o deterioro de la función en los riñones. Estas complicaciones aumentan el riesgo de retraso en el crecimiento en los fetos, causando parto prematuro y diferentes complicaciones graves. Se ha observado que el riesgo de PCP es de tres a siete veces mayor en mujeres con HTA crónica en comparación con las mujeres normotensas. Incluso en las últimas investigaciones, alrededor del 25% de las mujeres con HTA crónica experimentan PCP durante el embarazo (20).

Para mujeres con HTA crónica grave o con antecedentes de PCP durante embarazos anteriores, se desaconseja la gestación debido a la alta probabilidad de recurrencia de complicaciones. En cuanto a la presencia de la nefropatía en estado previo, la mayoría de los expertos sugieren que la enfermedad renal probablemente no afecte el embarazo si la función renal funciona con normalidad, solo ligeramente reducida, la proteinuria es leve y no hay presencia de HTA. Estas consideraciones son más importantes que el tipo específico de nefropatía. Sin embargo, en casos de insuficiencia renal grave, con niveles elevados de creatinina, existe un riesgo significativo de deterioro irreversible de la función renal, necesidad de diálisis y mayor incidencia de partos prematuros y fetos con retraso en el crecimiento. Por lo tanto, se recomienda desaconsejar la gestación en mujeres con niveles de creatinina muy elevados (16).

4.3 Cuadro de complicaciones

Tabla 2. Cuadro de complicaciones que sufre una mujer gestante con cuadro de hipertensión arterial.

Complicación	Descripción
Placenta previa	La placenta se implanta y cubre parcial o totalmente el cuello uterino, provocando hemorragias
Desprendimiento prematuro de placenta	La placenta se separa del útero antes del parto, causando hemorragias
Problemas del líquido amniótico	Exceso (hidramnios) o déficit (oligohidramnios) de líquido amniótico
Insuficiencia cervical	El cuello uterino se acorta y dilata antes de tiempo

Embarazo ectópico	El óvulo fecundado se implanta fuera del útero
Hiperémesis gravídica	Vómitos excesivos durante el embarazo
Infección intraamniótica	Infección de membranas, líquido o placenta
Aborto espontáneo	Pérdida del embarazo antes de la semana 20
Muerte fetal	Muerte del feto después de la semana 20 de gestación
Preeclampsia	Hipertensión inducida por el embarazo
Incompatibilidad Rh	Conflicto sanguíneo entre madre Rh- y feto Rh+

Adaptado por Silvia Duarte

5. Manejo de la hipertensión gestacional

El tratamiento de la hipertensión gestacional debe abordar dos aspectos principales: proteger a la madre de las complicaciones agudas de la hipertensión y prevenir la morbilidad y mortalidad fetal y neonatal. En la mayoría de los casos, estos objetivos son compatibles. Una de las primeras consideraciones es decidir si es necesario el ingreso hospitalario. Indicaciones claras para el ingreso incluyen la presencia de proteinuria, cifras de presión arterial persistentemente elevadas a pesar del reposo domiciliario, o cifras aisladas de presión arterial muy elevadas (22).

El reposo en cama, preferiblemente hospitalario, se recomienda en casos de preeclampsia con presión arterial elevada, ya que puede controlar la hipertensión en un porcentaje significativo de casos sin necesidad de medicación. Sin embargo, se debe evitar el reposo absoluto para prevenir complicaciones como la trombosis venosa profunda y el embolismo pulmonar (23).

En cuanto al tratamiento farmacológico, no hay un consenso claro sobre cuándo iniciar la medicación antihipertensiva en la hipertensión

gestacional. Se considera una emergencia hipertensiva cuando la presión arterial supera ciertos umbrales, y en estos casos se acepta universalmente usar medicamentos antihipertensivos con la finalidad de reducir las cifras de presión arterial y de esta manera prevenir complicaciones futuras que puedan ser graves (32).

En mujeres con hipertensión arterial crónica, el tratamiento depende de la gravedad y la etapa del embarazo (28). Algunas pacientes pueden suspender la medicación si su presión arterial se normaliza durante los primeros trimestres, pero la persistencia de la hipertensión puede requerir tratamiento continuo para reducir el riesgo de complicaciones maternas y fetales.

El manejo de la hipertensión arterial postnatal varía según la etiología y la gravedad de la hipertensión durante el embarazo. En la mayoría de los casos, la presión arterial disminuye rápidamente después del parto, y se pueden suspender los medicamentos antihipertensivos si se habían prescrito previamente. Sin embargo, en casos de preeclampsia grave, la presión arterial puede tardar más tiempo en normalizarse, y se puede requerir tratamiento farmacológico adicional (28).

6. Prevalencia de hipertensión gestacional

Un estudio transversal realizado en 326 hospitales de 29 países entre los años 2018-2019, reportó una prevalencia global de trastornos hipertensivos del 10,3% en mujeres embarazadas (33). Otra investigación

llevada a cabo en Tanzania con 2360 gestantes halló una prevalencia de hipertensión gestacional del 9,3%. Los factores asociados fueron la primiparidad, la edad materna avanzada y la obesidad (34).

Datos de la Organización Mundial de la Salud señalan que la hipertensión complica el 5-10% de todos los embarazos a nivel global. En América del Norte la prevalencia alcanza hasta el 17%. Se espera un aumento de los trastornos hipertensivos durante la gestación debido a factores como el incremento de embarazos en mujeres aÑosas y con comorbilidades (35).

Un análisis poblacional realizado en California entre 2007-2011 con 1.516.154 nacimientos, evidenció una prevalencia de hipertensión crónica del 2% y de hipertensión gestacional o preeclampsia del 3,4%. Las mujeres de raza negra y las mayores de 34 años fueron las más afectadas (32).

En España, la preeclampsia complica entre el 2-8% de las gestaciones, con amplias variaciones entre comunidades autónomas. Los porcentajes varían entre el 1,2% en La Rioja hasta el 8,5% en Canarias, según los últimos reportes del Ministerio de Sanidad (36).

7. Prevalencia específica en mujeres mayores de 35 años

La edad materna avanzada se asocia a un mayor riesgo de experimentar trastornos hipertensivos durante la gestación. Mientras que en mujeres menores de 20 años la prevalencia es inferior al 5%, en aquellas entre

35-39 años trepa al 15-20%. Para las mayores de 40 años, las cifras son aún más elevadas, estimándose una prevalencia de hipertensión gestacional o preeclampsia que alcanza el 30-35% de los embarazos (37).

Un estudio multicéntrico realizado en hospitales españoles halló que la incidencia de hipertensión inducida por la gestación en menores de 30 años fue del 4.8%. Sin embargo, esta cifra ascendió al doble (9.6%) en el grupo etario de 30-35 años y se triplicó (14.2%) en gestantes de 35-40 años (38).

La Asociación Española de Ginecología y Obstetricia destaca que la preeclampsia complica entre el 5-7% de todos los embarazos. No obstante, la probabilidad en nulíparas mayores de 35 años es 4 a 5 veces superior al promedio. Por ello, se recomiendan controles más estrechos para la detección temprana de cualquier trastorno hipertensivo (23).

8. Tratamiento de la crisis hipertensiva o emergencia hipertensiva

La hipertensión severa durante el embarazo, definida como presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg, puede asociarse a graves complicaciones maternas como hemorragia o infarto cerebral. Por ello, se requiere un tratamiento farmacológico inmediato para reducir las cifras tensionales (24).

Dos medicamentos de elección en estos casos son labetalol e hidralazina por vía intravenosa. El nifedipino sublingual también puede utilizarse en ausencia de accesos venosos. Varios estudios han demostrado una equivalencia terapéutica entre estas alternativas en cuanto a eficacia y

seguridad. Adicionalmente, la nitroglicerina endovenosa se emplea en situaciones de edema agudo de pulmón secundario a la crisis hipertensiva.

