



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA**

**DESCONCENTRADACOORDINACION DE
INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61**



**“PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS
HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN
EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON EL
DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN
LA UMF 61”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:**

DRA JUÁREZ NIETO JUANA ERÉNDIRA

REGISTRO DE AUTORIZACION: R-2022-1503-033

ASESORA.DRA MAYRA ADORAIM AGUILAR GONZALEZ

NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN LA UMF 61”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JUÁREZ NIETO JUANA ERÉNDIRA

AUTORIZACIONES:



DRA. AHIDE GARCÍA TÉLLEZ

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 61



ASESOR DE TESIS

DRA. MAYRA ADORAIM AGUILAR GONZÁLEZ

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 61



DRA. MAYRA ADORAIM AGUILAR GONZÁLEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 61



DRA. IDANIA CLAUDIA GÓMEZ MÉNDEZ

COORDINADORA AUXILIAR MEDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVO REGIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO PONIENTE



DRA. ALEJANDRA ROJO COCA

COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVO REGIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO PONIENTE

“PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN LA UMF 61”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

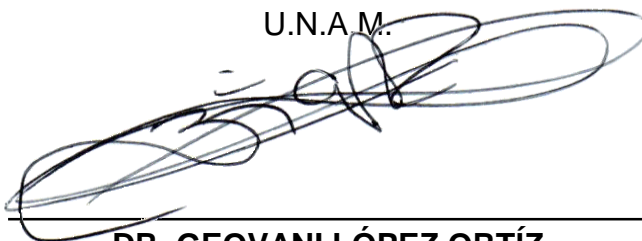
PRESENTA:

JUÁREZ NIETO JUANA ERÉNDIRA

AUTORIZACIONES:



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR,
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO,
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO,
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR,
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO,
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DEDICATORIAS

A Dios:

Por ser tan generoso conmigo y guiar mis pasos día a día.

A mis Padres:

Por estar hoy y siempre, apoyándome y acompañándome en toda mi trayectoria, para poder cumplir cada una de mis metas. LOS HONRO en cada momento y me siento orgullosa de ser su hija

Gracias Mamá Gracias Papá lo que me dieron es suficiente, de lo demás me encargo yo.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

Los HONRO en cada momento, me siento orgullosa de ser su hija. Por ser los mejores padres que Dios y la Vida me pudo otorgar. Se que no ha sido nada fácil, pero siempre mi han brindado su apoyo durante toda mi vida, su amor, su cariño, su confianza, su fe y esperanza sobre mí.

Papito se que ya no estas aquí, y sacrificaste todo para que tuviera lo que tengo y lo que soy hoy, te amo y te HONRO. Gracias Papá te amo

Mamita gracias por estar en mi vida y acompañarme en todo momento, te agradezco de corazón darme la fortaleza que he necesitado en estos tres años, has hecho un gran papel de Mama y darme la fuerza de Papá. Gracias Mamá te amo.

A mi familia:

Que representa mi fuerza, ha estado presente en todos los momentos de momentos buenos y no tan buenos, alentándome a seguir. Gracias por el amor que siempre me han dado y por sentirse orgulloso de mi a cada paso que doy...

A mi asesora:

Gracias por la orientación, dedicación para la realización de mi trabajo. Gracias por desempeñar un modelo a seguir, a pesar de los contratiempos, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus orientaciones”

A mis maestros

Por instruir de manera desinteresada y sin ningún fin de lucro a todos aquellos que anhelamos tan noble profesión. Por sembrar día a día la semilla del conocimiento que ya rinde frutos y por mostrarme que un maestro también puede ser un amigo.

TITULO

“PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN LA UMF 61”

INDÍCE

TITULO	1
RESUMEN	3
2.- MARCO TEÓRICO	4
3.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
4.JUSTIFICACIÓN	16
5.OBJETIVOS DEL ESTUDIO	17
- Objetivo General	17
- Objetivos Específicos.	17
6. HIPÓTESIS	18
7. METODOLOGÍA	18
-CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	18
-TAMAÑO DE LA MUESTRA	18
-DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	19
-GRUPOS DE ESTUDIO	19
-CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	20
-CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	20
-CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:	20
-DEFINICIÓN DE VARIABLES	20
-METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION	23
-CONSIDERACIONES ÉTICAS	23
8.RESULTADOS	26
9. DISCUSIÓN	51
10.CONCLUSIONES	54
11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
12.ANEXOS	61
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	61
CARTA DE NO INCONVENIENCIA	63

RESUMEN

“Presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de gestación y su Asociación con el desarrollo de hipertensión arterial sistémica secundaria en la UMF 61”

**Aguilar González M.A. **Juárez Nieto J.E.*

**Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, UMF No 61, Profesora Jefa del Curso de especialización en Medicina Familiar. ** Médico Residente de Tercer año de Medicina Familiar.*

ANTECEDENTES. Los factores de riesgo para trastornos hipertensivos en el embarazo son un problema de salud pública, ya que constituyen una de las primeras causas de morbimortalidad en todo el mundo. Los trastornos hipertensivos del embarazo son aquellos que tienen como característica común, el incremento de la presión arterial en una embarazada; tales como son la Hipertensión Gestacional, Preeclampsia, Preeclampsia con datos de severidad, Eclampsia, Hipertensión Crónica, Hipertensión Crónica más Preeclampsia sobreagregada por lo que es elemental un diagnóstico precoz, para obtener un manejo eficaz y disminución de complicaciones. Se hace mención a la prevalencia global de Hipertensión Arterial posterior Trastorno Hipertensivo en el Embarazo entre 0.3 y 27.5%.

OBJETIVOS Determinar si la presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran el tercer trimestre de gestación se asocia con el desarrollo hipertensión arterial secundaria, en las pacientes derechohabientes de la UMF 61, en el periodo de abril 2022 a marzo 2023.

MATERIAL Y METODOS Se realizó un estudio de tipo observacional, retrolectivo, longitudinal, descriptivo, retrospectivo, de cohorte transversal, realizado a un grupo de 33 pacientes gestantes que presentaron trastorno hipertensivo. Las técnicas de recolección de información se basaron en la revisión documental (historias clínicas) y la aplicación de una encuesta previamente validada por expertos. A través de estos métodos se consignaron variables que permitieron identificar los factores en los trastornos hipertensivos de las gestantes.

RESULTADOS: De las 33 participantes los factores de riesgo predominantes fueron la distribución por edad se ubicó en el rango de 36 a 40 años (39.4%), estado civil casada (51.5%), ocupación empleada (57.6%), pacientes tercigestas (33.3%), obesidad GI (53.3%) en el rango de edad de 36 a 40 años. Tensión Arterial no se encontró diferencia significativa entre los grupos ($p=0.55$).

CONCLUSIONES: No se determinó asociación estadísticamente significativa entre los factores los factores de riesgo de los trastornos hipertensivos del embarazo para el desarrollo de una hipertensión arterial secundaria en un periodo de 3, 6, 9 meses.

PALABRAS CLAVE. Hipertensión, mujer embarazada, factores de riesgo.

2.- MARCO TEÓRICO

Durante el embarazo, muchas mujeres se ven afectadas por problemas de hipertensión, especialmente en el primer embarazo¹.

Los trastornos hipertensivos, son alteraciones multisistémicas de origen desconocido y una de las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el mundo².

Se dividen en cuatro categorías: hipertensión crónica (preexistente), hipertensión gestacional (transitoria), preeclampsia / eclampsia y preeclampsia superpuesta a la hipertensión crónica³.

A pesar de su aparición frecuente, se han realizado relativamente pocas investigaciones sobre los efectos a largo plazo de los problemas hipertensivos en el embarazo. Tanto la hipertensión gestacional como la preeclampsia o la eclampsia pueden asociarse en etapas posteriores de la vida con hipertensión arterial⁴.

A escala mundial, cada año, los desórdenes hipertensivos durante el embarazo representan 50,000 muertes maternas y 900,000 perinatales, además de constituir una predisposición a presentar complicaciones cardiovasculares en el futuro, y de que los hijos puedan padecer hipertensión arterial (HTA) en edades tempranas, así como síndrome metabólico.⁵

En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia-eclampsia es la causa de 40-80% de las muertes maternas que se estiman en 50,000 muertes por año. En México representa 30% de los casos y es la principal causa de muerte materna.⁶

Los trastornos hipertensivos del embarazo, que incluyen preeclampsia e hipertensión gestacional, se caracterizan por hipertensión de novo, con o sin hallazgos bioquímicos anormales, en la segunda mitad del embarazo y ocurren hasta en el 10% de los embarazos en todo el mundo⁷.

Un estudio comparativo de la mortalidad materna durante el año 2000 en Chile, Cuba y Estados Unidos, destaca a la hipertensión arterial (HTA) dentro de las tres primeras causas de muerte en estos países⁸.

Según la Organización Mundial de la Salud (2004), en todo el mundo, cada año más de 4 000 000 mujeres desarrollarán preeclampsia (PE), cerca de 100 000 mujeres presentarán convulsiones eclámpicas y más del 90 % de esos casos ocurrirán en países en desarrollo⁹.

La preeclampsia es un problema de salud pública y una de las principales causas de muerte materna, su incidencia a nivel mundial oscila entre 2 a 10% de los embarazos, siendo el precursor de la eclampsia su incidencia varía en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece la preeclampsia se presenta tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, su gravedad en mucho mayor. ¹⁰

A nivel mundial, la incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos, la cual es precursor de la eclampsia y varía en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente). ¹⁰

En México, actualmente la preeclampsia/eclampsia se presenta en un 5 a 10% de los embarazos y es causa importante de muerte materna y neonatal, así como de prematuridad, restricción en el crecimiento intrauterino, muerte perinatal y desde luego todas las complicaciones secundarias a la prematuridad como la inmadurez pulmonar y neurológica. ¹¹

El Sistema Nacional de Salud de México durante el año 2005, reportó 1,242 defunciones maternas, de las cuales una tercera parte se debe a trastornos hipertensivos durante el embarazo, lo que representa casi el 34% del total de muertes maternas, cifras que desafortunadamente han disminuido lentamente.⁹

En México, la muerte por preeclampsia se ha incrementado de 22 a 33%, por lo que aún es considerada la primera causa de muerte materna, su frecuencia se aproxima a 8% siendo el 1.75% de esta cifra corresponde a eclampsia, 3.75% a preeclampsia severa y 94% a preeclampsia leve. ¹²

En México para el año 2019, se registro un total de 690 muertes maternas, de las cuales, las enfermedades hipertensivas del embarazo (20.6%) constituyen la principal causa de muerte materna en las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud. ¹³

Entre los trastornos hipertensivos, la preeclampsia sobre sale por su impacto en la salud materna y neonatal. ¹⁴

El desarrollo de los trastornos hipertensivos relacionados con el embarazo se considera como una invasión citotrofoblástica anormal de las arterias espirales, lo que conduce a la reducción de la perfusión uteroplacentaria.

El embarazo es un estado de inflamación sistémica con incremento de las citoquinas

proinflamatorias y activación de la cascada de la coagulación, pero en la Preeclampsia este proceso inflamatorio se amplía incrementando la activación de granulocitos, monocitos y citoquinas pro-inflamatorias tales como la IL6 y el TNF- α si este proceso es causa o efecto de la enfermedad todavía no está claro¹⁵. Las enfermedades que cursan con incremento de la inflamación como la diabetes gestacional aumentan el riesgo de desarrollar Preeclampsia y por lo tanto un tratamiento adecuado de esta patología reduce este riesgo.¹⁵

La misma se caracteriza por una respuesta inmunológica anormal materna como resultado de la implantación del producto de la concepción, que se manifiesta a través de una función endotelial alterada, representada por la activación de la cascada de la coagulación, y un aumento de la resistencia vascular periférica y de la agregación plaquetaria¹⁶. Este síndrome tiene un periodo de evolución preclínico, antes de las 20 semanas de gestación, y un periodo clínico, el cual se presenta en la segunda mitad del embarazo con hipertensión asociado a proteinuria y alteraciones sistémicas^{17,18}.

Una inadecuada remodelación de las arterias espiraladas genera un medio ambiente hipóxico que gatilla una compleja cascada de eventos que inducen una función endotelial anormal característica de la Preeclampsia. Esto modifica el tono y la permeabilidad vascular siendo la causa de la hipertensión y la proteinuria.

La respuesta inflamatoria característica en un embarazo de evolución normal. El factor transformador del crecimiento beta 1 (TGF- β 1) una citoquina presente en abundancia en el plasma seminal inicia la respuesta inflamatoria por estimulación de la síntesis de citoquinas y quimioquinas pro-inflamatorias en los tejidos uterinos. Activa la población de linfocitos en los nódulos linfáticos y modifica la respuesta inmune generando una reducción de la respuesta en los linfocitos T específicos para los antígenos paternos, produciendo una fuerte reacción inmune tipo 2 e inhibiendo la respuesta tipo 1 asociada a complicaciones del embarazo^{19,20}.

La hipertensión durante el embarazo puede clasificarse como:

Crónica: la presión arterial es alta antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación. La hipertensión crónica complica el 1 a 5% de todos los embarazos.

Gestacional: la hipertensión aparece después de las 20 semanas de gestación (típicamente, después de la semana 37) y remite después de la sexta semana posparto; aparece en el 5 o 10% de los embarazos, más comúnmente en embarazos múltiples.

HIPERTENSIÓN GESTACIONAL: Hipertensión que se presenta después de la

semana 20 de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas) cifras tensionales normales (Hipertensión Transitoria). Cifras elevadas (Hipertensión crónica)⁷.

La hipertensión gestacional es un diagnóstico provisional sólo durante el embarazo. Si aparece proteinuria y la hipertensión desaparece después del embarazo, el diagnóstico se sustituye por el de preeclampsia. Si la hipertensión persiste después de 12 semanas, se cataloga como hipertensión crónica. En caso de no persistir la enfermedad, se considera hipertensión transitoria del embarazo.²¹

La hipertensión arterial (HTA) es la complicación médica más frecuente durante el embarazo. Se presenta en el 8-10% de todas las gestaciones y es la principal causa de mortalidad materna en el mundo.²²

PRE-ECLAMPSIA: Presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90mmHg, proteinuria mayor a 300mg/24h, creatinina sérica elevada (>30mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto². Su importancia radica en que constituye la primera causa de muerte materna en países en desarrollo.¹²

Constituye una de las principales complicaciones obstétricas y de mayor repercusión en la salud materna y fetal.²³ Se caracteriza por reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación, y se puede manifestar después de la semana 20 de gestación, durante el parto, o en el puerperio inmediato.¹² También se asocia con enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida; las mujeres con antecedentes de preeclampsia tienen de 3 a 4 veces el riesgo de hipertensión y el doble de riesgo de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular años después del embarazo afectado.²⁴

La hipertensión arterial es una de las principales características de las gestantes con Preeclampsia. Esta se produce como consecuencia de la alteración en la producción de factores reguladores del tono vascular, del incremento de la resistencia vascular y de la inducción de la vasoconstricción debida a la disfunción endotelial.²⁵

PRE-ECLAMPSIA CON DATOS DE SEVERIDAD: Cifras tensionales mayor o igual 160/110 mmHg y síntomas con compromiso de órgano blanco. Puede causar con cefalea, visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, cómito, papiledema, Clonus mayor o igual a 3+, hipersensibilidad hepática, Síndrome de HELLP, trombocitopenia (plaquetas menores a 150.000/mm, elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST)⁷.

ECLAMPSIA: Complicación de la preeclampsia severa, frecuentemente acompañada de síntomas neurológicos, que incluye: convulsiones (eclampsia), hiperreflexia, cefalea, alteraciones visuales (fotopsia, escotomas, ceguera cortical,

vasoespasma retinal), enfermedad cerebro vascular, edema pulmonar, abrupcio placentae, puede aparecer hasta el décimo día postparto⁷.

La eclampsia es una complicación dramática y potencialmente mortal de la preeclampsia. Las convulsiones pueden aparecer de repente y sin previo aviso en un gestante con una preeclampsia aparentemente estable o sólo tras un ligero ascenso de la presión arterial.²⁶

El síndrome de HELLP es considerado como una de las complicaciones de la Preeclampsia severa²⁷. La disfunción hepática es uno de los criterios del síndrome de HELLP (hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, disminución de plaquetas), una complicación de la PE definida por el desarrollo de hemólisis intravascular (lactato deshidrogenasa ≥ 600 U/L), elevación de transaminasas hepáticas (aspartato-aminotransferasa ≥ 70 U/L) y trombocitopenia (recuento de plaquetas $\leq 100.000/\mu\text{L}$).²⁵

HIPERTENSIÓN CRÓNICA: Presencia de hipertensión arterial mayor o igual a 140/90mmHg antes del embarazo, antes de la semana 20 de gestación o hasta la semana sexta postparto, asociada o no a proteinuria⁷.

La hipertensión crónica complica el 1- 3% de todos los embarazos y tiene que ver con el 25 – 50% de los casos de hipertensión durante el embarazo. Según el ACOG (American Collage of Obstetricians and Gynecologists).²⁸ La persistencia de la hipertensión tras el puerperio cuando se realiza el diagnóstico de hipertensión arterial crónica.²⁹

HIPERTENSIÓN CRÓNICA MÁS PRE-ECLAMPSIA SOBREGREGADA: Desarrollo de preeclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente⁷.