El sulfato de magnesio es el tratamiento de elección para prevenir convulsiones por eclampsia durante el embarazo o postparto. Su administración consiste en una dosis de carga de 4-6 gramos seguida de una dosis de mantenimiento de 1-2 gramos por hora, con un objetivo terapéutico de magnesemia entre 4-8 mEq/L. Debe evitarse su asociación al nifedipino por el riesgo incrementado de hipotensión. La toxicidad por sulfato de magnesio, manifestada por depresión respiratoria o paro cardiorrespiratorio, puede revertirse con gluconato de calcio endovenoso (14).

Múltiples evidencias han demostrado que el sulfato de magnesio reduce significativamente el riesgo de eclampsia, desprendimiento de placenta, convulsiones recurrentes y mortalidad materna en mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo. Por ello es considerado actualmente el fármaco de elección en la profilaxis y tratamiento de las convulsiones asociadas a preeclampsia o eclampsia (30).

9. Tendencias y proyecciones en este grupo etario

La edad media de maternidad ha ido incrementándose en las últimas décadas en la mayoría de los países desarrollados. Mientras que a mediados del siglo XX la media se situaba alrededor de los 21 años, en la actualidad supera los 30 en naciones como España, Italia, Corea del Sur o Japón (33).

Este retraso de la maternidad obedece a múltiples factores socioculturales y está provocando un aumento de los embarazos en mujeres de 35 años o más. Se espera que esta tendencia prosiga e incluso se acelere en los próximos años (26).

Al mismo tiempo, la incidencia de trastornos hipertensivos en el embarazo también está en ascenso. Diversos estudios pronostican que la hipertensión gestacional podría afectar a entre un 15-20% de las gestaciones en mujeres de 35-39 años y a cerca de un tercio en mayores de 40 años antes de 2030 (37).

Las proyecciones apuntan a que los servicios de salud deberán adaptarse para proveer una atención prenatal personalizada a un número creciente de embarazadas mayores. El control estricto de la tensión arterial y la detección precoz de cualquier complicación resultarán claves para mejorar los resultados maternos y perinatales (20).

En Ecuador, la edad media de embarazo ha mantenido un sostenido incremento en los últimos años, alcanzando los 27,7 años en mujeres primigestas según datos del INEC 2020. Simultáneamente, la prevalencia de trastornos hipertensivos reportada en mujeres gestantes mayores de 35 años sobrepasa el 25% en centros de referencia de Quito y Guayaquil.

Considerando las proyecciones demográficas de mantenerse la tendencia de retraso de la maternidad, se esperaría que la hipertensión gestacional afecte a cerca de 1 de cada 3 embarazos en mujeres de 35-39 años antes de 2030. Esta perspectiva obliga al sistema de salud ecuatoriano a reforzar los programas de control prenatal y seguimiento de embarazos

añosos, con énfasis en la detección y manejo oportuno de la hipertensión para mejorar el pronóstico materno-fetal (37).

9.1 Cuadro de síntomas de la hipertensión gestacional

Tabla 3. Síntomas comunes y graves de la hipertensión gestacional.

Síntomas comunes	Descripción
Presión arterial alta	PAS \geq 140 mmHg y/o PAD \geq 90 mmHg en dos tomas con al menos 4 horas de diferencia
Hinchazón	Edema en manos, cara, piernas, tobillos y pies. Puede ser leve en el embarazo normal
Aumento de peso repentino	Incremento rápido e inusual del peso corporal
Síntomas graves	Descripción
Dolor de cabeza severo	Persistente, no mejora con analgésicos
Problemas de visión	Visión borrosa, fotosensibilidad, escotomas, amaurosis fugaz
Dolor abdominal superior	Especialmente en cuadrante superior derecho
Náuseas o vómitos	De inicio tardío en la gestación

Adaptado por: Silvia Duarte

10. Recomendaciones para el control y manejo

10.1 Importancia del control prenatal

El control prenatal periódico, integral y de calidad es la piedra angular para la prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado de la hipertensión asociada al embarazo. Un seguimiento precoz y continuado de la gestación por personal calificado permite identificar de manera temprana los signos de alarma y aplicar rápidamente medidas farmacológicas o incluso

finalizar la gestación de forma anticipada cuando existe riesgo vital materno (33).

La Organización Mundial de la Salud establece que una atención prenatal óptima requiere al menos 8 contactos entre la gestante y el equipo sanitario a lo largo del embarazo. En cada visita deben examinarse los signos vitales de la mujer, con especial énfasis en la vigilancia de la tensión arterial. Asimismo, se deben indicar e interpretar de forma adecuada exámenes de laboratorio como proteinuria en orina y funcionalidad hepática, renal y plaquetaria. Informar oportunamente a la paciente sobre situaciones de riesgo también es crucial (32).

Diversos estudios demuestran que la implementación de programas públicos que garanticen controles prenatales periódicos y completos puede disminuir hasta en un 30% la morbimortalidad asociada a trastornos hipertensivos del embarazo. Por consiguiente, es responsabilidad de los Estados el asegurar que toda mujer gestante, especialmente aquellas con factores de riesgo como la edad materna avanzada.

Es decir, tengan acceso real en la atención primaria a un control prenatal de alta calidad que permita la detección precoz y manejo adecuado de problemas como la hipertensión gestacional (22).

10.2 Medición de presión arterial en cada visita prenatal

La toma rutinaria de presión arterial debe constituir un componente estandarizado de la evaluación prenatal en cada contacto con la embarazada. Realizar mediciones seriadas de tensión arterial durante toda la gestación utilizando técnica apropiada es el método más eficiente para detectar

tempranamente la hipertensión asociada al embarazo. El ritmo de progresión, las tendencias crecientes y la severidad de la presión arterial elevada orientan decisiones terapéuticas para preservar el bienestar materno-fetal (19).

Desafortunadamente, en muchos establecimientos de salud aún no se cumple una monitorización seriada y estrecha de las cifras tensionales durante la atención prenatal. Prevalecen conceptos erróneos como que basta con una toma tensional aislada en la visita inicial y al final del embarazo. Esta negligencia impide determinar la velocidad de desarrollo y peligrosidad potencial de un trastorno hipertensivo epidémico que puede precipitar severas complicaciones (31).

Recientes investigaciones confirman que la medición de presión arterial en cada control prenatal y el registro gráfico de estas cifras para análisis de tendencias reduce hasta en un 15% las complicaciones maternas de la hipertensión gestacional al permitir intervenciones oportunas.

Por consiguiente, la valoración tensional seriada es una responsabilidad inexcusable en toda institución que brinde atención prenatal, especialmente al tratar con embarazos de alto riesgo por edad materna u otros factores (11).

11. Exámenes clínicos recomendados (pruebas de laboratorio, monitoreo fetal, etc.)

La monitorización materno-fetal mediante exámenes complementarios es indispensable en la atención prenatal ante la sospecha de trastornos hipertensivos. Permite estratificar el riesgo, definir niveles de intervención y

elegir el momento óptimo para la finalización del embarazo cuando existe compromiso de la salud materna o fetal (28).

Dentro de las pruebas de laboratorio esenciales se encuentran: biometría hemática para evaluar anemia o trombocitopenia, pruebas de función renal y hepática para determinar posible afección de órganos blanco, proteinuria en orina de 24 horas o índice proteína/creatinina para establecer severidad de preeclampsia, así como perfil biofísico, flujometría doppler y monitoreo cardiotocográfico fetal para precisar repercusiones sobre el bienestar in útero (25).

La periodicidad y tipo de exámenes complementarios puede variar según disponible para recursos y capacidad resolutive de cada establecimiento de salud. No obstante, instituciones que brinden atención materna deben garantizar una vigilancia analítica materno-fetal estrecha ante situaciones de hipertensión crónica o gestacional.