Es importante destacar que los trastornos hipertensivos relacionados con la gestación pueden quedar limitados al puerperio, pero en ocasiones se extienden posterior a este o recurren en embarazos posteriores.³⁰

-Factores de Riesgo

Numerosos artículos hablan de factores epidemiológicos que predisponen a padecer trastorno hipertensivo en el embarazo, tales como los antecedentes hipertensión, preeclampsia o eclampsia, antecedente de 3 o más aborto, obesidad, edades extremas de la vida, mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla. Otros han observado la asociación de enfermedades crónicas con esta enfermedad, entre ellas la diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, cardiopatías y epilepsia.^{31,32}

Entre los principales factores de riesgo se encuentran^{32, 33}

- Edad
- Antecedentes patológicos personales
- Paridad
- Número de controles prenatales
- Estado nutricional
- Obesidad

Factores identificados que incrementan el riesgo de Preeclampsia son las edades maternas extremas, exposición limitada al espermatozoides de la pareja, cónyuge con antecedente de Preeclampsia en un embarazo con otra mujer, antecedente de preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes mellitus, trombofilias, obesidad, síndrome de ovarios poliquísticos y el antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino.²³

Factores de riesgo para la preeclampsia se considera que están, los antecedentes familiares de preeclampsia, hipertensión crónica sistémica, enfermedad renal, diabetes mellitus, obesidad, edad mayor a 40 años, antecedente de preeclampsia previa, embarazos gemelares y variables socio demográficas como lugar de nacimiento, lugar de residencia. Siendo el Estado de México una de las entidades federativas de México con mayor morbilidad materna secundaria a preeclampsia.¹²

Enfermedades crónicas previas. Las mujeres con hipertensión crónica o con diabetes mellitus tienen un riesgo elevado de desarrollar preeclampsia. La obesidad, el síndrome antifosfolípido, otras trombofilias, enfermedades autoinmunes, nefropatías e infertilidad se asocian también con un mayor riesgo de preeclampsia.³⁴

Factores socio demográficos

Edad materna: para algunos autores las edades extremas (menor de 16 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una preeclampsia se duplica. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la preeclampsia.³⁵

Antecedentes Familiares: la preeclampsia tiene una incidencia mayor en mujeres hijas de madres preeclámpticas, lo cual se piensa que esta enfermedad posee un

factor genético hereditario^{36, 37}

Factores de riesgo gineco obstétricos

Historia personal de preeclampsia: se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación.³⁸

El antecedente de preeclampsia, sobre todo de comienzo precoz, aumenta el riesgo de padecer la enfermedad en un embarazo posterior. Aproximadamente entre el 40 y el 50% de las mujeres multíparas con un diagnóstico de preeclampsia han tenido preeclampsia en un embarazo anterior, y si la preeclampsia previa fue de comienzo precoz, el riesgo de recurrencia se multiplica por 40.³⁹

Factores de Riesgo para Preeclampsia. Nuliparidad HTA crónica PCP o HTA en embarazo previo Diabetes mellitus Gestación múltiple Nefropatía previa Edad >_40 años Enfermedad autoinmune previa Intervalo desde el último embarazo >10 años Presencia de anticuerpos antifosfolípido Historia familiar de PCP (madre o hermana) Índice de masa corporal >_35 kg/m² al inicio Historia familiar de HTA, diabetes o ECV precoz Dislipemia previa.⁴⁰

Primigravidez: esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas. La preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad.⁴¹

Embarazo gemelar: tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo; por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la preeclampsia puede ser más precoz e intenso en estos casos.^{38,41}

Factores de riesgo patológicos

Hipertensión arterial crónica: es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, y que en la medida en que es mayor la tensión arterial pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una preeclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la preeclampsia.³⁸

Obesidad: la obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la tensión arterial; por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la preeclampsia⁴².

Algunos investigadores proponen que la diabetes gestacional y los estados hipertensivos del embarazo pueden causar directamente la disfunción endotelial, ya sea por hiperglucemia, resistencia a la insulina (por ejemplo, en pacientes con diabetes gestacional y estados hipertensivos del embarazo) o factores antiangiogénicos (en pacientes con estados hipertensivos del embarazo) que dañan el endotelio vascular sistémico materno, lo que acelera el proceso de aterosclerosis⁴³.

Estado Nutricional

Las mujeres que posean un índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 en su embarazo, tienen más probabilidades de desarrollar trastornos hipertensivos durante el embarazo que las que tienen un IMC menor. La paciente que presenta obesidad tiene un estilo de vida con factores de riesgo que la hace candidata a padecer enfermedades cardiovasculares, enfermedades tromboembólicas y a enfermedades no transmisibles. Estos factores de riesgo preconceptionales hacen que el embarazo, se convierta en uno de alto riesgo. Algunos autores consideran que la leptina, que es una proteína producida en los adipocitos tiene importancia en la regulación del tono vascular y por lo tanto en la presión arterial, se cree que es responsable de la relación obesidad/resistencia a la insulina debido a que produce una disminución en la unión de la insulina con sus receptores, lo que da como resultado el incremento de la presión arterial y la preeclampsia. Las mujeres con IMC menor, presenta un riesgo reducido de presentar hipertensión^{44,45}

Diabetes mellitus: en la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad⁴⁴.

Los riesgos asociados con el manejo expectante en el período prematuro tardío incluyen el desarrollo de hipertensión, eclampsia, síndrome HELLP, desprendimiento de placenta, restricción del crecimiento fetal y muerte fetal; sin embargo, estos riesgos son pequeños y contrarrestados por el aumento de las tasas de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, el cumplimiento respiratorio neonatal de cuidados graves y la muerte neonatal que se asociarían con el parto antes de las 37 0/7 semanas de gestación⁴⁶.

La hipertensión arterial es la condición clínica más común en el cuidado médico primario y conlleva un alto riesgo de complicaciones, con lecturas de 130 mm Hg y superiores para la medición de la presión arterial sistólica, o lecturas de 80 y superiores para la medición diastólica, se considera el nuevo punto de corte (tabla 1) American Heart Association (AHA)⁴⁷. Sigue basándose en mediciones repetidas de la presión arterial en la consulta. El número de visitas necesarias para confirmar el diagnóstico es variable e inversamente proporcional a la gravedad de la hipertensión. Existe otra clasificación por la Sociedad Europea de Cardiología (ESC)(tabla 2)⁴⁸.

Tabla 1 Nueva clasificación de hipertensión arterial

Normal	< 120/80 mm Hg
Elevada	120-129/< 80 mm Hg
Etapa 1	130-139/80-89 mm Hg
Etapa 2	Por lo menos 140/90 mm Hg
Crisis hipertensiva	> 180/120 mg Hg

Tabla 2 Clasificación de la presión arterial en el consultorio ^a y definiciones de hipertensión grado ^b

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Óptimo	<120	y	<80
Normal	120–129	y/o	80–84
Alto normal	130–139	y/o	85–89
hipertensión de grado 1	140–159	y/o	90–99

hipertensión de grado 2	160–179	y/o	100–109
hipertensión de grado 3	≥180	y/o	≥110
Hipertensión sistólica <u>aislada</u>	≥140	y	<90

PA = presión arterial; PAS = presión arterial sistólica.
a La categoría de PA se define de acuerdo con la PA clínica sentada y por el nivel más alto de PA, ya sea sistólica o diastólica.
b La hipertensión sistólica aislada se clasifica en 1, 2 o 3 según los valores de PAS en los rangos indicados.

Se utiliza la misma clasificación para todas las edades a partir de los 16 años.

La American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) define la hipertensión crónica como tensión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en 2 ocasiones antes de las 20 semanas de edad gestacional. American College of Cardiology (ACC) y la American Heart Association (AHA) publicaron nuevas pautas para la evaluación de la hipertensión arterial. Estos disminuyeron los valores para definir la hipertensión arterial de la siguiente manera:²

- Normal: $< 120/80$ mmHg
- Elevado: 120 a $129/< 80$ mmHg)
- Hipertensión en estadio 1: $130-139/80-89$ mmHg
- Hipertensión arterial estadio 2: $\geq 140/90$ mmHg

Las mujeres con preeclampsia severa o eclampsia tienen riesgos de desarrollar hipertensión crónica en el futuro; la cual puede manifestarse inicialmente como la persistencia de hipertensión en el puerperio. El riesgo es de 14,8 %, en relación a las mujeres que no presentan preeclampsia-eclampsia durante la gestación (5,6%).⁴⁹

- Antecedentes de Investigación

Velásquez⁵⁰ señala cómo los cambios fisiológicos del embarazo, entre los que se encuentran: gasto cardíaco aumentado, tendencia a la hipercoagulabilidad, aumento de marcadores de inflamación, sumado a una insulino resistencia y dislipidemia posterior a la semana 20, hacen que la gestación sea considerada un síndrome metabólico transitorio. El que predispone a la disfunción endotelial, llegando a ser más acentuados en la paciente que desarrolla hipertensión; asociándose con un aumento de cuatro veces el riesgo de sufrir enfermedad isquémica cardíaca, dos veces en enfermedad cerebrovascular y de 5-9 veces de desarrollar diabetes mellitus. Ndayambagye⁴⁹ en estudio relacionado con la persistencia de HTA después del

puerperio en mujeres con preeclampsia-eclampsia, determinaron que el (27,7 %) del total (195 mujeres) investigadas tuvo persistencia de la hipertensión después del puerperio.

Romero ⁵¹ analiza en su estudio la progresión de la hipertensión gestacional a hipertensión crónica, determinaron que el 6.6% de las pacientes investigadas evolucionó a la cronicidad de la hipertensión. Los factores asociados con esta evolución fueron: la edad avanzada, los antecedentes de trastornos hipertensivos en embarazos previos y el sobrepeso.

Romero ⁵¹ también hacen referencia a un estudio efectuado en Australia que reportó que un 3 % de mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia en el primer embarazo, tuvo hipertensión crónica diagnosticada al inicio de la segunda gestación. Igual describe otra investigación donde el 17 % de las pacientes evolucionó a hipertensión crónica diagnosticada en el segundo embarazo. Por tanto, señalan que el porcentaje de diagnóstico definitivo de hipertensión crónica en pacientes con hipertensión gestacional varía del 3 al 17 %, según la población estudiada.

Mujeres con historia de trastornos hipertensivos del embarazo en su primer embarazo en edades de 20 años, el 14% desarrollaron hipertensión en la primera década post parto, comparado con 4% de mujeres con normotensión en sus primeros embarazos en sus 20 años. Los porcentajes correspondientes para mujeres en sus 40 años fueron 32% y 11%, respectivamente⁴⁹.

Los estados hipertensivos del embarazo aparecen en la gestante “no primípara”, ésta tiene mayor riesgo de padecer *a posteriori* hipertensión arterial, independientemente de otros factores clínicos. Además, las múltiparas tendrán hipertensión arterial antes que las nulíparas³¹.

Shopen⁵² en su trabajo publicado en 2016, luego de estudiar 108 mujeres con antecedente de estados hipertensivos del embarazo y compararlas con 87 que tuvieron tensión arterial normal en su gestación, con un seguimiento medio de 23 años, coinciden: la multiparidad asociada con estados hipertensivos del embarazo representa un factor de riesgo de inicio posterior de hipertensión arterial. Refieren que 61.8% de las pacientes múltiparas tendrán hipertensión arterial posterior, comparado con 18.8% de las nulíparas.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos Hipertensivos del Embarazo es una de las principales causas de morbilidad y de las más importantes de mortalidad materna y perinatal, se calcula que mueren anualmente en el mundo 50,000 mujeres por preeclampsia. En un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud, los trastornos hipertensivos son responsables del 22% de la mortalidad materna en América Latina.

Las embarazadas son un grupo de población vulnerable y la ausencia de información de la persistencia de Hipertensión Arterial posterior a presentar trastornos hipertensivos, preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP e hipertensión gestacional, los cuales van incrementando cada vez más, teniendo en cuenta los riesgos que presentan para desarrollo de Hipertensión Arterial, es importante determinar si existe una mayor incidencia de trastornos hipertensivos en relación con los factores de riesgos: edad, estado civil, IMC.

También es importante resaltar que existe poca evidencia de su estudio formal en México ya que es un relevante problema de salud pública caracterizada por su alta prevalencia en las mujeres gestantes. Se exponen y sobresalen por sus consecuencias, la preeclampsia y la eclampsia como causas principales de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales lo que complican el embarazo.

Cuando los cuidados prenatales son deficientes, incide en el desarrollo y complicación de otras enfermedades generando en muchos casos una sobrecarga de atención en el primer nivel principalmente y elevando así los costos de servicio y atención a nivel institucional.

El diagnóstico preventivo oportuno puede influir en diferentes factores, como la atención primaria, la reducción de la mortalidad materna, perinatal; y llevar un control adecuado de Hipertensión durante y después de haber padecido algún trastorno hipertensivo en el embarazo.

Por las razones expuestas anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿EXISTE ASOCIACION DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACION CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA?

4.JUSTIFICACIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de morbimortalidad grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y los recién nacidos, asimismo, integra consecuencias desfavorables a corto, mediano y largo plazo para la gestante que desarrolla una enfermedad hipertensiva temprana. Constituyen el principal factor de riesgo de enfermedad vascular cardiaca.

No obstante, en la actualidad, la información que se distingue es limitada, por lo cual este estudio contribuirá a la trascendencia del tema en cuestión, en donde se identificarán los factores de riesgo, incorporando la asociación que tiene respecto al desarrollo de una enfermedad hipertensiva. Es preciso mencionar que dicho trabajo colabora a la planificación adecuada y oportuna de atención de dicho padecimiento, pues el abordaje pertinente de los trastornos hipertensivos define el curso y progreso de los pacientes que lo presentan, brindando la oportunidad a nuestros colegas de tomar decisiones objetivas que salvaguarden la vida de la gestante.

Una de las poblaciones más vulnerables y en la cual a través del tiempo se ha propuesto mayor hincapié en su detección es el embarazo. Principalmente en el tercer trimestre en el cual son más evidentes las manifestaciones de las mismas, aunque incluso se ha encontrado que se presentan los trastornos hipertensivos graves al finalizar la concepción.

Es por ello que se debe de estudiar todo factor de riesgo conocido y no, así como su asociación para identificar y modificar aquel factor que se tenga como hallazgo desde el primer nivel de atención.

La obtención de dichos factores de riesgo pueden asociarse a una detección más oportuna de dichas complicaciones que ya son conocidas en diversas investigaciones y que son tratadas por segundo y tercer nivel de atención, sin embargo el conocer las asociaciones generaría mayor perspicacia y atención preventiva en este grupo de riesgo, por el cual conocemos es de vital importancia el papel de una madre en el núcleo familiar.

El tema de investigación es trascendente debido a que resulta ampliamente relevante conocer la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica como secuela de los trastornos hipertensivos del embarazo, con el objetivo de proponer estrategias de salud que nos ayuden a solucionar estos problemas sanitarios que se presentan en nuestras Unidades de Medicina Familiar y poder fortalecer los equipos de Atención Primaria.

5.OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Objetivo General

Determinar si la presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran el tercer trimestre de gestación se asocia con el desarrollo hipertensión arterial secundaria, en las pacientes derechohabientes de la UMF 61, en el periodo de abril 2022 a marzo 2023.

- Objetivos Específicos.

1. Identificar cuantas mujeres que se encuentran el tercer trimestre de gestación presentan factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo.
2. Determinar cuantas mujeres que se encuentran el tercer trimestre de gestación con alguno trastorno hipertensivo del embarazo desarrollaron Hipertensión Arterial secundaria a los 3 meses postparto.
3. Conocer cuantas mujeres que se encuentran el tercer trimestre de gestación con alguno trastorno hipertensivo del embarazo desarrollaron Hipertensión Arterial secundaria a los 6 meses postparto.
4. Identificar cuantas mujeres que se encuentran el tercer trimestre de gestación con alguno trastorno hipertensivo del embarazo desarrollaron Hipertensión Arterial secundaria a los 9 meses postparto.
5. Conocer el rango de edad más frecuente en mujeres embarazadas que se encuentran el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastornos hipertensivo del embarazo.
6. Identificar el estado civil predominante en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastorno hipertensivo del embarazo.
7. Conocer el grado de escolaridad que se observó con mayor frecuencia en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastorno hipertensivo del embarazo.
8. Determinar la ocupación predominante en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastornos hipertensivo del embarazo.
9. Conocer el numero de gestas predominante en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastorno hipertensivo del embarazo.
10. Identificar el estado nutricional que se presentó con mayor frecuencia en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastorno hipertensivo del embarazo.

6. HIPÓTESIS

Hipótesis de Trabajo. La presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de gestación se asocia a hipertensión arterial secundaria.

Hipótesis Nula. La presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de gestación no se asocia a hipertensión arterial secundaria.

Hipótesis Alterna: La presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de gestación se presenta en un 50% en las pacientes que desarrollan hipertensión arterial secundaria.

7. METODOLOGÍA

-CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar con urgencias No. 61 que corresponde al primer nivel de atención, ubicada en Av. 16 de septiembre No. 39 Col. San Bartolo C.P. 53000, Naucalpan Estado de México Poniente, ofrece servicio de consulta externa de primer nivel de atención de 8:00 a 20:00 horas de lunes a viernes y servicio de atención médica continua las 24 horas. Cuenta con 33 consultorios de Medicina Familiar y ofrece servicios de estomatología, psicología, nutrición, módulos de medicina preventiva, rayos X, laboratorio clínico, departamento de salud en el trabajo, epidemiología, planificación familiar, farmacia, dirección, administración, jefatura de enseñanza e investigación, aulas, auditorio, trabajo social, archivo clínico, almacén, servicios básicos, departamento de mantenimiento, comedor y central de equipo y esterilización.

Los pacientes acudieron a través de distintos medios de transporte como metro; con estaciones cercanas como el Toreo, Rosario, Camarones y Tacubaya; tren suburbano en estación Tlalnepantla; Autobús Rutas 12, 8, SIMESA, COTANSAPI, COTOBUS, bicicleta y auto particular sea por la avenida Gustavo Bazo por Periférico Norte.

-TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se trató de un muestreo no probabilístico, por conveniencia, se incluyó a todas las pacientes embarazadas en el último trimestre de gestación a partir del mes de abril

del 2022 y hasta marzo del 2023; se determinará la presencia de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo y se llevara un seguimiento a los 3, 6 y 9 meses de la presión arterial para determinar si desarrollaron esta patología.

-DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Diseño de Investigación

a) Por el control de la maniobra experimental por el investigador: Observacional, se presencian los fenómenos sin modificar intencionalmente las variables.

b) Por la captación de información:

Retroproyectivo, la recolección se hace una vez que ocurrió la maniobra, pero antes del resultado.

c) Por la medición del fenómeno en tiempo

Longitudinal, se lleva a cabo un seguimiento del fenómeno estudiado, para ello se hacen dos o más mediciones de las variables de estudio.

d) Por la presencia de un grupo control:

Se van a realizar comparaciones entre un grupo de embarazadas sin factores de riesgo y otra con factores de riesgo, para medir la asociación.

e) Por la direccionalidad:

Prospectivo, se inicia con la exposición de una supuesta causa, y luego seguir a través del tiempo a la población de estudio hasta determinar o no la aparición del efecto. La duración del seguimiento será de nueve meses.

-GRUPOS DE ESTUDIO

Características de la muestra

La población de estudio fue formada por mujeres derechohabientes, con diagnóstico de algún trastorno Hipertensivos durante el Embarazo que acudían a consulta a la UMF 61 Naucalpan en ambos turnos, dentro del periodo comprendido entre abril 2022 a marzo 2023.

Población Diana o Universo: Mujeres embarazadas.

Población Accesible: Mujeres embarazadas derechohabientes de la UMF No 61.

Muestra del estudio prevista: Mujeres embarazadas que se encuentren en el tercer trimestre de gestación derechohabientes de la UMF No 61.

Selección de la muestra: Mujeres embarazadas que se encuentren en el tercer trimestre de gestación derechohabientes de la UMF No 61 en el periodo comprendido de abril 2022 a marzo 2023.

-CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Mujeres embarazadas que se encuentren en el tercer trimestre de gestación.
- Pacientes que acudan regularmente a sus citas de control prenatal.

-CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes embarazadas que no acuden de forma regular a control UMF
- Mujeres con edad gestacional del primer o segundo trimestre del embarazo.
- Mujeres con antecedente de diagnóstico de patología cardiaca, tiroidea, hipertensión crónica o Diabetes Mellitus previo al inicio del embarazo.

-CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Cuestionario con respuestas incompletas.
- Mujeres que durante el estudio decidan no continuar.

-DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores de Riesgo para Trastorno Hipertensivo en el Embarazo.

Definición Conceptual de la Variable: Factores epidemiológicos que predisponen a padecer trastorno hipertensivo en el embarazo, tales como los antecedentes hipertensión, preeclampsia o eclampsia, antecedente de 3 o más aborto, obesidad, edades extremas de la vida, mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla.

Definición Operacional de la Variable: Hipertensión gestacional: trastorno hipertensivo inducido por el embarazo caracterizada por alza tensional de 140 mmHg de TA sistólica y 90 mmHg de diastólica, en ausencia de proteinuria. Preeclampsia: padecimiento multisistémico caracterizado por la presencia de hipertensión arterial 140 mmHg de tensión arterial sistólica y 90mm hg de diastólica en dos ocasiones con diferencia mínima de 6 hrs. Entre cada toma y un máximo de 7 días, proteinuria de 300 mg en 24 hrs. determinada en cuantificación de proteínas en orina de 24 hrs. Eclampsia: Aparición de crisis convulsivas generalizadas o coma, no atribuibles a otras causas en una paciente preecláptica. Hipertensión Arterial Crónica: Aquella

elevación de cifras tensionales que precede a la semana 20 de gestación en ausencia de proteinuria, daño a órgano.

Aborto: Interrupción del embarazo antes de la semana 20 o con peso del producto menos de 500grs. Obesidad: Exceso de peso a expensas de tejido adiposo. Edad extrema de la vida: Edad materna situada por debajo de los 15 años (extremo inferior) y por encima de los 35 años (extremo superior). Mujeres delgadas por debajo de su peso: Relación entre el peso y la talla con peso inferior de un valor saludable. **Tipo de Variable**: cualitativa

Escala de Medición: nominal

Categoría de las Variables: dicotómica: 1 Si 2 No

VARIABLE DEPENDIENTE

Hipertensión Arterial Secundaria

Definición Conceptual de la Variable: Patología caracterizada por la presencia de una presión arterial por arriba de 130mmHg la presión sistólica y de 80mmHg la diastólica en dos ocasiones distintas.

Definición Operacional de la Variable: Elevación de la presión arterial mayor de 130/80mmHg.

Tipo de Variable: Cuantitativa

Escala de Medición: <140/90mmHg, =140/90mmHg, >140/90mmHg

Categoría de las Variables: dicotómica 1. Si, 2. No

VARIABLE DESCRIPTORAS

Edad

Definición Conceptual de la Variable: tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.

Definición Operacional de la Variable: número de años vividos hasta el momento del registro al estudio.

Tipo de Variable: cuantitativa

Escala de Medición: ordinal

Categoría de las variables: años

Estado Civil

Definición Conceptual de la Variable: Condición social y jurídica del individuo que delimita obligaciones y derechos frente a la sociedad

Definición Operacional de la Variable: Estado del individuo que delimita sus relaciones con las personas de su entorno inmediato

Tipo de Variable: cualitativa

Escala de Medición: nominal

Categoría de las variables:

- 1 Soltera,
- 2 Unión libre
- 3 Casada

- 4 Divorciada
- 5 Viuda
- 6 Separada

Ocupación

Definición Conceptual de la Variable: Trabajo, oficio o actividad económica en la que se ha empleado principalmente durante su vida.

Definición Operacional de la Variable: Actividad que desempeña el individuo dentro de su ámbito social

Tipo de Variable: cualitativa

Escala de Medición: nominal

Categoría de las variables: estudiante, ama de casa, obrero, empleado, comerciante, profesionalista, pensionado, desempleado.

Índice de Masa Corporal

Definición Conceptual de la Variable: índice que se determina por la división del peso (kg) y talla (m) expresada en metros cuadrados.

Definición Operacional de la Variable: método para determinar la composición corporal de los pacientes. Se calculará el IMC y se clasificará de acuerdo con lo establecido por la OMS

Tipo de Variable: cuantitativa

Escala de Medición: ordinal.

Categoría de las variables:

Peso insuficiente $<18.5\text{kg/m}^2$

Peso normal $18.5\text{k}-24.9\text{g/m}^2$

Sobrepeso $25-29.9\text{ kg/m}^2$

obesidad $>30\text{ kg/m}^2$

Escolaridad

Definición Conceptual de la Variable: Periodo de tiempo en el que el individuo recibe instrucción escolarizada

Definición Operacional de la Variable: Ultimo grado escolar cursado por el paciente

Tipo de Variable: cualitativa

Escala de Medición: nominal

Categoría de las variables: Primaria, Secundaria, Bachillerato, Licenciatura, Posgrado

-VARIABLE DE CONFUSIÓN

Glucemia

Conceptual de la Variable: Es la concentración de glucosa en sangre considerada como normal menor de 100 mg/dl en un estado de ayuno mínimo de 8 horas o mayor de 140 a dos horas de ingerir el primer bocado

Definición Operacional de la Variable: Valor de glucosa en sangre. Se revisará la última cifra registrada

Tipo de Variable: cualitativa

Escala de Medición: dicotómica 1. Normal, 2. Elevada

Diabetes Mellitus

Definición Conceptual de la Variable: Es una enfermedad crónica en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.

Definición Operacional de la Variable: enfermedad crónica que se caracteriza por altos niveles de glucosa en sangre.

Tipo de Variable:

cualitativa Escala de

Medición: nominal

Categoría de las

variables: si, no

-METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION

Análisis Exploratorio. Una vez realizada la captura electrónica y la configuración de la base de datos se procederá a la limpieza de dicha base en búsqueda de errores en la captura, valores extremos, datos perdidos y no plausibles.

-CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se sometió a revisión y evaluación por el Comité local de Investigación CLIS 1503 y comité de Ética en Salud 15038 del Instituto Mexicano del Seguro Social y hasta ser aceptado se procederá a su realización. Contribuye al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en las mujeres embarazadas, así como al vínculo de las causas de enfermedad, la práctica médica y estructura social, así como a la prevención y control de los problemas de salud, porque tiene como finalidad determinar la asociación entre los factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo y el desarrollo de Hipertensión Arterial Secundaria en las mujeres embarazadas derechohabientes de la UMF No 61.

Se apegaron a los principios éticos básicos de respeto, debido a que las participantes fueron tratadas como seres autónomos, permitiéndoles decidir por sí mismas. Se otorgó un consentimiento informado en donde se proporcionó toda la información relacionada con el estudio, así como se aclararon todas las dudas que surgieron haciendo hincapié en que su participación es completamente voluntaria. Respecto a la Beneficencia y No maleficencia tanto el investigador principal como los colaboradores están en la obligación de minimizar los posibles daños y maximizar los beneficios en este caso no se expone a ningún tipo de riesgo innecesario a las participantes. Finalmente, el principio de justicia; la elección de los participantes fue sin ningún tipo de discriminación y todas tuvieron las mismas oportunidades de participar. También se apegó a las normas éticas internacionales, con base en la Declaración de Helsinki realizada en la Asamblea Médica Mundial y su última enmienda en 2013. Se tiene apego a cada uno de estos códigos, debido a que en

todo momento de la investigación se establece como eje rector el beneficio y la autonomía de los posibles participantes.

En relación a la normativa del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación se vincula con los siguientes artículos:

Titulo primero capitulo único Artículo 3 inciso I en donde especifica conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, y II conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social. En su título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo I disposiciones comunes, artículo 13 prevalecerán el respeto a la dignidad y bienestar del participante, y de acuerdo al artículo 16, se respetará en todo momento su privacidad.

De acuerdo al artículo 17, fracción II, el presente estudio es una investigación con **riesgo mínimo** debido a que se tomaron las presiones arteriales a cada participante durante el último trimestre de gestación y posparto a los 3, 6 y 9 meses. Se puntualizó el hecho de que los participantes no serán sometido a riesgos ni daños innecesarios.

Esta investigación contó con consentimiento informado que será elaborado por el investigador principal como se estipula en el Titulo segundo capítulo 1 disposiciones comunes, artículo 22 inciso I y aplicado por la Dra. Juana Eréndira Juárez Nieto tesista, a las participantes del estudio. El lugar será en el aula 2 de la Coordinación Clínica de educación e investigación en salud de la UMF No 61 Naucalpan. Dicho documento se realizará por escrito en duplicado, entregando una copia a la participante, quien firmará de manera autónoma, previa explicación de la finalidad y riesgos de investigación. En relación con los resultados se dieron a conocer a los participantes que lo solicitaron. Así mismo se aclaró cualquier duda y se hizo saber que existe el compromiso a respetar cualquier decisión de la participante en cualquier momento del desarrollo del estudio, por lo que conto con libertad de retirase de la investigación si así lo solicitara, esto en base a los artículos 14, 21 y 22 y a la declaración de Helsinki. No expone a riesgos ni daños innecesarios a las participantes.

Balance riesgo Beneficio: Tasa de balance riesgo beneficio a favor de las participantes ya que de los resultados obtenidos se podrá identificar en fases iniciales la presencia de Hipertensión Arterial secundaria.

La selección de participantes se llevó a cabo bajo los principios de equidad y justicia donde no existirá ningún tipo de discriminación. La muestra pertenece a **población en situación de vulnerabilidad** por tratarse de mujeres en gestación y de acuerdo con la Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación de la Comisión Nacional de Bioética con su última actualización en

el 2018 “La vulnerabilidad puede definirse como la presencia de ciertas situaciones en las que individuos y/o grupos se encuentran disminuidos en su autonomía debido a la imposición de estructuras sociales, políticas y/o económicas que los excluyen del acceso a mecanismos e instancias decisivas para su calidad de vida. Tradicionalmente se ha reconocido vulnerabilidad en la condición de ser menor de edad, mujer, persona con discapacidad, adulto mayor, padecer alguna enfermedad mental, ser inmigrante, analfabeta, pertenecer a minorías étnicas o raciales, desempleado, no tener hogar o estar recluso. Sin embargo, un individuo o grupo nunca será vulnerable per se, por lo que es preferible hablar de situación de vulnerabilidad debido a que una de las características de ésta es su condición dinámica y relacional, depende de un espacio y tiempo definidos.”

Declaro no tener conflictos de intereses con posiciones ideológicas, beneficios financieros o comerciales que puedan influir inapropiadamente en el desarrollo de esta investigación y en la integridad de los resultados.

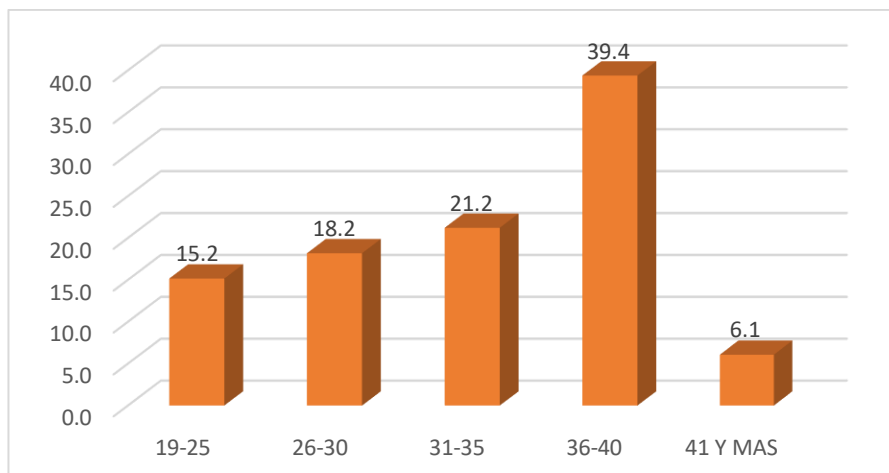
8.RESULTADOS

Previa autorización del comité de investigación y ética en investigación se realizó un estudio tipo observacional, retroprolectivo, longitudinal, prospectivo, de cohorte transversal el cual pretendió determinar la asociación de factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de gestación. Durante el periodo del 1 de abril de 2022 al 31 de marzo de 2023 para lo cual se identificaron pacientes embarazadas del tercer trimestre las cuales cumplieron los criterios de inclusión previamente establecidos.

Se incluyeron 33 pacientes en el estudio en donde la edad media fue de 32 (± 5) años, la participante de menor edad fue de 19 años y la mayor de 42 años; posteriormente, se dividieron por rango de edad observando que el rango de edad que presenta mayor número de pacientes estudiadas fue el de 36 a 40 años representado el 39.4%(13) casos, el grupo de 31-35 años con 21.2%,(7) de los casos, el grupo de 26-30 años con 6 casos que representa 18.2%, siguiendo el grupo de 19-25 con 5 casos que equivalen al 15.2% y el grupo de 41 años y más con un total de 2 casos que corresponde al 6.1%. (Tabla y Grafica 1).