Esto incide positivamente en la prevención de resultados adversos asociados a esta condición (16).

11.1 Las diferentes opciones de tratamiento farmacológico y no farmacológico para la hipertensión gestacional.

El manejo de la hipertensión arterial en embarazadas que rondan los 35 y 45 años de edad implica la búsqueda de alternativas farmacológicas y no farmacológicas, con el objetivo de salvaguardar la salud, tanto de la madre y del bebé que viene en camino. En una primera instancia, las estrategias no farmacológicas generalmente comprenden modificaciones en el modo de vida, como la elección de una alimentación saludable con bajo contenido de

sodio, el incremento de la práctica regular de ejercicio y la disminución de la ansiedad que son factores que complican la presión arterial. Estas modificaciones pueden ser beneficiosas para regular la presión sanguínea y disminuir la probabilidad de complicaciones.

Además, el descanso en cama ayuda a la disminución del estrés, esto puede ser sugerido para algunas mujeres con presión arterial alta durante la etapa del embarazo, además de las medidas de estilo de vida que conlleva. El descanso en cama puede colaborar en bajar la presión sanguínea y prevenir complicaciones, sin embargo, es oportuno que sea monitoreado por un profesional de la salud para prevenir posibles riesgos como la trombosis venosa profunda o cualquier daño cerebral (25).

En casos más severos, se puede requerir tratamiento farmacológico para controlar la presión arterial. Los medicamentos antihipertensivos son utilizados con precaución durante el embarazo para evitar efectos adversos en el feto. Entre los fármacos comúnmente utilizados se encuentran la hidralazina, el labetalol y la metildopa, que han demostrado ser seguros y eficaces en el tratamiento de la hipertensión durante el embarazo (12).

Es esencial e importante resaltar que la terapia farmacológica debe ser personalizada y monitoreada por un médico experto en el área de obstetricia. Es necesario considerar todos los posibles peligros y ventajas de los medicamentos, tomando en consideración la salud tanto de la madre como del feto en estado gestacional. Asimismo, es aconsejable mantener un seguimiento constante a lo largo de toda la etapa del embarazo para tratar de

adaptar el tratamiento según sea requerido y evitar posibles complicaciones tanto para la madre como para el bebé (13).

Por lo tanto, el tratamiento de la hipertensión arterial durante la gestación en mujeres implica una combinación de medidas no farmacológicas, como cambios en el estilo de vida y reposo, junto con opciones farmacológicas cuando sea necesario. El objetivo es controlar la presión arterial de manera segura para garantizar el bienestar tanto de la madre como del bebé durante todo el embarazo (13).

CAPÍTULO II: Marco Metodológico

12. Diseño de la investigación

La presente investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y retrospectivo de corte transversal. Tiene como objetivo determinar la prevalencia de hipertensión gestacional en mujeres entre 35 y 45 años atendidas en el servicio de consulta externa de ginecología del Hospital General Babahoyo, a través de la revisión de historias clínicas en el período comprendido entre marzo de 2021 a marzo de 2023.

El diseño de investigación fue no experimental, utilizando información secundaria de los registros médicos. No se realizará intervención o manipulación de variables. Se utilizó análisis estadístico descriptivo para analizar la prevalencia de la condición en estudio.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión de historias clínicas de las pacientes embarazadas entre 35 y 45 años que acudan a su control prenatal en el servicio de ginecología en el período de tiempo comprendido entre marzo 2021 a marzo 2023. Se registraron variables sociodemográficas y clínicas relacionadas con la hipertensión gestacional.

El análisis cuantitativo de los datos ayudó con el cálculo de la prevalencia a partir de la información recolectada y su comparación, para establecer el comportamiento de esta patología en la población de estudio. Donde no se manipularon variables, solo se describió lo hallado en los registros.

13. Localización y ubicación del estudio

El presente estudio se realizó en el Hospital General Babahoyo, ubicado en la provincia de Los Ríos, en la ciudad de Babahoyo. Específicamente, la investigación se llevó a cabo en el servicio de consulta externa de Ginecología y Obstetricia de dicho centro hospitalario.

13.1 Población

La población se conformó con todas las gestantes entre 35 a 45 años que tuvieron al menos una consulta de control prenatal en dicho servicio en el rango de fechas establecido, estimadas en 300 pacientes según datos históricos del hospital. Se registraron variables sociodemográficas y clínicas relacionadas al diagnóstico de hipertensión gestacional en esta población.

13.2 Criterios de inclusión

- Mujeres con edades entre 35 y 45 años
- Embarazadas que se encuentren entre las 12 y 40 semanas de gestación
- Pacientes que acudan a control prenatal en la consulta externa de Ginecología del Hospital General Babahoyo
- Gestantes con al menos 2 controles prenatales completos durante el periodo de estudio
- Pacientes con historia clínica completa y adecuadamente diligenciada
- Gestantes que planeen tener atención del parto en el Hospital General Babahoyo

13.3 Criterios de Exclusión

- Mujeres menores de 35 años o mayores de 45 años
- Síntomas de Preclamsia
- Pacientes con antecedentes de hipertensión arterial crónica.

13.4 Cálculo del tamaño de la muestra

Debido al diseño descriptivo y retrospectivo de esta investigación, no se realizará un cálculo formal de tamaño de muestra. Se trabajará con todas las historias clínicas de pacientes embarazadas entre 35 y 45 años que cumplan los criterios de inclusión, y que hayan acudido a control prenatal en la consulta externa de ginecología del Hospital General Babahoyo durante el período de estudio comprendido entre marzo 2021 y marzo 2023.