RANGO DE EDAD		
Edad	Frecuencia	Porcentaje
19-25	5	15.2
26-30	6	18.2
31-35	7	21.2
36-40	13	39.4
41 Y MAS	2	6.1
Total	33	100.0

Tabla 1. Distribución por rango de edad



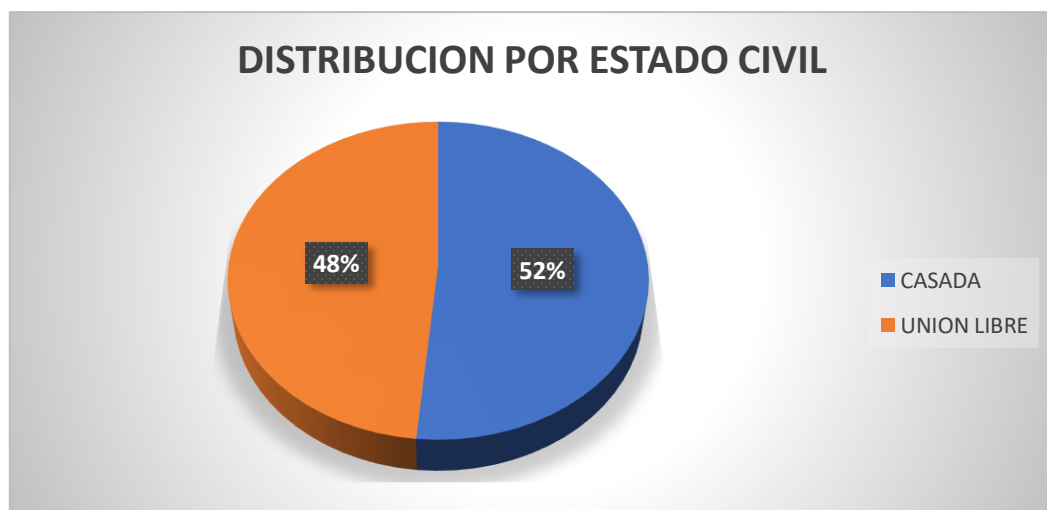
Grafica 1. Distribución por rango de edad

Estado Civil

En relación con el estado civil se observó que 17 pacientes (51.5%) son casadas y 16 (48.5%) en unión libre. (Tabla y Grafica 2)

ESTADO CIVIL		
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
CASADA	17	51.5
UNION LIBRE	16	48.5
Total	33	100.0

Tabla2. Distribución por Estado Civil



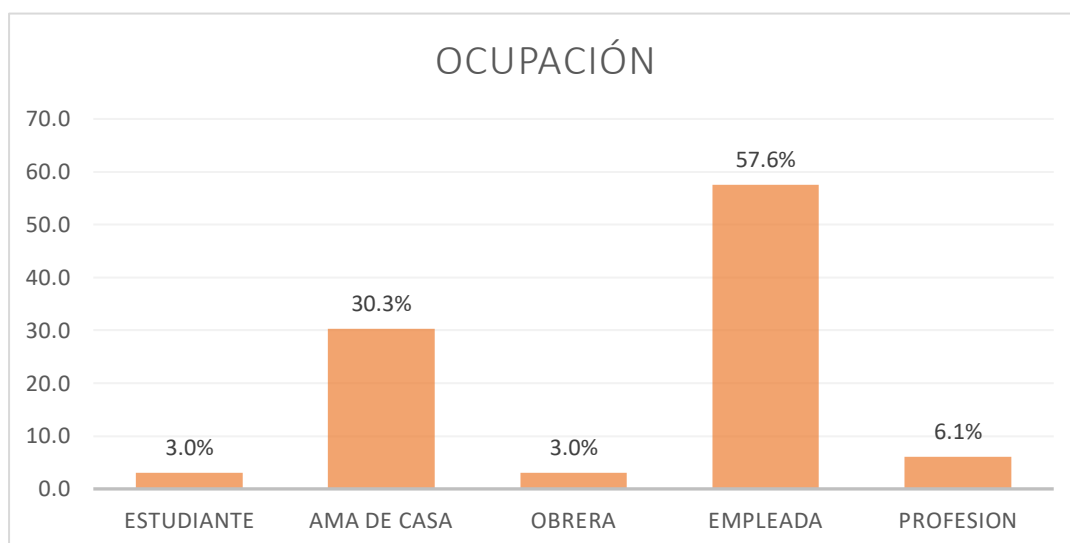
Grafica 2. Distribución por Estado Civil

Ocupación

En relación a la ocupación del total de 33 embarazadas del grupo de estudio, el 57.6%(19) eran empleadas, el 30.3%(10) corresponden a amas de casa, 6.1%(2) pertenece a profesionales, el 3.0%(1) la clase obrera y 3.0%(1) a estudiantes. (Tabla y Grafica 3).

OCUPACIÓN		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
ESTUDIANTE	1	3.0
AMA DE CASA	10	30.3
OBRERA	1	3.0
EMPLEADA	19	57.6
PROFESION	2	6.1
Total	33	100.0

Tabla 3. Distribución por Ocupación



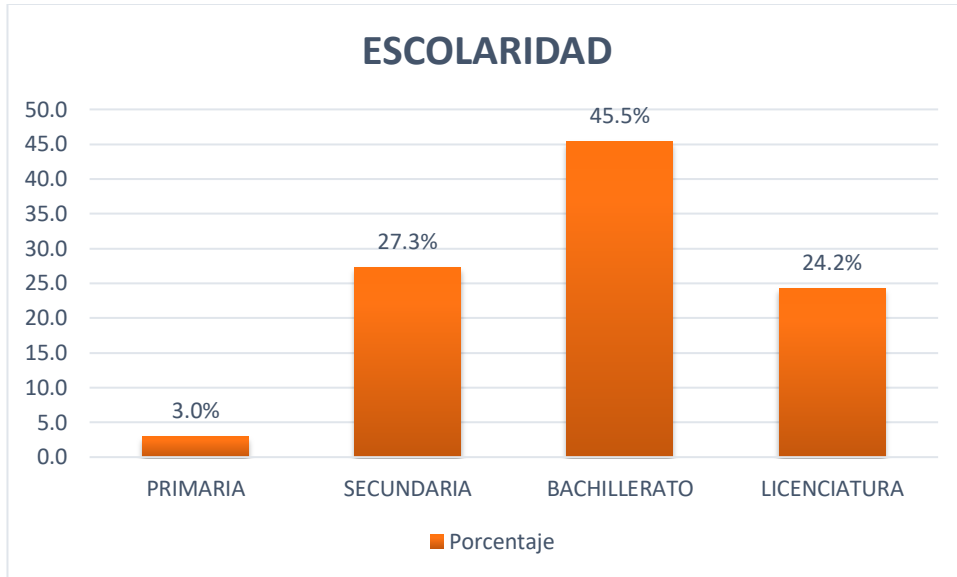
Grafica 3. Distribución por Ocupación

Escolaridad

En relación a la escolaridad se observa que el grupo de estudio tiene un 3.0%(1) primaria, 27.3% (9) con secundaria, 45.5%(15) con bachillerato y 24.2%(8) con licenciatura. (Tabla y Grafica 4).

ESCOLARIDAD		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
PRIMARIA	1	3.0
SECUNDARIA	9	27.3
BACHILLERATO	15	45.5
LICENCIATURA	8	24.2
Total	33	100.0

Tabla 4. Distribución por Escolaridad



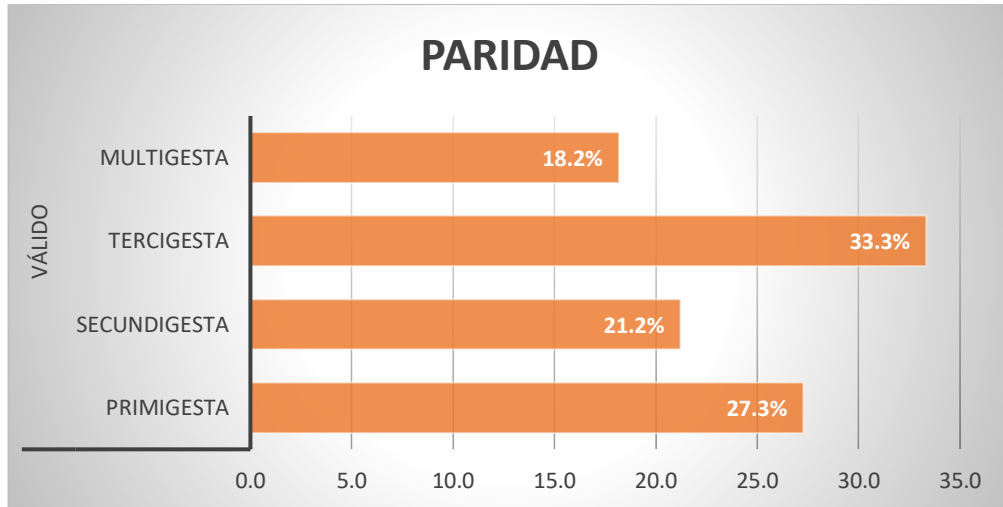
Grafica 4. Distribución por Escolaridad

Paridad

En relación con la paridad el 27.3% (9) eran primigestas, el 21.2% (7) pertenecen las secundigestas, el 33.3% (11) eran trigestas, y el 18.2% (6) era multigestas. (Tabla y Grafica 5).

PARIDAD		
Paridad	Frecuencia	Porcentaje
PRIMIGESTA	9	27.3
SECUNDIGESTA	7	21.2
TERCIGESTA	11	33.3
MULTIGESTA	6	18.2
Total	33	100.0

Grafica 5. Distribución por Paridad



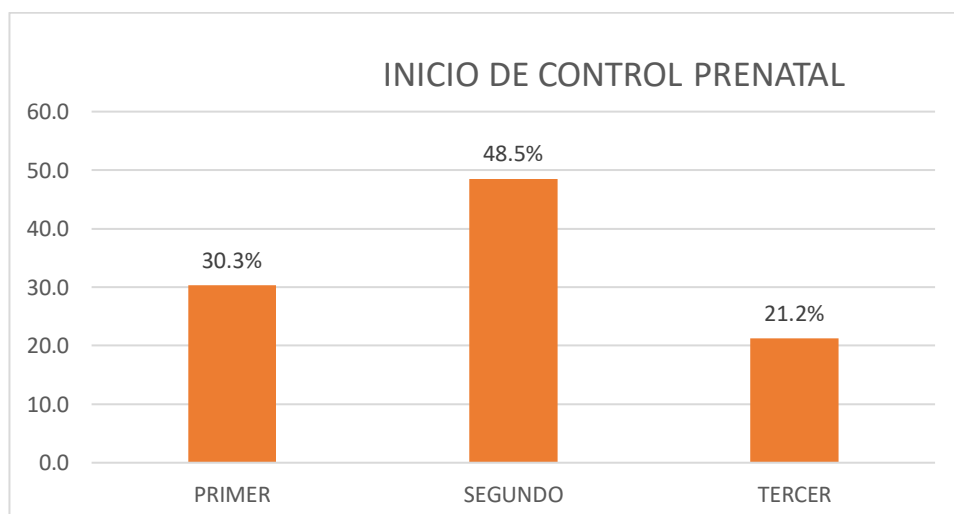
Grafica 5. Distribución por Paridad

Inicio control prenatal

En lo que respecta al inicio de control prenatal del grupo de 33 embarazadas, el 30.3% (10) comenzaron a llevar control prenatal desde el primer trimestre de gestación, el 48.5%(16) en el segundo trimestre y el 21.2%(7) en el tercer trimestre. (Tabla y Grafica 6).

INICIO CONTROL PRENATAL		
Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
PRIMER	10	30.3
SEGUNDO	16	48.5
TERCER	7	21.2
Total	33	100.0

Tabla 6. Distribución Control Prenatal



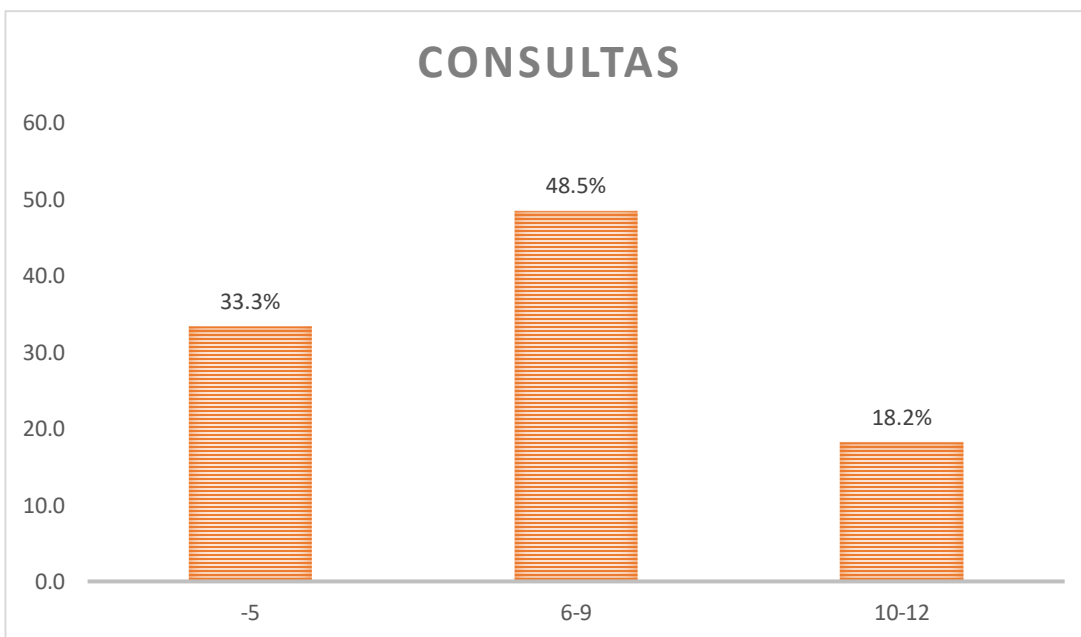
Grafica 6. Distribución Control Prenatal

Consultas

En el número de atenciones de consultas médicas en la UMF, el 33.3% (11) acuden a menos de 5 consultas en todo el embarazo, el 48.5% (16) acudieron de 6 a 9 consultas, y por ultimo con un 18.2%(6) acuden de 10-12consultas médicas. (Tabla y Grafica 7).

CONSULTAS		
Consultas	Frecuencia	Porcentaje
-5	11	33.3
6-9	16	48.5
10-12	6	18.2
Total	33	100.0

Tabla 7. Distribución por Consultas



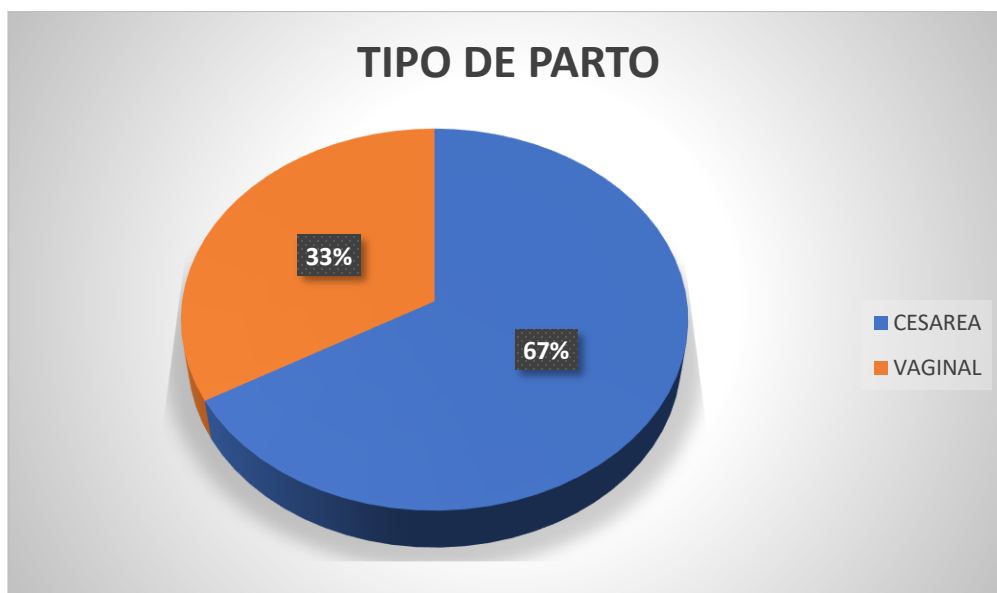
Grafica 7. Distribución por Consultas

Tipo de parto

En cuanto al tipo de atención del término del embarazo de las 33 participantes estudiadas, el 66.7%(22) fue por cesárea y 33.3% (11) por parto vía vaginal. (Tabla y Grafica 8).

TIPO DE PARTO		
Parto	Frecuencia	Porcentaje
CESAREA	22	66.7
VAGINAL	11	33.3
Total	33	100.0

Tabla 8. Distribución por Tipo de Parto



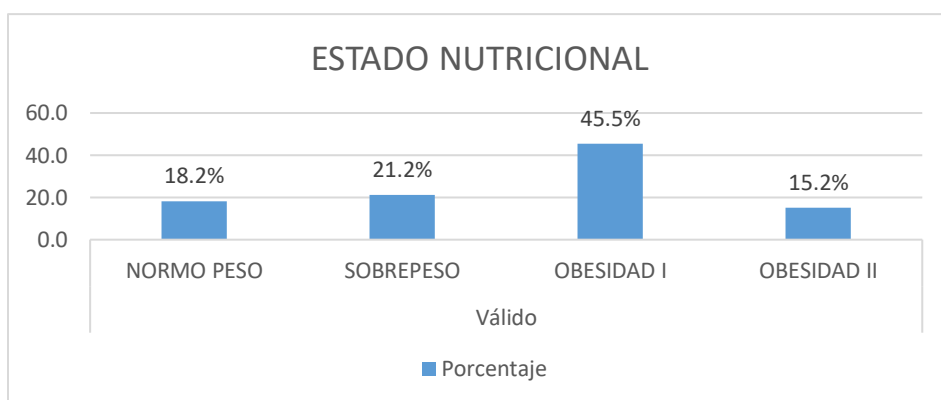
Grafica 8. Distribución por Tipo de Parto

Estado nutricional

En lo referente al Estado Nutricional del total de 33 embarazadas, se observó que el valor mínimo del índice de masa corporal fue de 19.9 y el máximo de 39.3. Se dividió a los casos según los rangos de índice de masa corporal establecidos por la organización Mundial de la Salud el 18.2%(6) se encuentran en el rango de Normo peso (18.5-24.9), el 21.2%(7) presentan Sobrepeso (25-29.9), el mayor número de caso se observó en rango de Obesidad I (30-34.9) correspondiente a 45.5%(15), y por último el 15.2%(5) presentan Obesidad II (35-39.9). (Tabla y Grafica 9).