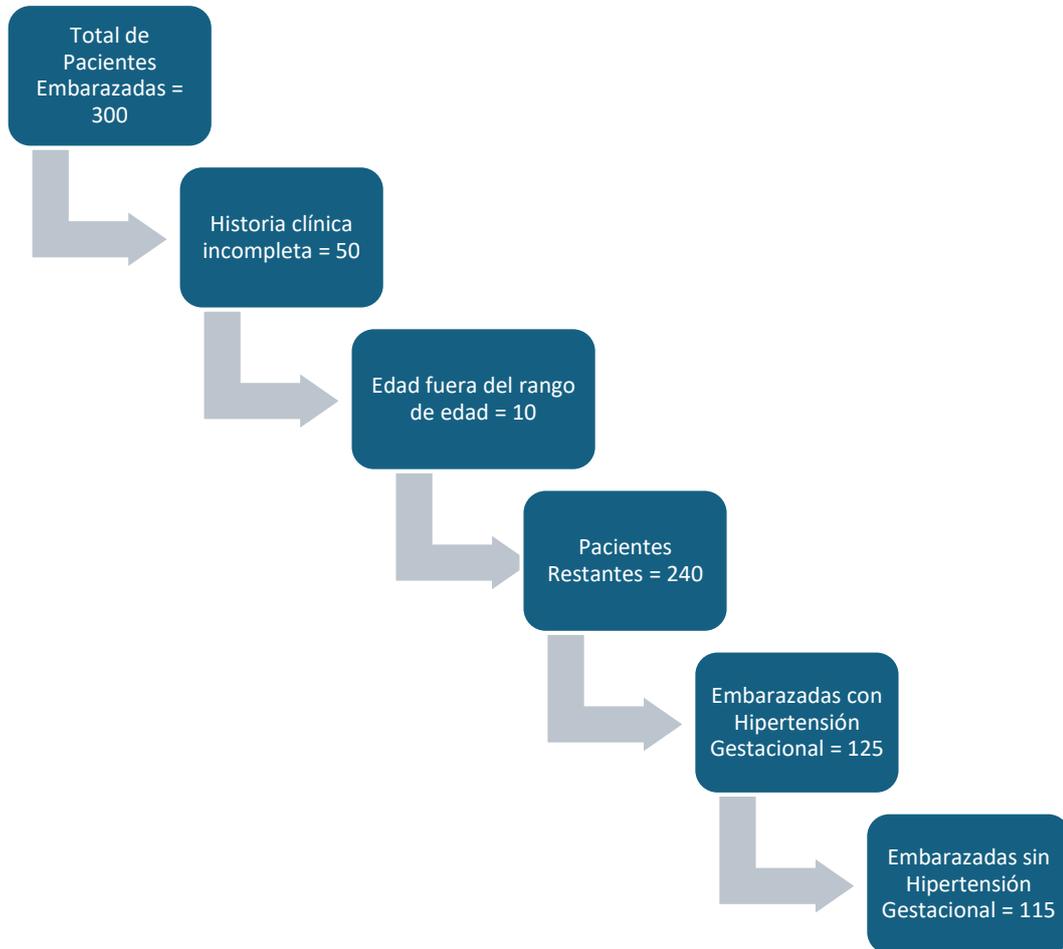
13.5 Método de muestro

Específicamente, para la investigación se utilizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos que cumplan criterios de inclusión. De esta manera se seleccionó la muestra, incluyendo todos los casos consecutivos de la población de estudio que estén disponibles, hasta alcanzar la cifra estimada de 300 pacientes o la totalidad de casos que cumplieron criterios en ese periodo de tiempo. Esto permitió describir adecuadamente la prevalencia de hipertensión gestacional en este grupo poblacional.

13.6 Flujograma de la selección de los pacientes

Figura 1

Flujograma de los pacientes de hipertensión gestacional



Adaptado por: Silvia Duarte

RESULTADOS

Prevalencia General de Hipertensión Gestacional.

Los resultados obtenidos mediante la matriz de datos aportados por el Hospital General de Babahoyo dentro del periodo 2021 -2023, demostró que la prevalencia de la hipertensión gestacional en mujeres que oscilan entre los 35 años y 45 años es del 56.08%.

Tabla 4
Prevalencia de embarazadas con Hipertensión Gestacional (HTAG)

Hipertensión Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Sí	125	52.08%
No	115	47.92%

Fuente: Hospital General Babahoyo

El estudio sugiere que los síntomas de hipertensión en la mujer entre los 35 a 45 años es elevado 52,08%, quedando en evidencia una baja concientización en la población femenina sobre este riesgo latente.

Prevalencia de embarazadas con Hipertensión Gestacional (HTAG) por periodo 2021 – 2022 – 2023.

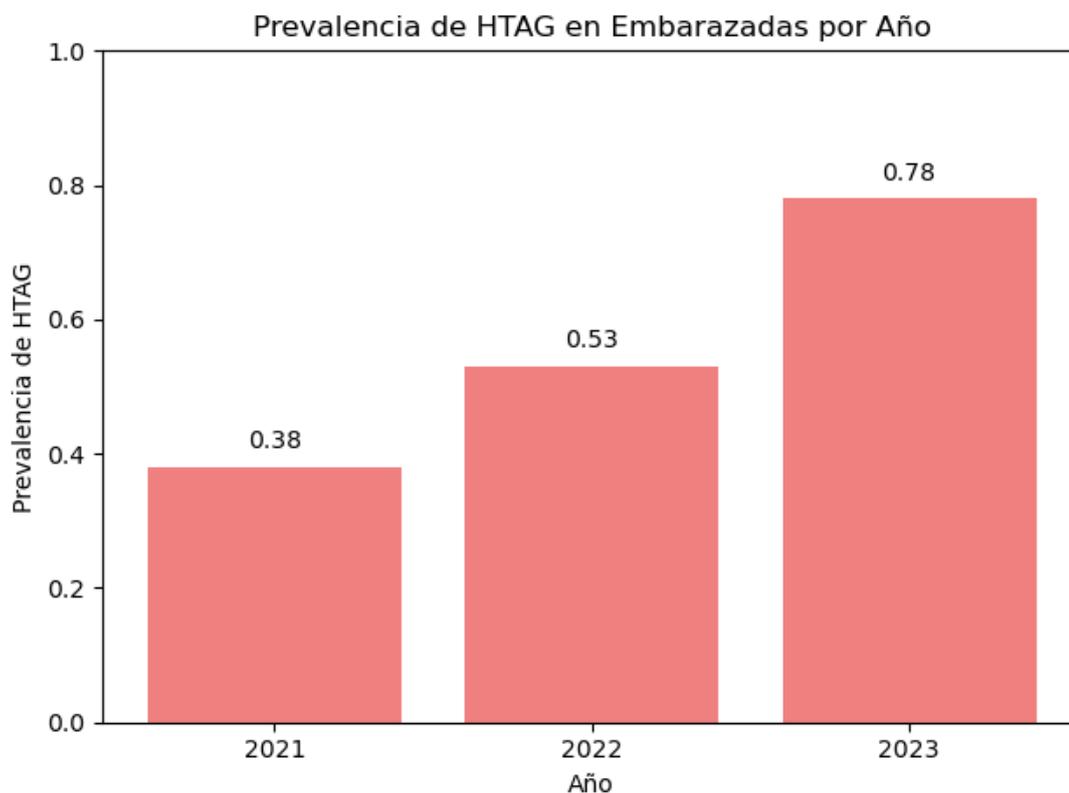
Tabla 5
Prevalencia de embarazadas con HTAG por años de estudio.

Año	Frecuencia de embarazadas con HTAG.	Frecuencia Embarazadas sin HTAG.	Total	Prevalencia de HTAG por año
2021	40	64	104	0.38
2022	45	40	85	0.53
2023	40	11	51	0.78
Total	125	115	240	0.52

Fuente: Hospital General Babahoyo

Figura 2

Prevalencia de la hipertensión gestacional en madres de 35 a 45 años



Fuente: Hospital General Babahoyo

Mediante el estudio realizado a un grupo de madres en etapa gestacional, con edades comprendidas entre los 35 a 45 años, se puede observar un incremento desde el 2021, llegando a un pico máximo de 0.78 en el año 2023, sobre la prevalencia de la hipertensión gestacional.

Prevalencia de embarazadas con HTAG por edad.

Tabla 6

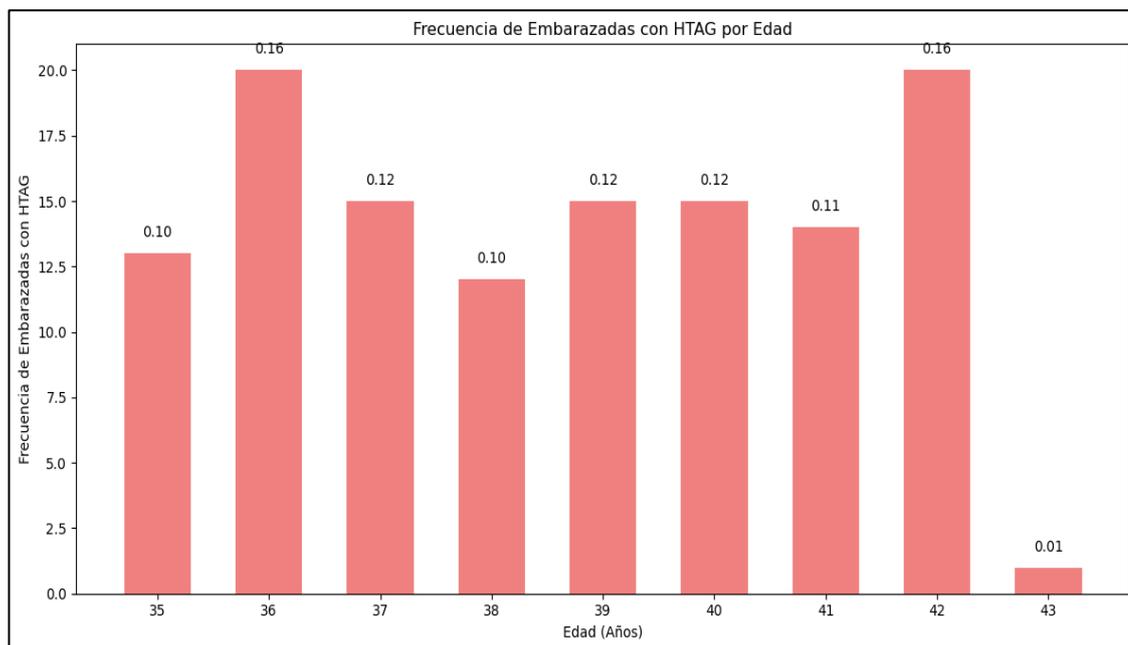
Prevalencia de embarazadas con HTAG según la edad.

Edad (Años)	Embarazadas con HTAG	Prevalencia de la HTAG por edad.
35	13	0,10
36	20	0,16
37	15	0,12
38	12	0,10
39	15	0,12
40	15	0,12
41	14	0,11
42	20	0,16
43	1	0,01
Total	125	1,00

Fuente: Hospital General Babahoyo

Figura 3

Gráfico distribuido por edad en la hipertensión gestacional en mujeres



Fuente: Hospital General Babahoyo

Los datos indican que las tasas de prevalencia de HTAG en las embarazadas de 35 a 42 años, mantienen un rango cercano de 0.10 a 0.12, con dos picos prevalentes de 0,16 a los 36 y 42 años. A diferencia de la tasa de prevalencia muy baja de 0,01 a los 43 años, que probablemente está en relación con el bajo número de pacientes con esa edad, incluida en el estudio.

Prevalencia de embarazadas con HTAG que provienen de cantones limítrofes al cantón Babahoyo.

Tabla 7

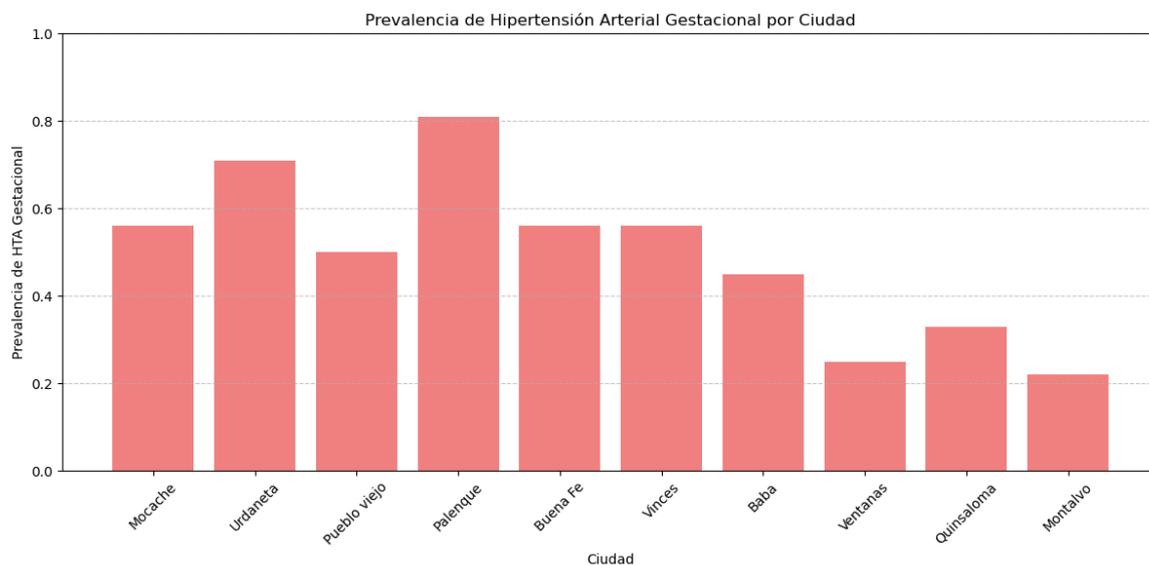
Prevalencia de Embarazadas con HTAG que provienen de cantones limítrofes al cantón Babahoyo.

Cantón	Embarazadas con HTAG	Embarazadas sin HTAG	Total	Prevalencia de HTAG por cantón.
Mocache	15	12	27	0,56
Urdaneta	20	8	28	0,71
Pueblo viejo	10	10	20	0,50
Palenque	25	6	31	0,81
Buena Fe	15	12	27	0,56
Vinces	15	12	27	0,56
Baba	10	12	22	0,45
Ventanas	5	15	20	0,25
Quinsaloma	5	10	15	0,33
Montalvo	5	18	23	0,22
Total	125	115	240	0,52

Fuente: Hospital General Babahoyo

Figura 4

Hipertensión gestacional de acuerdo con ciudades reportadas



Fuente: Hospital General Babahoyo

Se ha comprobado mediante la recopilación y análisis de la información acerca de la hipertensión arterial durante el embarazo en todas las localidades, expuesta en la base de datos, donde se evidencia divergencias que podrían influir de forma relevante en la salud pública y la atención a madres e hijos. En términos generales, se puede afirmar que hay una considerable disparidad en la incidencia de hipertensión arterial gestacional en distintas localidades. En Palenque está la más alta prevalencia con un 81%, lo que indica una población de alto riesgo. Comparativamente, Montalvo registra una baja tasa de solo 22%. Estos niveles de prevalencia pueden sugerir que algunos factores geográficos, socioeconómicos o incluso los referidos a acceso a servicios médicos influyen sobre la salud de las mujeres embarazadas en estos lugares. Las ciudades como Urdaneta y Mocache también tienen tasas por encima del 50%, lo que quizás implique una atención especial allí. La identificación de estas disparidades es vital para el diseño de

estrategias de intervención específicas con respecto a los elementos nocivos implicados en la hipertensión arterial gestacional.

Frecuencias de Factores de Riesgo en embarazadas con HTAG.

Tabla 8

Factores de riesgo en embarazadas con HTAG.

Factor de riesgo	Frecuencia	%
Antecedentes familiares de HTAG	120	68.57
Tabaquismo	30	17.14
Diabetes	25	14.29
Total	175	100

Fuente: Hospital General Babahoyo

El factor de riesgo identificado como el más frecuente con un 68.57% durante la hipertensión gestacional son los antecedentes familiares. Y en pequeña frecuencia el tabaquismo con 17.14 y la diabetes 14.29%.

Frecuencia de los signos y síntomas más frecuentes presentados por las embarazadas con HTAG.

Tabla 9

Signos y síntomas más frecuentes presentados por las embarazadas con HTAG.

CLÍNICA	HIPERSIÓN ARTERIAL GESTACIONAL	%
EDEMA	80	36,36
CEFALEA	64	29,09
VISIÓN BORROSA	40	18,18
DOLOR ABDOMINAL	20	9,09
NAUSEAS Y VÓMITOS	16	7,27
TOTAL	220	100,00

Fuente: Hospital General Babahoyo

Los signos más comunes en mujeres embarazadas con HTAG fueron el edema 36,36%, el dolor de cabeza 29,09% y la visión borrosa 18,18%. Esto demuestra la importancia de vigilar de cerca a las mujeres con HTAG durante

el embarazo porque algunos de estos síntomas, en particular cuando aparecen de forma repentina junto con otras características, pueden sugerir preeclampsia, que en sí misma tiene posibles implicaciones graves que requieren ayuda médica urgente.

Prevalencia de la HTAG según el trimestre de embarazo.

Tabla 10

Prevalencia de la HTAG según el trimestre de embarazo.