ESTADO NUTRICIONAL		
	Frecuencia	Porcentaje
NORMO PESO	6	18.2
SOBREPESO	7	21.2
OBESIDAD I	15	45.5
OBESIDAD II	5	15.2
Total	33	100.0

Tabla 9. Distribución Estado Nutricional



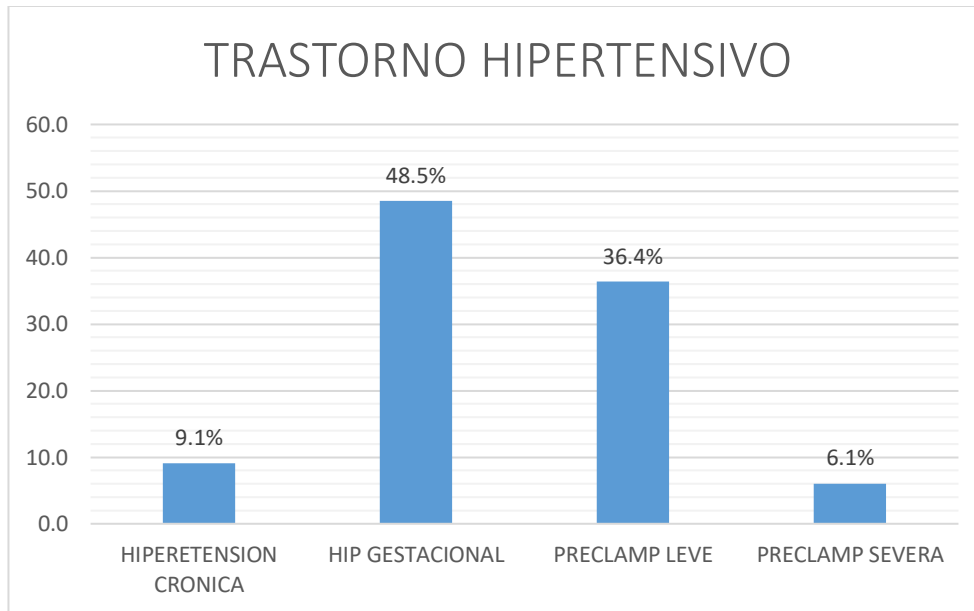
Grafica 9. Distribución Estado Nutricional

Trastorno hipertensivo

Los trastornos Hipertensivos del Embarazo en grupo estudiado de 33 embarazadas, el 48.5% (16) corresponde a la hipertensión gestacional, el 36.4%(12) pertenece a la Preeclampsia leve, el 9.1%(3) a la Hipertensión crónica en el embarazo y por último el 6.1%(2) con preeclampsia Severa. (Tabla y Grafica 10).

TRASTORNO HIPERTENSIVO		
	Frecuencia	Porcentaje
HIPERTENSION CRONICA	3	9.1
HIPIERTENION GESTACIONAL	16	48.5
PREECLAMPSIA LEVE	12	36.4
PREECLAMPSIA SEVERA	2	6.1
Total	33	100.0

Tabla 10. Distribución por Trastornos Hipertensivos



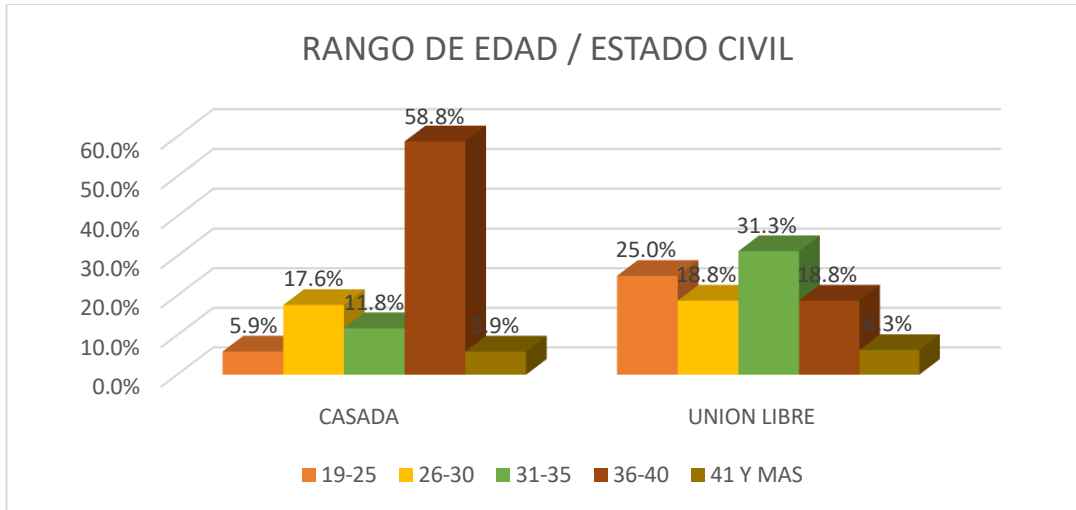
Grafica 10. Distribución por Trastornos Hipertensivos

Rango de edad /Estado Civil

Al analizar el rango de edad y el estado Civil, se observó que casada se presentó en un 58.8% en el rango 36 a 40años, el 17.6% en el rango de 26 a 30años, el 11.8% en el rango de 31 a 35años y 5.9% se representa en 2 rangos de 19 a 25años y 41año y más. Unión libre el 31.3% en el rango de 31 a 35años, el 25% en el rango de 19 a 25años, el 18.8% lo representan 2 rangos de 26 a 30años y de 36 a 40años cada uno, y por último 6.3% en el rango de 41 años y más. (Tabla y Grafica 11).

RANGO DE EDAD/ ESTADO CIVIL		
Rango de Edad	Casada	Unión Libre
19-25	5.9%	25.0%
26-30	17.6%	18.8%
31-35	11.8%	31.3%
36-40	58.8%	18.8%
41 Y MAS	5.9%	6.3%

Tabla 11. Distribución por Rango de edad Estado Civil



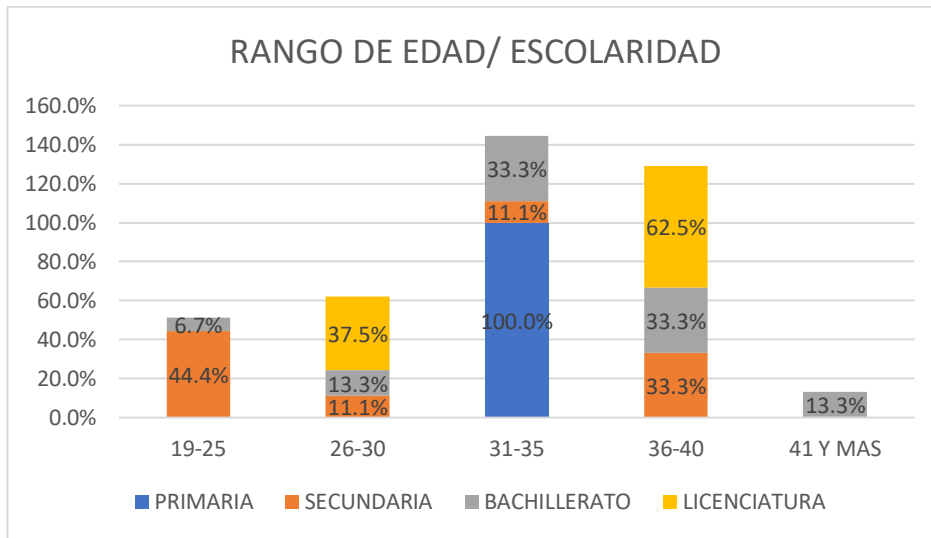
Grafica 11. Distribución por Rango de edad Estado Civil

Rango de edad / Escolaridad

Al analizar el rango de edad con la escolaridad se observa en el grupo de estudio de las 33 embarazadas, el 100% tenía primaria en el rango de 31 a 35 años, con Secundaria en 44.4% en el rango de 19 a 25 años, el 33.3% en el rango de 36 a 40 años, el 11.1% en el rango de 26 a 30 años y el 11.1% en el rango 31 a 35 años. Las que contaban con Bachillerato era el 33.3% en el rango de 31 a 35 años, el 33.3% en el rango de 36 a 40 años, el 13.3% en el rango de 26 a 30 años, el 13.3% en el rango de 41 años y más, y el 6.7% corresponde al rango de 19 a 25 años. Con Licenciatura el 62.5% en el rango de 36 a 40 años, y el 37.5% en el rango de 26 a 30 años. (Tabla y Grafica 12).

RANGO DE EDAD / ESCOLARIDAD				
RANGO DE EDAD	ESCOLARIDAD			
	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO	LICENCIATURA
19-25	0.0%	44.4%	6.7%	0.0%
26-30	0.0%	11.1%	13.3%	37.5%
31-35	100.0%	11.1%	33.3%	0.0%
36-40	0.0%	33.3%	33.3%	62.5%
41 y MÁS	0.0%	0.0%	13.3%	0.0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Tabla 12. Distribución de Rango de edad con Escolaridad



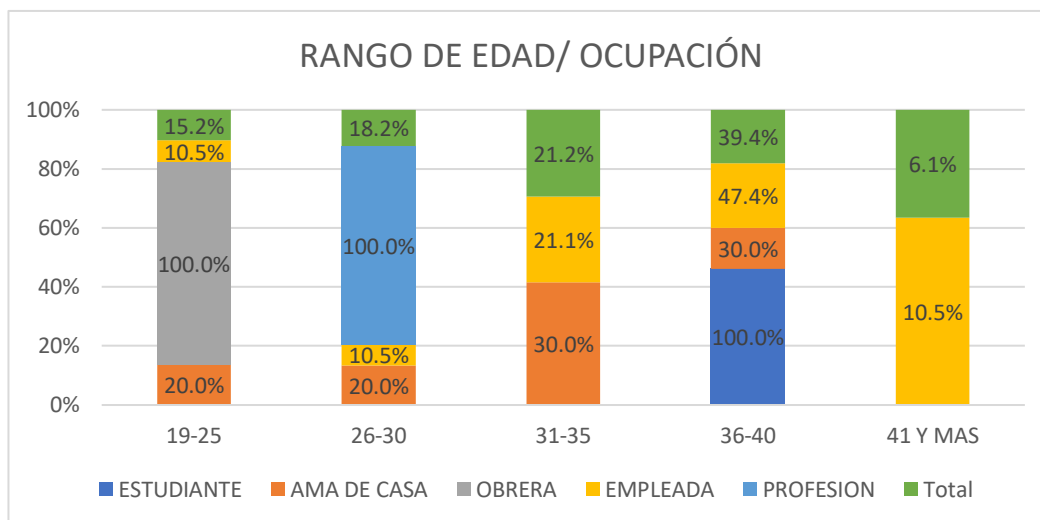
Grafica 12. Distribución de Rango de edad con Escolaridad

Rango de edad / Ocupación

Al analizar el rango de edad y la ocupación, se observó 100% que corresponde a 1 caso de estudiante en el rango de 36 a 40 años, ama de casa ocupando un 30% en el rango de 31-35 años, el 30% en el rango de 36-40 años, el 20% en el rango de 19-25 años, y el 20% en el rango de 26-30 años, en la ocupación obrera solo abarca 1 caso representando el 100% en el rango de 19 a 25 años, en ramo de empleada el 47.4% en el rango de 36-40 años, el 21.1% en el rango de 31-35 años, el 10.5% en el rango de 19-25 años, el 10.5% en el rango de 26-30 años. Profesionista se representa solamente 2 casos y que fue el 100% en el rango de 26-30 años. (tabla y Grafica 13).

RANGO DE EDAD / OCUPACIÓN							
RANGO		OCUPACIÓN					Total
		ESTUDIANTE	AMA DE CASA	OBRERA	EMPLEADA	PROFESIONAL	
RANGO	19-25	0.0%	20.0%	100.0%	10.5%	0.0%	15.2%
	26-30	0.0%	20.0%	0.0%	10.5%	100.0%	18.2%
	31-35	0.0%	30.0%	0.0%	21.1%	0.0%	21.2%
	36-40	100.0%	30.0%	0.0%	47.4%	0.0%	39.4%
	41 Y MÁS	0.0%	0.0%	0.0%	10.5%	0.0%	6.1%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 13. Distribución Rango Ocupación



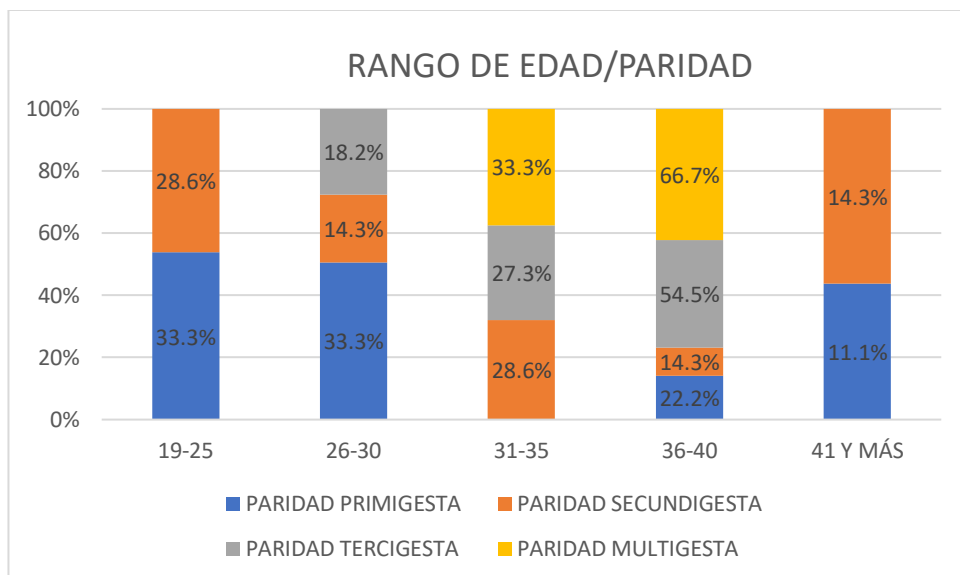
Grafica 13. Distribución Rango Ocupación

Rango de Edad/ Paridad

Al analizar el rango de edad y la Paridad según el número de gestaciones, corresponde trigestas con el 54.5% en el rango de 36-40años, el 27.3% en el rango de 31-35años, el 18.2% en el rango de 26-30años, Primigestas que equivalen al 33.3% en el rango de 19-25años, el 33.3% en el rango de 26-30años, el 22.2% en el rango de 36-40años, el 11.1% en el rango de 41años y más, las Secundigestas con un total de 28.6% en el rango de 19-25años, el 28.6% en el rango de 31-35años, el 14.3% en el rango de 26-30años, el 14.3% en el rango de 36-40años, el 14.3% en el rango de 41años y más, las Multigestas corresponde al 66.7% en el rango de 36-40años, el 33.3% en el rango de 31-35años. (Tabla y Grafica 14).