Trimestre de embarazo	Embarazadas con HTAG	Prevalencia de HTAG por trimestre gestacional
Primer Trimestre	20	0,16
Segundo Trimestre	50	0,4
Tercer Trimestre	55	0,44
Total	125	1

Fuente: Hospital General Babahoyo

El análisis de la prevalencia de hipertensión gestacional por trimestres de embarazo revela que ésta aumenta significativamente conforme avanza la gestación. En el primer trimestre se reportaron 20 casos, lo que se traduce en una prevalencia del 16%, aunque la hipertensión gestacional suele manifestarse después de las 20 semanas. En el segundo trimestre la prevalencia se eleva hasta 50 casos o 40%, lo que implica un seguimiento más intenso para detectar signos de progresión hacia la preeclampsia. Finalmente, el tercer trimestre presenta la prevalencia más alta, con 55 casos que representan el 44%, lo que sugiere que muchas mujeres pueden desarrollar hipertensión gestacional en esta etapa. Esta tendencia enfatiza el papel del seguimiento prenatal estricto para las mujeres embarazadas que

padecen hipertensión gestacional, especialmente durante los últimos meses de su período de embarazo, con el fin de evitar complicaciones graves tanto para la madre como para el feto.

Paridad de mujeres con hipertensión gestacional

Tabla 11
Hipertensión y paridad en mujeres embarazadas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
0	25	20.00
1	45	36.00
2	40	32.00
3	10	8.00
4	5	4.00
Total	125 mujeres con HTGA	100%

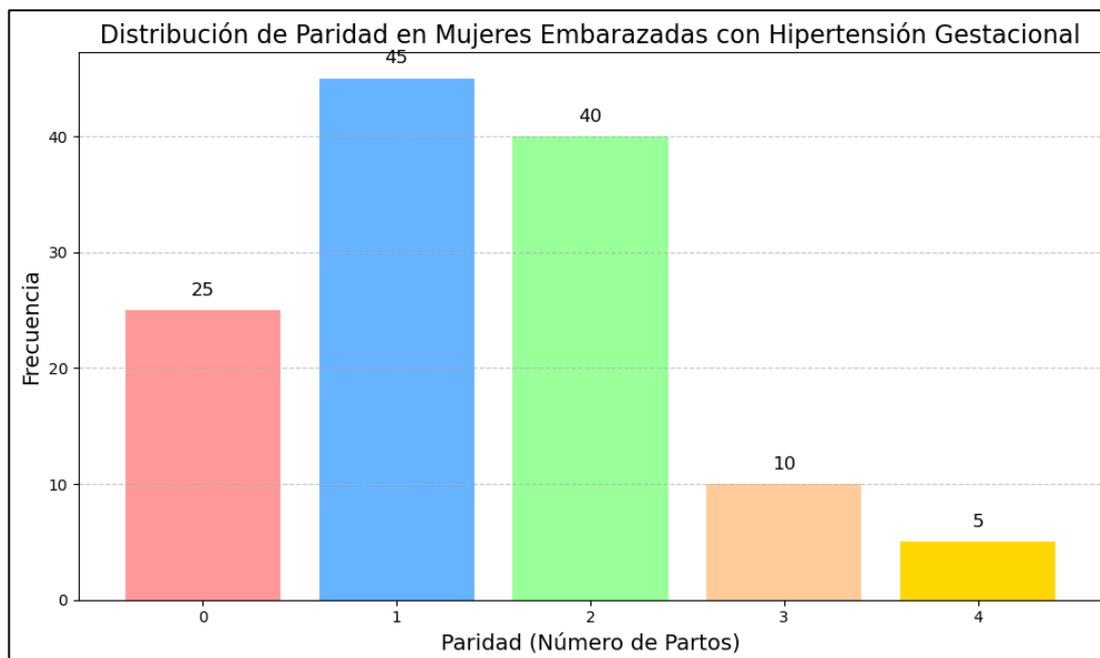
Fuente: Hospital General Babahoyo

Nota:

- Paridad: Es el número de partos previos que ha tenido cada mujer.
- Frecuencia: Es el número de mujeres.
- Porcentaje: Es la cifra representativa que corresponde a cada paridad.

Figura 5

Paridad de mujeres embarazadas con HTGA



Fuente: Hospital General Babahoyo

Análisis

El análisis de la paridad entre las 125 mujeres que padecen hipertensión gestacional muestra que existe una diferencia significativa en el número de partos previos. De ellas, el 20% no ha tenido partos previos, lo que significa que son primíparas. El 36% de las mujeres ha tenido un parto mientras que el 32% ha tenido dos partos. Solo el 8% ha tenido tres partos y el 4% ha tenido cuatro o más. Este patrón sugiere que la mayoría de las mujeres con hipertensión gestacional en este grupo tienen baja paridad, lo que puede significar un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo en mujeres que están en su primer o segundo embarazo.

CONCLUSIONES

Se concluye según la información proporcionada por el Hospital General de Babahoyo, la prevalencia global de hipertensión gestacional entre las mujeres embarazadas de 35 a 45 años es del 52,08% durante el período de 2021 a 2023. Este alto porcentaje subraya la necesidad apremiante de atención médica intensiva y estrategias preventivas específicas para este grupo de edad. La magnitud de esta prevalencia supone un riesgo significativo tanto para las madres como para los fetos, por lo que es necesario un enfoque proactivo para el manejo de la salud materna en esta población.

El análisis de la prevalencia por edad indica que las mujeres de 39 años tienen una prevalencia ligeramente mayor 0,88 en comparación con las de 40 años con 0.60. Estos datos confirman que dentro de este rango de edad es un predictor importante de hipertensión gestacional. Por lo tanto, es importante reformular las pautas de atención prenatal enfocadas en un seguimiento cuidadoso y estrategias preventivas para las futuras madres pertenecientes a esta categoría.

Entre los factores de riesgo identificados, los antecedentes familiares afectan al 68,57% de las mujeres con hipertensión gestacional. El tabaquismo 17,14% y la diabetes 14,29% también se identifican como factores de riesgo importantes. Estos hallazgos son esenciales para el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento personalizadas, lo que enfatiza la importancia de la evaluación integral de los antecedentes familiares y el estilo de vida en la atención prenatal.

El aumento gradual de la prevalencia de la hipertensión gestacional a través de las etapas del embarazo se empieza con el 16% en el primer trimestre, se eleva al 40% en el segundo y definitiva por el 44% en el tercer trimestre. Esta progresión implica además que existe un gran riesgo de hipertensión gestacional a medida que avanza el embarazo. Por esto, se hace necesaria una vigilancia constante que se refuerce más hacia el final para que se puedan detectar y atender de forma rápida los casos de esta enfermedad.

Otro punto muy importante es que, en la muestra de 125 mujeres con hipertensión gestacional la mayoría tiene pocos hijos, un 20% nunca ha dado a luz antes y un 36% tiene un solo hijo. Esto implica que las mujeres en su primer o segundo embarazo tienen más probabilidades de desarrollar hipertensión gestacional. Sin embargo, solo el 8% ha tenido tres hijos mientras que el 4% ha tenido cuatro o más, lo que indica que la hipertensión gestacional es menos común entre las madres con experiencia.

Dentro del espectro de síntomas, el edema es el síntoma más común 36,36%, seguido por la cefalea 29,09% y la visión borrosa 18,18%. La prevalencia de estos síntomas enfatiza la necesidad de educar tanto al personal de salud como a las pacientes sobre estos signos de alerta. El reconocimiento temprano de estos síntomas puede permitir una intervención oportuna y, por lo tanto, posiblemente mejores resultados del embarazo. Además, la diversidad de síntomas observados subraya la importancia de un enfoque holístico de la hipertensión en la evaluación y el manejo del embarazo que tenga en cuenta los síntomas físicos y los cambios fisiológicos durante el embarazo.

REFERENCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task force on hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2019 Enero; 12(5).
2. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JE. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ.* 2020 Febrero; 17(53).
3. Bramham K, Parnell B, Nelson-Piercy C, Seed PT, Poston L, Chappell LC. Chronic hypertension and pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2018 Marzo; 3(2).
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prevalencia de Hipertensión en el Embarazo: Estudio ENIPLA 2013-2018. Segunda ed. Quito, Ecuador: Estudio ENIPLA; 2021.
5. Peteiro Mahía L. Prevalencia e impacto de la edad materna avanzada en la morbimortalidad materna y avanzada en la morbimortalidad materna y. Primera ed. Coruña: Universidad de la Coruña; 2022.
6. Duran Moreno A. Asociación entre las características materna y del control prenatal con el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones maternas en población adolescente. Primera ed. Monterrey, Nuevo León, México: Tecnológico Monterrey; 2019.
7. Verano Gómez NC, Castro Sánchez FdJ, Espinosa Pire L. Estudio diagnóstico sobre la necesidad de una guía de manejo para pacientes embarazadas que sufren hipertensión arterial que acuden al servicio de

- gineco-obstetricia del Hospital General Docente Ambato. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. 2021 Julio; 1(61).
8. Luna S D, Martinovic T C. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. Revista Médica Clínica Las Condes. 2023 Enero; 34(1).
 9. Fajardo Torres YL, Nápoles Méndes JD, Álvarez Aliaga A, Millares Ross , Ocaña Cabrales OM. Prevalencia de la hipertensión arterial crónica posparto en pacientes con antecedentes de preeclampsia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2020 Enero; 46(2).
 10. Álvarez Peralta TA. Prevalencia y factores asociados a trastornos hipertensivos del embarazo en edades obstétricas de riesgo. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019. Salud, Ciencia y Tecnología. 2023 Marzo; 1(1).
 11. Lowe SA, Bowyer L, Lust K, McMahon LP. Guía SOMANZ para el manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo. N Z J Obstet Gynaecol. 2019 Agosto; 55(5).
 12. Gillon T, Dadelszen P, MacDonell K. Trastornos hipertensivos del embarazo: una revisión sistemática de guías de práctica clínica internacionales. PLoS One. 2019 Diciembre; 4(9).
 13. Ekele BA, Chama C, Aboyeji AP. Red nigeriana de vigilancia de casi errores y muertes maternas. Cuando llegar no es suficiente: un estudio transversal a nivel nacional de 998 muertes maternas y 1451 casi

errores en hospitales públicos terciarios en un país de bajos ingresos.
BJOG. 2019 Enero; 123(12).

14. Tanaka M, Sekizawa A. Manifestaciones clínicas de preeclampsia/eclampsia como biomarcadores para predecir resultados adversos en el síndrome HELLP. *Pregnancy Hypertens.* 2021 Enero; 23(100).
15. Jakobsson M, Odeberg J, Johansson A. Incidencia, prevalencia y riesgo de por vida estimado de hipertensión en el embarazo en Suecia, actualización de datos epidemiológicos. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021 Diciembre; 21(1).
16. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM. Williams Obstetrics. 2nd ed. NY , editor. New York: McGraw-Hill Education; 2019.
17. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. In: ACOG Practice Bulletin No. 203. *Obstetrics & Gynecology.* 2020 Enero; 135(6).
18. Luna D, Martinovic C. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. *REV. MED. CLIN. CONDES.* 2023 Enero; 34(1).
19. González-Portal Díaz C, Marín Iranzo R. Hipertensión arterial en el embarazo. Servicio de Nefrología. Unidad de Hipertensión. Hospital Covadonga. Oviedo. 2022 Enero; 23(12).

20. Peteiro Mahía L. Prevalencia e impacto de la edad materna avanzada en la morbimortalidad materna y perinatal en el Hospital Universitario de Lugo. Coruña. 2022 Enero; 1(1).
21. Meneses Urrea LA, Rodríguez Torres E, Otero Ortiz M. Signos de vida en la morbilidad de la gestante. Enfermería Global. 2021 Enero; 1(61).
22. Duran Moreno A. Asociación entre las características materna y del control prenatal con el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones maternas en población adolescente. Monterrey. 2019 Octubre; 1(1).
23. Vázquez Martínez JC. PREVALENCIA DE PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL. Caaguazú. 2020 Febrero; 3(1).
24. Uzan J, Piconne O, Ayoubi JM. Preeclampsia: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Manejo de Riesgos Vasculares y de Salud. 2021 Marzo; 7(1).
25. Lowe SA, McMahon LP, North R. Las guías SOMANZ para el manejo de trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Aust N Z J Obstet Ginecol. 2020 Febrero; 2(1).
26. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Grupo de Trabajo sobre Hipertensión en el Embarazo. Hipertensión en el embarazo. Informe del Grupo de Trabajo del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos

- sobre Hipertensión en el Embarazo. *Obstet Gynecol.* 2020 Enero; 122(5).
27. Rolnik DL, Wright D, Syngelaki A. Aspirina versus placebo en embarazos con alto riesgo de preeclampsia prematura. *N Engl J Med.* 2020 Marzo; 377(6).
28. Miha D, Costin N, Seicean A. Edad materna avanzada como factor de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista Rumana de Medicina Interna.* 2020 Enero; 58(3).
29. Rios-Leyva E, Guadarrama-Orozco J, Gómez-Díaz R, Alcalá-Durán R. La obesidad como factor de riesgo para los trastornos hipertensivos en el embarazo. *Ginecología y Obstetricia de México.* 2020 Marzo; 88(10).
30. Li X, Huang Y, He J, Wang S, Zheng Z. Antecedentes familiares de preeclampsia están asociados con un mayor riesgo de preeclampsia: un metaanálisis. *Hipertensión en el Embarazo.* 2021 Abril; 25(1).
31. Khanjani N, Ranjbaran M, Koolivand A, Rokni L. Asociación entre la exposición a la contaminación del aire durante el embarazo y el riesgo de hipertensión gestacional. *Revista de Ciencias e Ingeniería de la Salud Ambiental.* 2021 Abril; 19(1).
32. Butwicka A, Łacka-Gaździk A, Torbé A. Gestational Hypertension and Preeclampsia: A Decade of Deliveries in California. *J Clin Med.* 2021 Octubre; 12(10).

33. Duley L, Kapp C, Silveira Lima E, Rocha de Almeida H. Hypertension in pregnancy in low-income and middleincome countries. *Glob Heart*. 2022 Febrero; 17(1).
34. Mdegela M, Ngowi B, Kifaro EF. Prevalence of gestational hypertension and associated risk factors among women attending antenatal clinic in selected health facilities within Morogoro municipality, Tanzania. *PLoS One*. 2021 Agosto; 2(16).
35. Shikder S, Okunade O, Goodbet G, Miller S, Flores JA. Hypertension in pregnancy-A global crisis. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2022 Junio; 24(6).
36. Goberna-Tricas J. Prevalencia de preeclampsia en España según las comunidades autónomas: revisión sistemática. *Prog Obstet Ginecol*. 2021 Enero; 64(6).
37. Sánchez-Aranguren LC, Sanz-Cortes M, Crispi F, Figueras F, Cruz-Lemini M, Gratacos E. Aging-related increase in first-trimester prevalence of hypertensive disorders of pregnancy. *Scientific Reports*. 2019 Marzo; 19(9).
38. González A, Figueiredo D, Hernández T, Padilla L, Ramos GT. Maternal age and gestational hypertension. *Gynecol Obstet Invest*. 2020 Febrero; 85(2).