RANGO DE EDAD / PARIDAD					
		PARIDAD			
		PRIMIGESTA	SECUNDIGESTA	TERCIGESTA	MULTIGESTA
RANGO DE EDAD	19-25	33.3%	28.6%	0.0%	0.0%
	26-30	33.3%	14.3%	18.2%	0.0%
	31-35	0.0%	28.6%	27.3%	33.3%
	36-40	22.2%	14.3%	54.5%	66.7%
	41 y MÁS	11.1%	14.3%	0.0%	0.0%
TOTAL		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 14. Distribución por Rango de edad y Paridad



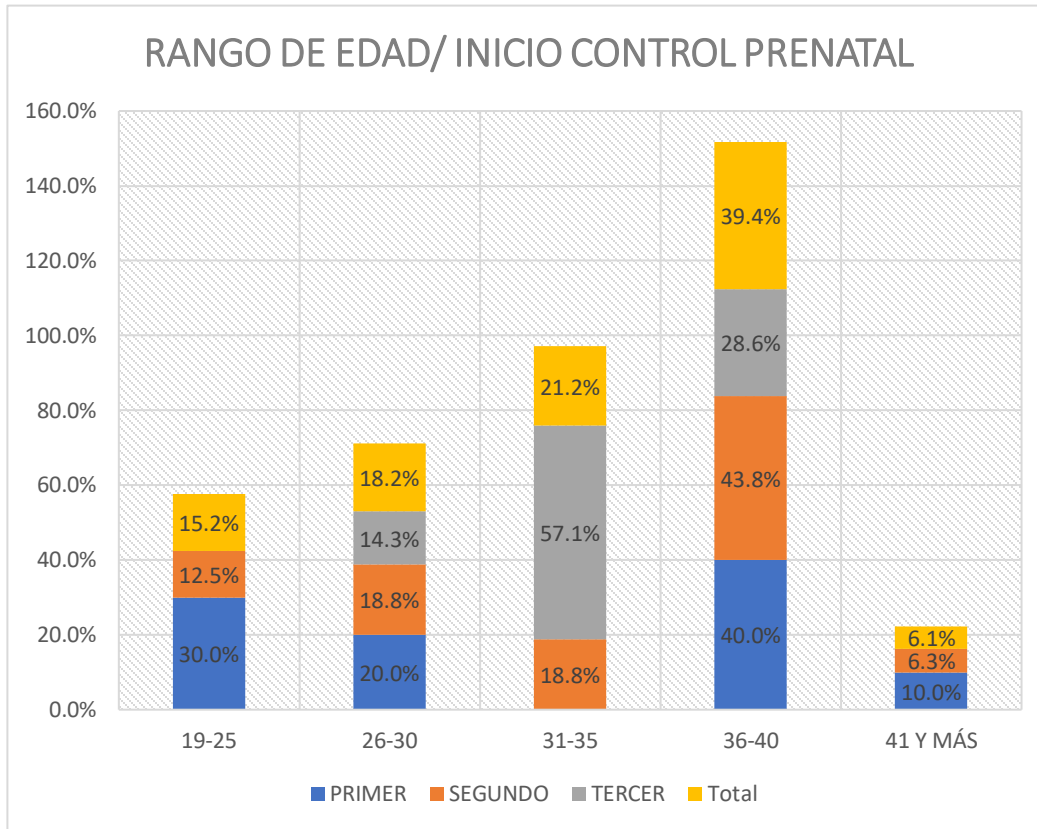
Grafica 14. Distribución por Rango de edad y Paridad

Rango de Edad/ Inicio de Control Prenatal

Al analizar el rango de edad con el inicio del control prenatal, encontramos que las embarazadas acuden en el primer trimestre con un 40% en el rango de 36-40 años, el 30% en el rango de 19-25 años, el 20% en el rango de 26-30 años y el 10% en el rango de 41 años y más, en el segundo trimestre acude el 43.8% en el rango de 36-40 años, el 18.8% en el rango de 26-30 años al igual que de 31-35 años, el 12.5% en el rango de 19-25 años y el 6.3% en el rango de 41 años y más y en el tercer trimestre el 39.4% que corresponde al rango de 36-40 años, el 21.2% en el rango de 31-35 años, el 18.2% en el rango de 26-30 años, el 15.2% en el rango de 19-25 años, y el 6.1% en el rango de 41 años y más. (Tabla y Grafica 15).

RANGO DE EDAD / INICIO CONTROL PRENATAL				
		INICIO CONTROL PRENATAL		
		PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
RANGO DE EDAD	19-25	30.0%	12.5%	0.0%
	26-30	20.0%	18.8%	14.3%
	31-35	0.0%	18.8%	57.1%
	36-40	40.0%	43.8%	28.6%
	41 y más	10.0%	6.3%	0.0%
TOTAL		100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 15. Distribución por Rango de edad con Inicio de Control Prenatal



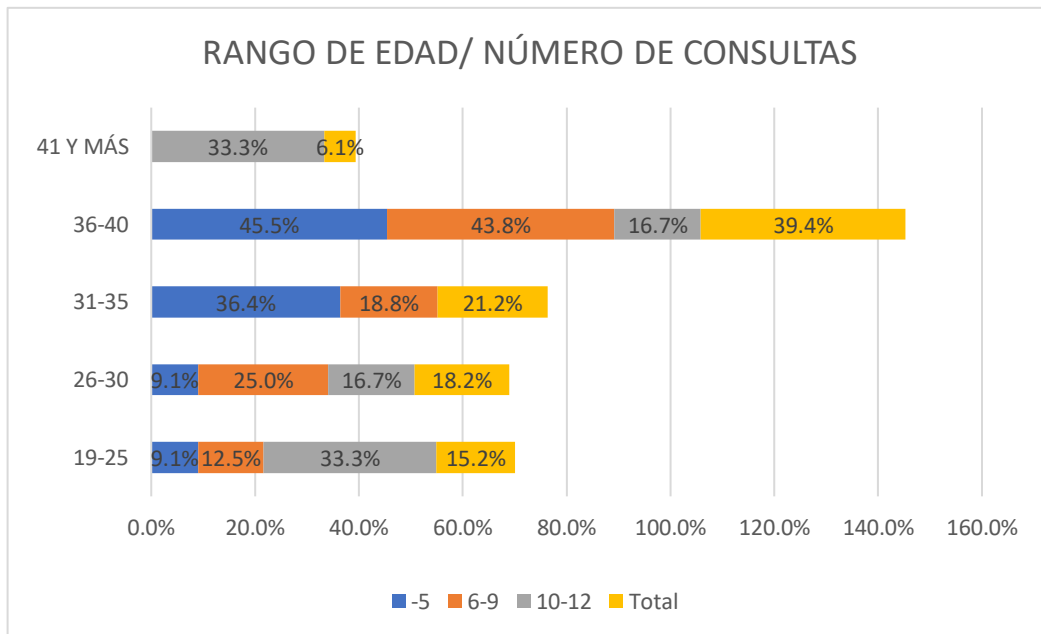
Grafica 15. Distribución por Rango de edad con Inicio de Control Prenatal

Rango de Edad/ Número de Consultas

Al analizar el Rango de edad con el Número de consultas médicas en las 33 embarazadas, se observó, que el 9.1% acudieron menos de 5 consultas en el rango de 19-25 años, el 9.1% en el rango de 26-30 años, el 36.4% en el rango de 36-40 años y el 45.5% en el rango de 36-40 años. en la atención de 6-9 consultas se encontró el 12.5% en el rango de 19-25 años, el 25% en el rango de 26-30 años, el 18.8% en el rango de 31-35 años, el 43.8% en el rango de 36-40 años, acudiendo de 10-12 consultas el 33.3% corresponde al rango de 19-25 años, el 16.7% al rango de 26-30 años, el 16.7% en el rango de 36-40 años, y el 33.3% al rango de 41 años y más. (Tabla y Grafica 16).

		CONSULTAS		
		-5 CONSULTAS	6-9 CONSULTAS	10-12 CONSULTAS
RANGO DE EDAD	19-25	9.1%	12.5%	33.3%
	26-30	9.1%	25.0%	16.7%
	31-35	36.4%	18.8%	0.0%
	36-40	45.5%	43.8%	16.7%
	41 Y MÁS	0.0%	0.0%	33.3%
TOTAL		100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 16. Distribución por Rango de edad y Numero de consultas



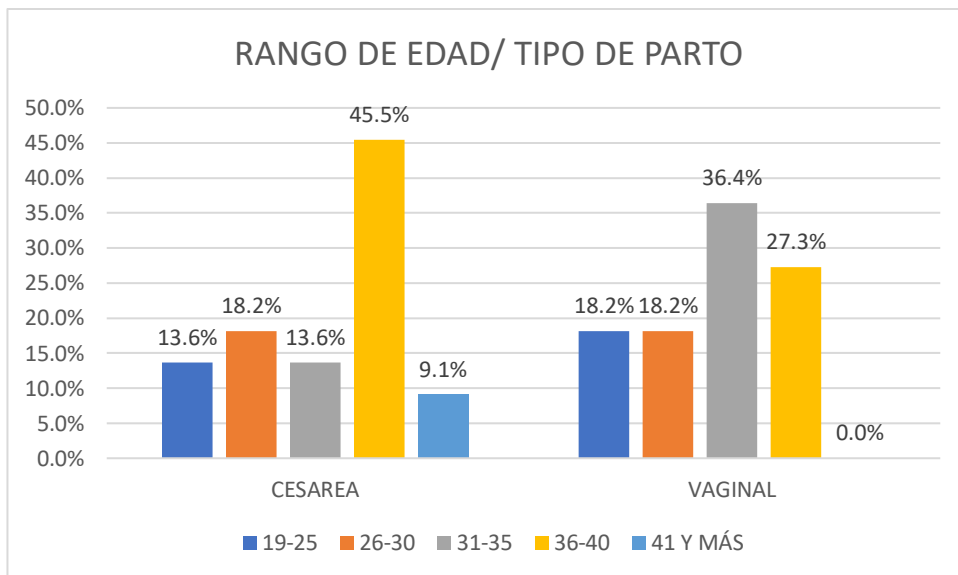
Gráfica 16. Distribución por Rango de edad y Numero de consultas

Rango de Edad/ Tipo de Parto

Al analizar el Rango de edad con el Tipo de parto se observó, que la resolución del embarazo fue: cesárea 22 (66.7%) y parto vaginal 11 (33.3%). De los partos vía vaginal el 36.4% en el rango de 31 a 35 años, el 27.3% en el rango de 36 a 40 años, el 18.2% lo ocupa 2 rangos de edad los cuales son de 19 a 25 años y de 26 a 30 años. La indicación de la operación cesárea fue 45.5% en el rango de 36 a 40 años, el 18.2% en el rango de 26 a 30 años y el 13.6% se presentas en el rango de edad de 19 a 25 años y de 31 a 35 años respectivamente. (Tabla y Grafica 17).

RANGO DE EDAD /*TIPO DE PARTO			
		TIPO DE PARTO	
		CESAREA	VAGINAL
RANGO DE EDAD	19-25	13.6%	18.2%
	26-30	18.2%	18.2%
	31-35	13.6%	36.4%
	36-40	45.5%	27.3%
	41 y MÁS	9.1%	0.0%
TOTAL		100.0%	100.0%

Tabla 17. Distribución por Rango de edad y Tipo de parto



Gráfica 17. Distribución por Rango de edad y Tipo de parto

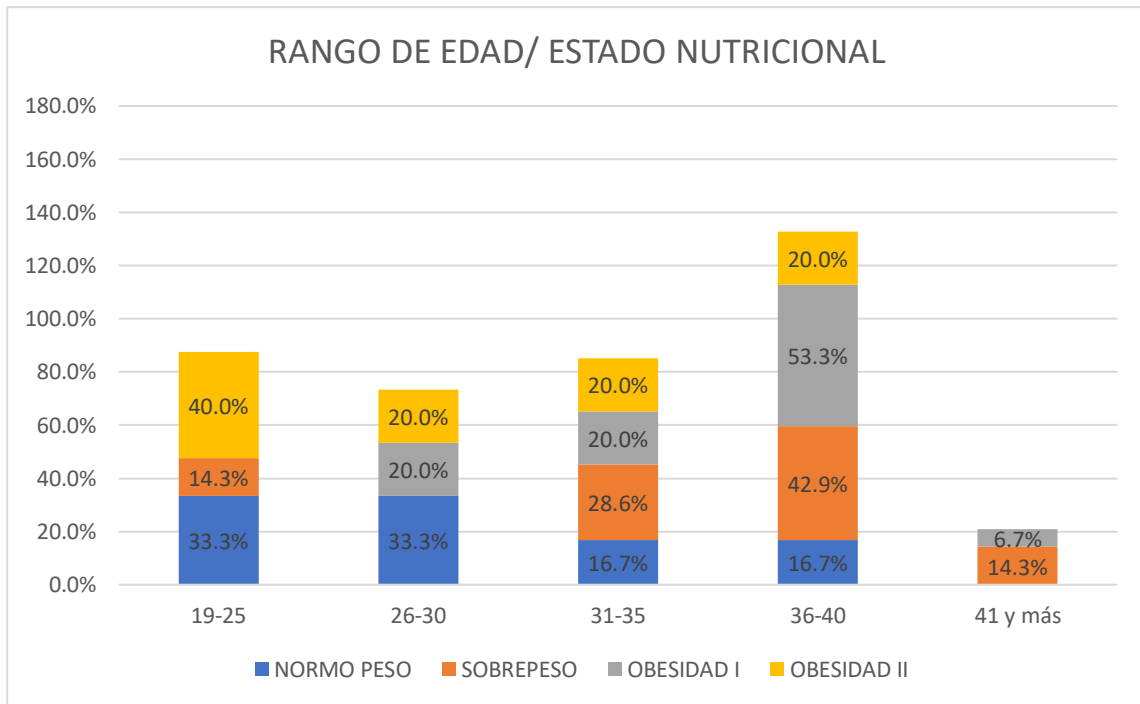
Rango de Edad/ Estado Nutricional

Al analizar el rango de edad con el Estado Nutricional del total de 33 embarazadas, se observó que el valor mínimo del índice de masa corporal fue de 19.9 y el máximo de 39.3. Se dividió a los casos según los rangos de índice de masa corporal establecidos por la organización Mundial de la Salud. Se observó embarazadas en Normo peso (18.5-24.9) el 33.3% en el rango de 19-25 años, el 33.3% en el rango de 26-30 años, el 16.7% en el rango de 31-35 años y el 16.7% en el rango de 36-40 años. el Sobrepeso (25-29.9) corresponde a. 14.3% en el rango de 19-25 años, el 28.6% en el rango de 31-35 años, el 42.9% en el rango de 36-40 años y el 14.3% en el rango de 41 años y más. La Obesidad I(30-34.9) el 20% en el rango de 26 a 30 años, el 20% en el rango de 31-35 años, el 53.3% pertenecen al rango de edad de 31-35 años y el 6.7% en el rango de 41 años y más. La Obesidad II (35-39.9) con

un 40% en el rango de 19-25 años, el 20% en el rango de 26-30 años, el 20% en el rango de 31-35 años y el 20% en el rango de 36-40 años. (Tabla y Grafica 18).

RANGO DE EDAD / ESTADO NUTRICIONAL					
		EDONUTRI			
		NORMO PESO	SOBREPESO	OBESIDAD I	OBESIDAD II
	19-25	33.3%	14.3%	0.0%	40.0%
	26-30	33.3%	0.0%	20.0%	20.0%
	31-35	16.7%	28.6%	20.0%	20.0%
	36-40	16.7%	42.9%	53.3%	20.0%
	41 y MÁS	0.0%	14.3%	6.7%	0.0%
TOTAL		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 18. Distribución por Rango de edad y Estado Nutricional



Grafica 18. Distribución por Rango de edad y Estado Nutricional

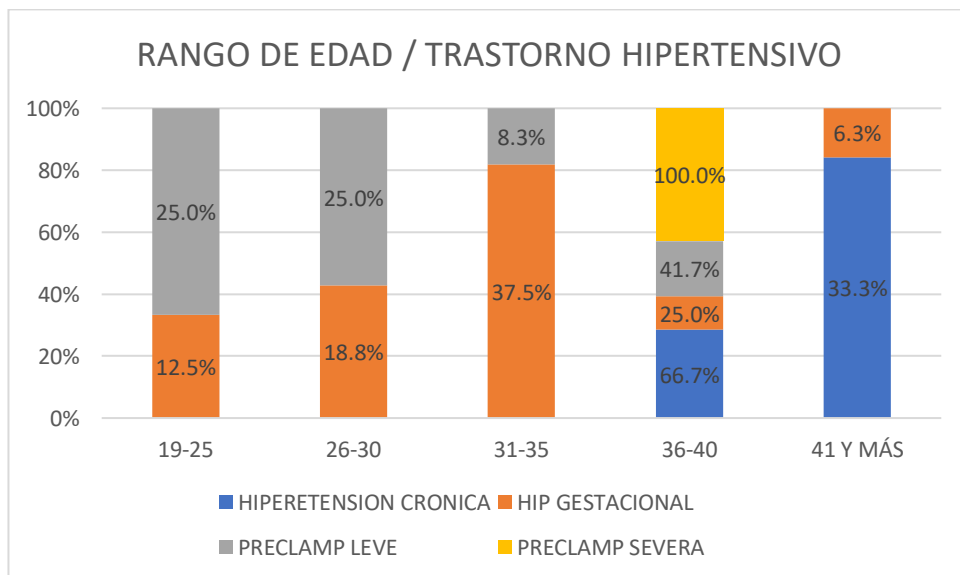
Rango de Edad/ Trastorno Hipertensivo

Al analizar el rango de edad y el tipo de trastorno hipertensivo, se observó que la Hipertensión Arterial Crónica en el Embarazo se presentó en un 66.7% en el rango de 36 a 40 años, 33.3% en el rango de 41 años y más, sin observarse su aparición en los demás rangos de edad. En la Hipertensión Gestacional se observó que un 37.5% corresponde al rango de 31-a 35 años, 25% de 36 a 40 años, 18.8% de 26 a 30 años, 12.5% de 19 a 25 años y de 41 años y más 6.3%. en la Preeclampsia leve

el 41.7% de los casos se presentó en el rango 36 a 40 años, 25% de 19 a 25 años, y 25% de 26 a 30 años, y solamente el 8.3% de 31 a 35 años. En la Preeclampsia Severa se presentan solamente 2 casos y que fue el 100% en el rango de 36 a 40 años. (Tabla y Grafica 19).

RANGO DE EDAD / TRASTORNO HIPERTENSIVO					
		TRASTORNO HIPERTENSIVO			
		HIPERTENSION CRONICA	HIPERTENSION GESTACIONAL	PREECLAMPSIA LEVE	PREECLAMPSIA SEVERA
RANGO DE EDAD	19-25	0.0%	12.5%	25.0%	0.0%
	26-30	0.0%	18.8%	25.0%	0.0%
	31-35	0.0%	37.5%	8.3%	0.0%
	36-40	66.7%	25.0%	41.7%	100.0%
	41 Y MÁS	33.3%	6.3%	0.0%	0.0%
TOTAL		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 19. Distribución de Rango Trastorno Hipertensivo



Grafica 19. Distribución de Rango Trastorno Hipertensivo

Paridad / Inicio control Prenatal

Al analizar la Paridad con el Inicio de Control Prenatal se observó que en *Primigestas* en el primer trimestre se encontró que el 100%(3) en el rango de 19-25 años, el 66.7%(2) en el rango de 26-30 años, el 100%(2) en el rango de 36-40 años, y el 100%(1) en el rango de 41 años y más, en el Segundo trimestre solo se observó el 33.3%(1) en el rango de 26-30 años; en las *Secundigestas* se observó

que en el segundo trimestre el 100%(2) en el rango de 19-25años, el 100%(1) en el rango de 26-30años, el 100%(1) en el rango 35-40años, y el 100%(1) en el rango de 41años y más y en el tercer trimestre solamente el 100%(2) en el rango de 31-35años; en las *Trigestas* se observó que el primer trimestre únicamente el 16.7%(1) en el rango de 36-40años, en el segundo trimestre el 50%(1) en el rango 26-30años, el 33.3%(1) en el rango 31-35años, el 66.7%(4) en el rango de 36-40años, en el tercer trimestre se observa el 50%(1) en el rango de 26-30años, el 66.7%(2) en el rango de 31-35años y el 16.7%(1) en el rango de 36-40años; en las *Multigestas* se observó que en el primer trimestre únicamente se el 25%(1) en el rango de 36-40años, en el segundo trimestre el 100%(2) en el rango de 31-35años, el 50%(2) en el rango de 36-40años y en el tercer trimestre únicamente el 25%(1) en el rango de 35-40años. (Tabla y Grafica 20).

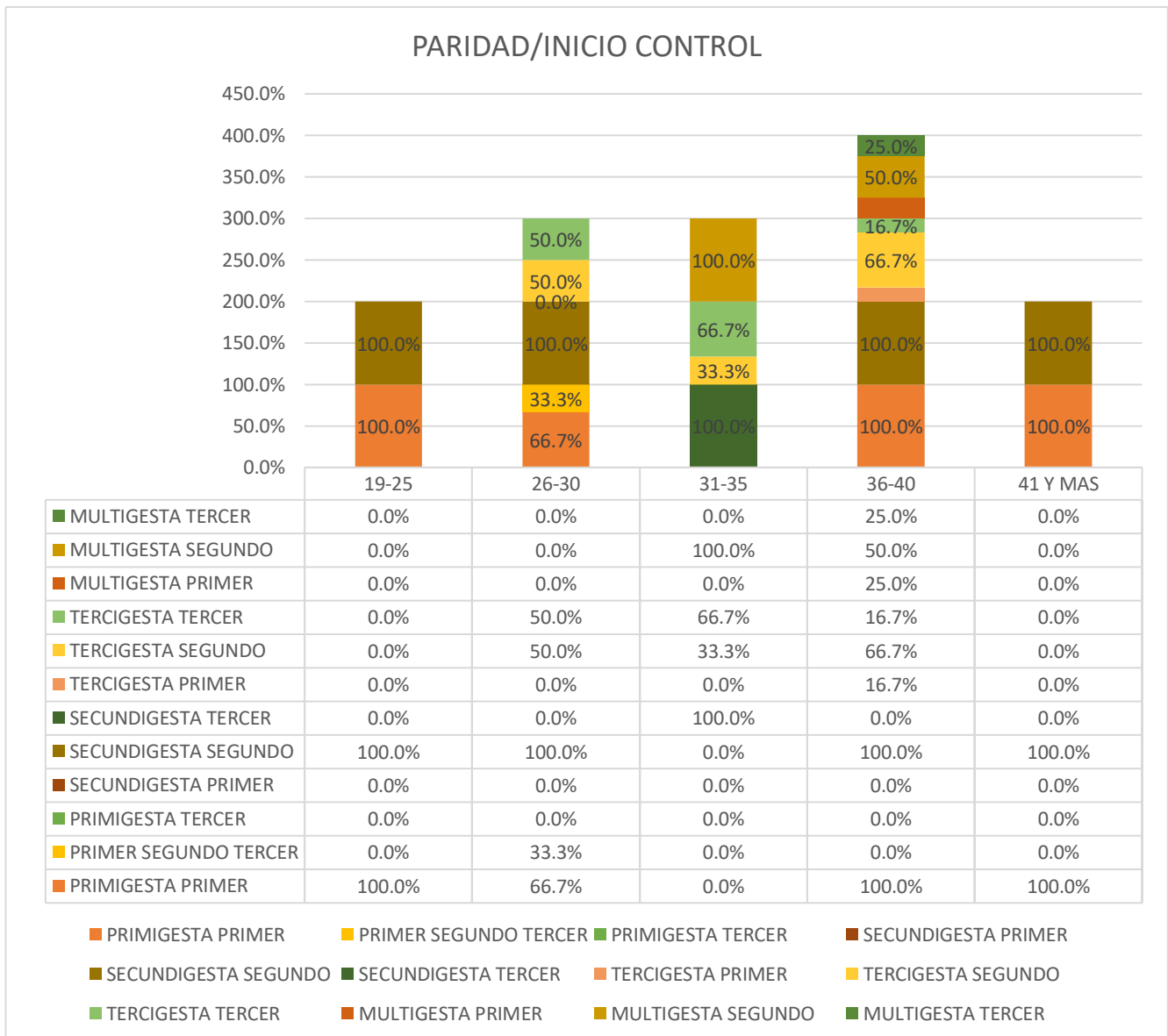
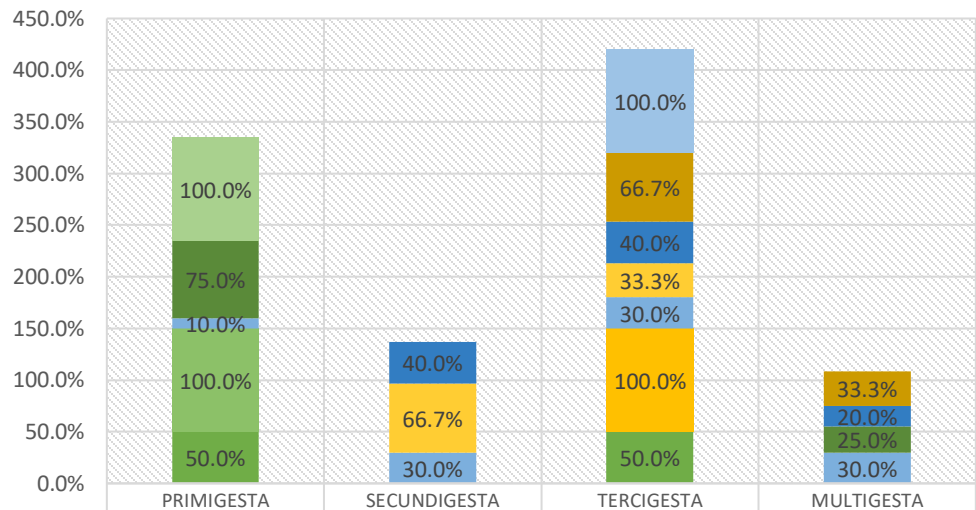


Tabla y Grafica 20. Distribución de relación Paridad con el Inicio de control Prenatal

Trastorno Hipertensivo /Inicio de Control Prenatal/ Paridad

Al analizar los Trastornos Hipertensivos del Embarazo con el Inicio de Control Prenatal y Paridad se observó que en las Primigestas con Hipertensión Crónica en el Embarazo con referencia en el Primer trimestre de Inicio de control Prenatal se presentó el 50%(1) , una tercigesta con el 50%, y en el tercer trimestre el 100%(1) una tercigesta. En la Hipertensión Gestacional se observó en el primer trimestre el 3(100%) en primigestas, en el segundo trimestre el 10%(1) en primigestas, el 30%(3) en secundigestas, el 30%(3) en tercigestas y el 30%(3) en multigestas, en tercer trimestre el 66.7%(2) en secundigestas, 33.3%(1) en tercigestas. Preeclampsia Leve se observa en el primer trimestre el 75%(3) en primigestas, el 25%(1) en multigestas. En segundo trimestre el 40%(2) en secundigestas, 40%(2) en tercigestas y 20%(1) en multigestas, y el tercer trimestre el 66.47%(2) en tercigestas, el 33.3%(1) en multigestas. Preeclampsia Severa se observa en el primer trimestre el 100%(1) en primigestas, y en el segundo trimestre el 100%(1) en tercigestas. La Hipertensión Arterial Crónica con Preeclampsia sobre Añadida, Eclampsia y el Síndrome de Hellp no se observan casos. (Tabla y Grafica 21).

TRASTORNO HIPERTENSIVO /INICIO DE CONTROL PRENATAL/ PARIDAD



	PRIMIGESTA	SECUNDIGESTA	TERCIGESTA	MULTIGESTA
■ PRECLAMP SEVERA TERCER	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ PRECLAMP SEVERA SEGUNDO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
■ PRECLAMP SEVERA PRIMER	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ PRECLAMP LEVE TERCER	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%
■ PRECLAMP LEVE SEGUNDO	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%
■ PRECLAMP LEVE PRIMER	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%
■ HIP GESTACIONAL TERCER	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%
■ HIP GESTACIONAL SEGUNDO	10.0%	30.0%	30.0%	30.0%
■ HIP GESTACIONAL PRIMER	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ HAS PRECLAMP TERCER	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ HAS PRECLAMP SEGUNDO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ HAS PRECLAMP PRIMER	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ HIPERTENSION CRONICA TERCER	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
■ HIPERTENSION CRONICA SEGUNDO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
■ HIPERTENSION CRONICA PRIMER	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%

- HIPERTENSION CRONICA PRIMER ■ HIPERTENSION CRONICA SEGUNDO ■ HIPERTENSION CRONICA TERCER
- HAS PRECLAMP PRIMER ■ HAS PRECLAMP SEGUNDO ■ HAS PRECLAMP TERCER
- HIP GESTACIONAL PRIMER ■ HIP GESTACIONAL SEGUNDO ■ HIP GESTACIONAL TERCER
- PRECLAMP LEVE PRIMER ■ PRECLAMP LEVE SEGUNDO ■ PRECLAMP LEVE TERCER
- PRECLAMP SEVERA PRIMER ■ PRECLAMP SEVERA SEGUNDO ■ PRECLAMP SEVERA TERCER

Tabla y Grafica 21. Distribución de Trastorno Hipertensivo /Inicio de Control Prenatal/ Paridad

Trastorno Hipertensivo /Inicio de Control Prenatal por trimestre/ Número de consultas

Al analizar la relación de Trastornos Hipertensivos del embarazo con el Inicio de Control y el número de consultas médicas a las que acudió durante su control Prenatal se observó que el **Hipertensión Arterial Crónica** en el embarazo en el primer trimestre el 100%(2) acudiendo de 10-12 consultas, en el tercer trimestre el 100%(1) acudiendo menos de 5 consultas. **En la Hipertensión Gestacional** en el primer trimestre el 33.3%(1) acudiendo a menos de 6-9 consultas, el 66.7%(2) de 10-12 consultas, en el Segundo trimestre el 50%(5) acudiendo menos de 5 consultas, el 40%(4) acudiendo de 6-9consultas el 1(10%) acudiendo de 10-12 consultas. Y en el tercer trimestre el 66.7%(2) acudiendo menos de 5 consultas, el 33.3%(1) de 6-9 consultas. **En la Preeclampsia Leve** en el primer trimestre 3(75%) acudiendo de 6-9consultas, el 25%(1) acudiendo de 10-12consultas, en el segundo trimestre el 20%(1) acudiendo de menos de 5 consultas, el 80%(4) acudiendo de 6-9 consultas, y en el tercer trimestre el 66.7%(2) acudiendo a menos de 5 consultas, el 33.3%(1) acudiendo de 6-9 consultas. En la Preeclampsia Severa en el primer trimestre el 100%(1) acudiendo de 6-9 consultas, y en el segundo trimestre con el 100%(1) acudiendo de 6-9 consultas. En la Hipertensión Arterial Crónica con Preeclampsia sobre Añadida, Eclampsia y el Síndrome de Hellp no se observan casos. (Tabla y Grafica 22)

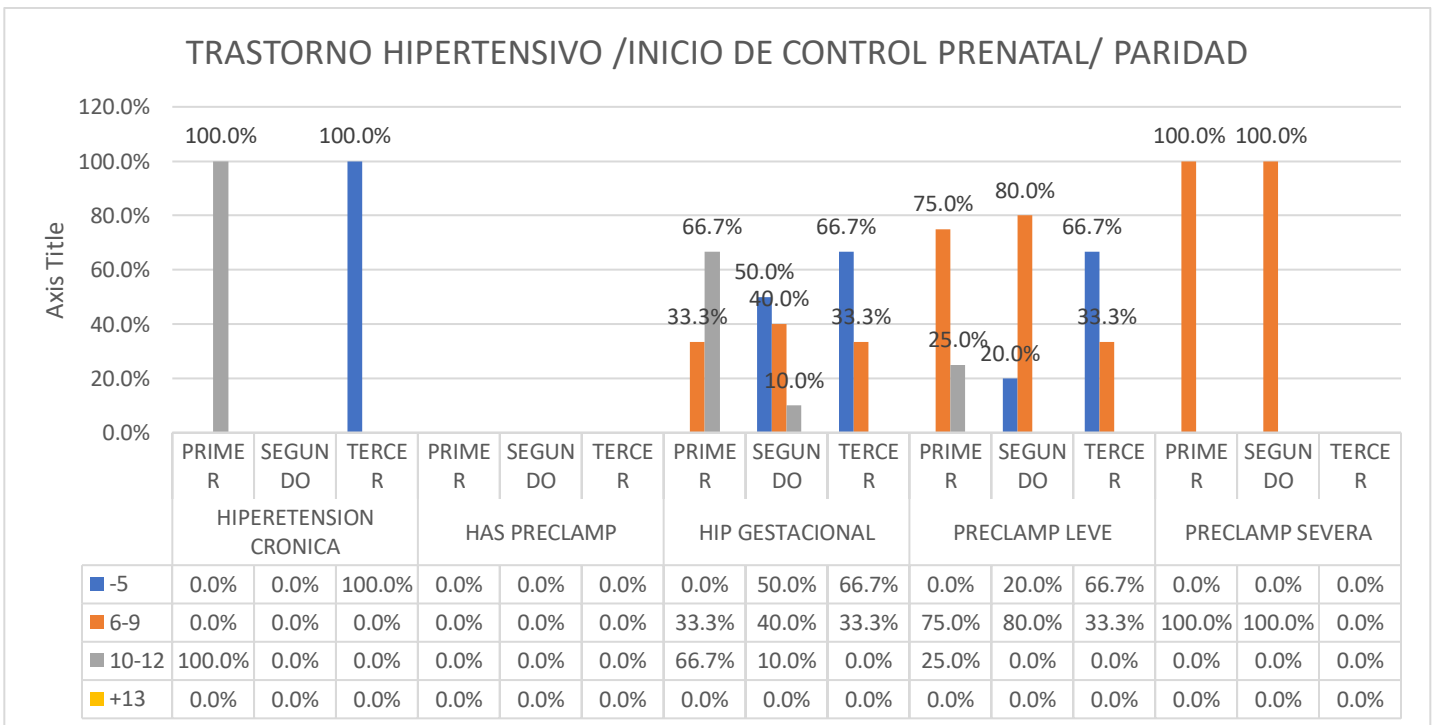


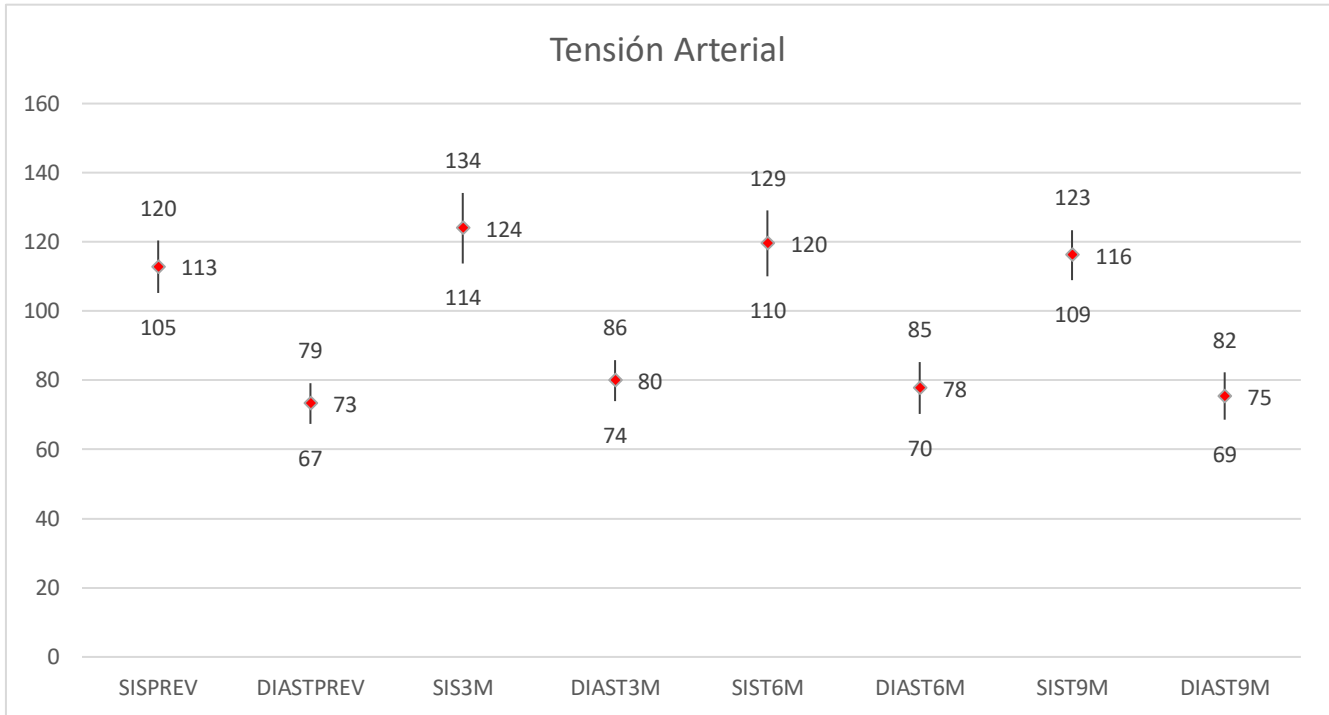
Tabla y Grafica 22. Distribución Trastorno Hipertensivo /Inicio de Control Prenatal/ Paridad