ANEXOS

Figura 6

Base de datos del Hospital General de Babahoyo

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ID_DOCUMENTO	NOMBRES	FECHA_NACIMIENTO	SEXO	TIPO_BENEFICIARIO	FECHA_CITA	COD_MEDICO	NOMBRE_MEDICO	CUIDAD	DESCRIPCION_DEFINITIVO1	EDAD	
7526724680	Paciente 1	1979-08-11	F	CY	09/06/2022	8028469	Medico 82	Vinces	DIABETES GESTACIONAL	45	
7972787621	Paciente 2	1985-04-12	F	CY	01/02/2022	9092237	Medico 20	Babahoyo	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	39	
2947013252	Paciente 3	1985-01-12	F	SG	27/01/2023	5337780	Medico 15	San Juan	DIABETES GESTACIONAL	40	
2803521874	Paciente 4	1983-10-13	F	CB	14/01/2021	1560522	Medico 47	Urdaneta	ANEMIA GESTACIONAL	41	
7538126568	Paciente 5	1978-07-28	F	CY	19/02/2023	8798642	Medico 18	Vinces	ANEMIA GESTACIONAL	46	
5457672979	Paciente 6	1980-12-03	F	CY	24/03/2022	7998928	Medico 78	Babahoyo	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	44	
7222539844	Paciente 7	1981-05-18	F	CY	22/04/2022	3788924	Medico 20	San Juan	HIPERTENSION PREEXISTENTE NO ESPECIFICADA	43	
2219729705	Paciente 8	1976-04-27	F	CY	02/11/2021	1766127	Medico 21	Urdaneta	ANEMIA GESTACIONAL	48	
6317301366	Paciente 9	1977-12-23	F	SG	27/08/2022	3528011	Medico 62	Vinces	DIABETES GESTACIONAL	47	
8012479478	Paciente 10	1980-01-06	F	CB	24/05/2022	5248818	Medico 83	San Juan	DIABETES GESTACIONAL	45	
4118918412	Paciente 11	1981-12-15	F	CY	24/06/2021	6794410	Medico 4	Vinces	DIABETES GESTACIONAL	43	
4212576428	Paciente 12	1985-01-25	F	CY	14/09/2022	4529316	Medico 66	Vinces	ANEMIA GESTACIONAL	40	
9929646478	Paciente 13	1982-10-16	F	SG	09/01/2021	3800284	Medico 72	Babahoyo	ANEMIA GESTACIONAL	42	
492324058	Paciente 14	1983-09-22	F	SG	11/05/2023	4306911	Medico 70	Babahoyo	DIABETES GESTACIONAL	41	
9316828095	Paciente 15	1980-11-13	F	CB	09/04/2023	4496912	Medico 27	Babahoyo	ANEMIA GESTACIONAL	44	
8044100626	Paciente 16	1982-04-22	F	CY	17/05/2021	8642397	Medico 63	San Juan	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	42	
1112098237	Paciente 17	1979-03-12	F	SG	27/11/2021	5345290	Medico 37	Urdaneta	ANEMIA GESTACIONAL	45	
8412664449	Paciente 18	1985-10-05	F	CB	14/10/2022	7779394	Medico 57	San Juan	HIPERTENSION PREEXISTENTE NO ESPECIFICADA	39	
2709392994	Paciente 19	1986-07-19	F	CB	21/10/2022	9449762	Medico 57	San Juan	ANEMIA GESTACIONAL	38	
9489185782	Paciente 20	1978-07-28	F	CB	18/09/2022	5586952	Medico 80	San Juan	HIPERTENSION PREEXISTENTE NO ESPECIFICADA	46	
4673246619	Paciente 21	1980-12-22	F	CY	11/11/2022	7886494	Medico 12	Babahoyo	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	44	
6924469133	Paciente 22	1983-03-20	F	CY	01/08/2021	2657085	Medico 60	Urdaneta	ANEMIA GESTACIONAL	41	
5623901919	Paciente 23	1983-08-27	F	CB	09/11/2021	6351638	Medico 50	San Juan	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	41	
1549800464	Paciente 24	1982-09-07	F	CY	17/04/2021	9002391	Medico 70	Vinces	DIABETES GESTACIONAL	42	
5548813849	Paciente 25	1977-10-08	F	SG	28/06/2022	5965153	Medico 5	Urdaneta	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	47	
1837830295	Paciente 26	1978-05-17	F	CY	23/09/2023	4230087	Medico 15	Vinces	HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EL EMBARAZO]	46	
0004405140	Paciente 27	1978-08-09	F	CY	00/14/2020	9000010	Medico 80	Urdaneta	ANEMIA GESTACIONAL	45	

Fuente: Hospital General de Babahoyo

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Duarte Ruiz, Silvia Ernestina**, con C.C: # **1207860519** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años de edad en el área de consulta externa de ginecología perteneciente al hospital general Babahoyo desde marzo del 2021 hasta marzo del 2023**, previo a la obtención del título de **Medico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **5 de octubre del 2024**



Firmado electrónicamente por:
**SILVIA ERNESTINA
DUARTE RUIZ**

f. _____

Nombre: **Duarte Ruiz, Silvia Ernestina**

C.C: **1207860519**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia del desarrollo de hipertensión arterial durante la gestación en mujeres de 35 a 45 años de edad en el área de consulta externa de ginecología perteneciente al hospital general Babahoyo desde marzo del 2021 hasta marzo del 2023.		
AUTOR(ES)	Duarte Ruiz Silvia Ernestina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Otero Celi María Elisa		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	05 de octubre del 2024	No. DE PÁGINAS:	56
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología - Obstetricia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hipertensión arterial, prevalencia, embarazo, consulta externa, ginecología.		

RESUMEN:

Introducción: La hipertensión es el aumento de la presión arterial en las personas, en las mujeres con embarazo se conoce como hipertensión gestacional, según un estudio epidemiológico realizado en Ecuador, la incidencia de estos trastornos hipertensivos oscila entre el 5-10% en la población. **Objetivo:** este estudio tiene por objetivo determinar la prevalencia de hipertensión arterial en embarazadas de 35 a 45 años en el período de marzo de 2021 a marzo de 2023 en el Hospital General de Babahoyo. **Metodología:** El estudio que se empleó es descriptivo, cuantitativo, donde se analizó las historias clínicas de 300 pacientes en edades comprendidas de 35 a 45 años desde el 2021 hasta el 2023 respectivamente. **Resultados:** La prevalencia de hipertensión gestacional en mujeres de 35 a 45 años es de 56,08%, lo que indica que más de la mitad de las gestantes de este grupo de edad la padecen. Los antecedentes familiares se identifican como el principal factor de riesgo, presente en el 68,57% de las pacientes, seguido del tabaquismo 17,14% y la diabetes 14,29%. Los síntomas más comunes incluyen edemas 36,36%, cefalea 29,09% y visión borrosa 18,18%. La incidencia de hipertensión aumenta gradualmente durante el embarazo, con un 16% en el primer trimestre, 40% en el segundo y 44% en el tercero. También existe una correlación positiva entre la paridad y la hipertensión, con un coeficiente de 0,10 y un valor p de 0,02. **Conclusión:** La alta prevalencia de hipertensión gestacional en mujeres de 35 a 45 años 56,08% resalta una necesidad urgente de atención especializada. Los antecedentes familiares son el factor de riesgo predominante, lo que sugiere que es necesario revisar los protocolos de atención prenatal. El aumento gradual de la prevalencia a lo largo de los tres semestres y su asociación con la paridad requiere un seguimiento más estricto, especialmente entre las mujeres que han tenido embarazos previos. Esto requiere la implementación de estrategias preventivas más eficientes, así como una atención prenatal individualizada para este grupo de edad en particular.

ADJUNTO PDF:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0983767596	E-mail: silvia.ernestina10@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Diego Antonio Vásquez Cedeño	
	Teléfono: 0982742221	
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	