Tensión arterial

En el análisis de la presión arterial sistólica previa al embarazo en el grupo se observó una presión sistólica media de 112 (± 7.5) mm Hg con un mínimo general de 100 y un máximo de 120, una presión diastólica media previa de 73(± 5.8) mmHg con un mínimo general de 60 y un máximo de 80, una presión sistólica media a los 3 meses post embarazo de 123 (± 10.21) mmHg con un mínimo de 100 y un máximo de 150, una presión diastólica media a los 3 meses post embarazo de 79(± 5.9) mmHg con un mínimo 70 y un máximo de 90, una presión sistólica media a los 6 meses post embarazo de 119 (± 9.52) mmHg con mínimo 100 y un máximo 140, una presión diastólica media a los 6 meses post embarazo de 77 (± 7.56) mmHg con un mínimo 60 y un máximo 90, una presión sistólica media a los 9 meses post embarazo de 116 (± 7.20) mmHg, con un mínimo 100 y un máximo de 130, una presión diastólica media a los 9 meses post embarazo de 75 (± 6.81) mmHg con un mínimo de 60 y un máximo de 84. (Tabla y Grafica 23)

TENSIÓN ARTERIAL					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
SISTOLICA PREVIA	33	100	120	112.79	7.598
DIASTOLICA PREVIA	33	60	80	73.27	5.891
SISTOLICA 3MESES	33	100	150	123.94	10.216
DIASTOLICA 3MESES	33	70	90	79.94	5.905
SISTOLICA 6MESES	33	100	140	119.52	9.527
DIASTOLICA 6MESES	33	60	90	77.76	7.562
SISTOLICA 9MESES	33	100	130	116.18	7.200
DIASTOLICA 9MESES	33	60	84	75.39	6.810

Tabla 23. Diferencia de Tensión Arterial



Grafica 23. Diferencia de Tensión Arterial

Al comparar la presión sistólica previa al embarazo entre los diversos trastorno hipertensivos del embarazo por medio de análisis de medias método ANOVA no se encontró diferencia significativa entre los grupos ($p=0.55$) en la presión sistólica, en la presión diastólica previa al embarazo tampoco se encontraron diferencias ($p=0.416$), en la presión sistólica de 3 meses posterior al embarazo no se encontró diferencia ($p=0.967$) al igual que en la presión diastólica no se encontraron diferencias ($p=0.980$), en la presión sistólica de los 6 meses no se encontró diferencia ($p=0.879$) al igual que en la presión diastólica ($p=0.886$), en la presión sistólica a los 9 meses no se encontró ($p=0.668$) no se encontró diferencia . y en la presión diastólica a los 9 meses post embarazo no se encontró diferencia ($p=0.145$)

Por medio del método de correlaciones parciales teniendo como guía el inicio del control prenatal, se encontró que la escolaridad con el estado civil si se encuentran asociados significativamente ($p=0.004$), la escolaridad con la ocupación si se encuentran asociación ($p=0.008$), la escolaridad con la paridad no se encuentra asociado ($p=0.886$), la escolaridad con la Paridad tampoco se encuentra asociación ($p=0.088$), la escolaridad con el número de consultas médicas no se observó una asociación ($p=0.886$), la escolaridad con el estado Nutricional no se encontró asociación ($p=0.978$). la correlación entra estado Civil y ocupación no encontró asociación ($p=0.359$), estado civil con Paridad no se encontró asociada ($p=0.693$),

estado civil con Consultas médicas Prenatales no se encuentra asociación ($p=0.859$), el estado civil con el Estado Nutricional no se encuentra asociación ($p=0.570$). la ocupación con relación con la Paridad no se encuentra asociación ($p=0.088$), la ocupación con el número de consultas prenatales no se observó asociación (0.763), la ocupación con el Estado Nutricional no se observó asociación ($p=0.212$). la correlación de la Paridad con el número de consultas médicas prenatales no se observó asociación ($p=0.473$), la Paridad con el Estado Nutricional no se observa asociación ($p=0.968$). la correlación del Número de consultas con el Estado Nutricional se apreció leve asociación ($p=0.067$).

9. DISCUSIÓN

En el estudio de Orizando⁵³ donde refiere que El 56,9% de mujeres habían tenido más de dos gestaciones, en nuestro estudio se observó un porcentaje muy semejante siendo un 51.5% siendo las trigestas y multigestas las que predominaron, por otro lado el número de consultas prenatales Veloso y cols⁵⁴ que refieren que las pacientes con hipertensión acuden en promedio a más de cuatro consultas en un 88% de las veces en contraste con Caiza⁵⁵ que reporto que un 58% acudía a menos de cinco controles, en nuestro estudio se observó que un 48% acudía a de 6 a 9 consultas número mayor que lo reportado por estos autores (número de referencia)

En el estudio realizado en el Hospital de Valencia, publicado en el 2003 por Cabero RL⁵⁶, se encuentra que los trastornos hipertensivos presentan una incidencia menor entre gestantes de 30-34 años con un 28% del total en contraste con nuestro estudio en donde el trastorno hipertensivo durante el embarazo, se observó en un 39.4% en el rango de 36 a 40 años, seguido del grupo de 31 a 35 años con un 21.2%, siendo ligeramente mayor el rango de edad en nuestro estudio sin embargo en el rango observado en el estudio de Cabrero fue el observado en nuestro estudio como el segundo más frecuente, y siendo la presentación en rangos de mayor edad al compararse con estudios hechos en el 2004 en Zimbabwe donde se muestra una incidencia más temprana de entre los 15 y 19 años.⁵⁶

En nuestro estudio se pudo observar que el 48.5% de los trastornos hipertensivos se presentó durante el segundo trimestre, y en cuanto a la paridad de la paciente, encontramos 11 en nuestro estudio que en un 33.3% de las pacientes con este trastorno eran trigestas y un 27.6% primigestas, siendo muy semejantes los datos observados en la literatura donde hace mención que el número de gesta es considerado un factor de riesgo, sin embargo cabe mencionar que no se observó incidencia de hipertensión en embarazos múltiples, lo que se contrapone a lo dicho por algunos autores como Schwarcz⁵⁷, en donde la incidencia en embarazos múltiples es alrededor de 5 veces más que la observada en la población general de embarazos

En estudios realizados por Infanzón-Bernal⁵⁸ consideró como una variable de interés el estado civil para el desarrollo de trastornos hipertensivos en el embarazo ya que describe que la mayoría de los casos se encuentran casadas 58.7%, seguidas de mujeres en unión libre en un 24.9%, en tercer lugar, solteras con 16.9% y por último separadas de su pareja 0.3% en nuestro estudio se aprecia una similitud pues se observó que las pacientes informaban en un 51.5% que eran casadas, seguidas de mujeres en unión libre en un 48.5%.este ultimo presento un porcentaje mucho mayor que lo reportado en los estudios de Infanzon⁵⁸.

Con respecto al grado de escolaridad Ku E⁵⁹ obtuvo el 50.0% tenía secundaria completa en los casos y el 55.0% en los controles; el 20.0% tenía educación secundaria incompleta y el 10% primaria completa, tanto para los casos como para los controles; y 20.0% de los casos contaba con educación superior técnica; en contraste con las observaciones de Infanzón-Bernal⁵⁸ quien describe en su estudio que el nivel de estudios de las mujeres entrevistadas fue más frecuente el nivel de secundaria con 43.2%, preparatoria 30.9%, licenciatura 14.5 % y primaria con 6.3%., situación muy diferente en nuestro estudio pues el nivel de bachillerato fue de 45.5% seguido de secundaria con un 27.3% lo que manifiesta que en nuestro estudio existe un nivel educativo mayor en comparación los los estudios realizados por Ku y Infanzon.^{58,59}

En ocupación la mayoría era ama de casa, representando el 75.0% en los casos controles en el estudio de Ku E⁵⁹, en comparación con nuestro estudio se observa que se presenta el 57.6% en ocupación empleada y amas de casa en un 30.3% en discrepancia con lo descrito en el estudio de infanzon⁵⁸ en donde la mayoría de las mujeres estudiadas se dedicaban al hogar 51.1%, estudiantes 12.0%, trabajadoras en un 10.4% y por último a profesionales 7.9%.

Al realizar nuestro estudio se encontró, en relación con la paridad el 33.3% eran tercigestas, el 27.3% eran primigestas, el 21.2% pertenecen las secundigestas y el 18.2% era multigestas; en cambio, para la distribución Infanzón-Bernal⁵⁸ del número de gestas, se encontró que en su mayoría de las mujeres entrevistadas son primigestas 34.1%, seguidas de secundigestas 33.1%, en tercer lugar 20.5% en su tercer embarazo y por último el porcentaje restante quienes tienen más de 4 gestaciones.

Lagunes y col⁶⁰, en su investigación mencionan que la preeclampsia posee una prevalencia de 34% de las muertes maternas; estos autores también citan que en países en desarrollo como los de América Latina y el Caribe, la preeclampsia, constituye la principal causa de muerte materna (mayor de 25 %). Para pacientes sin factores de riesgo su incidencia mundial se calcula en 3 a 8 % y en mujeres con factores de riesgo en 15 a 20 %, en nuestro estudio si bien no se reportaron muertes maternas por preeclampsia se observó que un 36.4% de los casos en nuestro estudio correspondían a preeclampsia leve porcentaje mayor a lo descrito por este autor, así como también es mayor a lo calculado en poblaciones con factores de riesgo; del mismo modo investigaciones hechas por Ariño⁶¹ en donde menciona que la hipertensión gestacional se presenta hasta en 50.9% Preeclampsia 47.4% y Eclampsia 1.7% nuestro estudio coincide en que el trastorno más frecuente es la hipertensión gestacional con una frecuencia muy aproximada a la descrita por el siendo en nuestro estudio de 48.5% y un 36.4% en preeclampsia leve cifra también muy aproximada a la descrita por Ariño⁶¹ .también muy diferente a las

observaciones de Vinuesa⁶² en donde que el 50.8% de su población de estudio presentó Preeclampsia Grave, el 26.9% Preeclampsia Leve, el 15.4% Hipertensión Gestacional, un 3.9% Eclampsia y solo el 3% Hipertensión Crónica pues en nuestro estudio, la hipertensión gestacional es la principal enfermedad hipertensiva del embarazo detectada en un 48.5%.

En la investigación de Heras y cols⁶³, en donde describe que la hipertensión gestacional se presenta con mayor frecuencia entre mujeres de 20-24 años; siendo muy diferente lo observado en nuestro estudio en donde las mujeres con rango de 36-40años se vieron más afectadas por Hipertensión Gestacional del embarazo; esta autora también cita que la mayoría de las mujeres afectadas viven en unión libre o solteras 52,2% y 34,5% respectivamente siendo también diferente en nuestro estudio en donde se observa con un índice mayor en casadas 48.5%.

10.CONCLUSIONES

En este estudio de las características generales de la paciente no se determinó asociación estadísticamente significativa entre los factores los factores de riesgo de los trastornos hipertensivos del embarazo para el desarrollo de una hipertensión arterial secundaria.

No se observó desarrollo de hipertensión arterial secundaria en las mujeres embarazadas ni a los 3, 6 y 9 meses.

La edad más frecuente donde se observó la aparición de algún trastorno hipertensivo fue en el rango de 36 a 40 años.

El estado civil casada se encuentra predominante en nuestro estudio.

El nivel académico de bachillerato fue el que se observó con mayor frecuencia en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación.

La ocupación de empleada fue las más predominante, pero no se demostró que se aumentara el riesgo de presentar un trastorno hipertensivo.

En pacientes tercigestas sobresalen para desarrollar un trastorno hipertensivo del embarazo.

La obesidad Grado I (30-34.9) se hace referente con mayor frecuencia en mujeres embarazadas que se encuentran en el tercer trimestre de gestación con factores de riesgo para desarrollar un trastorno hipertensivo del embarazo.

El Rango de edad predominante es la edad de 36 a 40años en Estado Civil casada, ocupación empleada, inicio de control prenatal en el segundo trimestre y recibiendo de 6-9 consultas.

No existe asociación de los factores de riesgo para enfermedad hipertensiva en las mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de gestación.

De acuerdo con los resultados se recomienda tener mayor contacto con las embarazadas, brindar educación sobre factores de riesgo para trastornos hipertensivos durante los controles prenatales; informar sobre la enfermedad y sus signos con el fin de identificar su inicio temprano, realizar vigilancia de peso materno pregestacional y gestacional, información que se evidencia en nuevos estudios

Es importante tener en cuenta que estos resultados provienen de estudiar un pequeño número de casos, se sugiere ampliar la población participante, además recomendar intervenciones para contrarrestar los factores específicos.

Se podrían abordar medidas correctoras propiciando el uso de técnicas educativas, dietéticas y farmacológicas para mejor el grado de control metabólico.

11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo de Trabajo del Programa Nacional de Educación sobre la Presión Arterial Alta Informe sobre la hipertensión arterial durante el embarazo. www.nhlbi.nih.gov/health/prof/heart/hbp/hbp_preg.pdf (consultado el 6 de febrero de 2003). Google Académico
2. Alfonso Bryce Moncloa ^{1,a}, Edmundo Alegría Valdivia ^{1,2,b}, Germán Valenzuela Rodríguez ^{1,c}, César Antonio Larrauri Vigna ^{1,c}, Juan Urquiaga Calderón ^{1,c}, Mauricio G. San Martín San Martín, Hipertensión en el embarazo, Rev.peru. ginecol. obstet. vol.64 no.2 Lima abr./jun. 2018
3. Campbell DM, Hipertensión en el embarazo. En: Bulpitt CJ, ed . Manual de hipertensión. , Vol 20 . Epidemiología de la hipertensión Nueva York, NY : Elsevier Science , 2000 . Google Académico
4. Kotchen JM , McKean HE , Kotchen T . Presión arterial de madres jóvenes y sus hijos después de la hipertensión en el embarazo adolescente: seguimiento de seis a nueve años . Am J Epidemiol 1982 ; 115 : 861 - 867 . Resumen / Texto completo GRATIS Google Académico
5. IMSS. (2017). Detección, Diagnóstico y Tratamiento DE LAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO IMSS-058-08 Sitio web: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/058GER.pdf>
6. Romero-Gutierrez G, Hernandez Gonzalez B.. Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia. Ginecol Obstet Mex 2011;79(10):601-606
7. American College of Obstetricians and Gynecologists Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hipertensión en el embarazo: informe del Grupo de trabajo sobre hipertensión en el embarazo del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos. Obstet Gynecol . 2013; 122 (5): 1122-1131. PubMedGoogle AcadémicoCrossref
8. Donoso E, Oyarzún E. Análisis comparativo de la mortalidad materna en Chile, Cuba y Estados Unidos de Norteamérica. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet].2004 [citado 26 Sep 2011];69(1):14-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000100004&lng=es
9. López Mora J. Preeclampsia-eclampsia. Rev Latinoam Hipertensión [Internet]. 2007 [citado 26 Sep 2011];2(4):117-27. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=170216979004>
10. Víctor Manuel Vargas H.¹, Gustavo Acosta A.¹, Mario Adán Moreno E. La preeclampsia un problema de salud pública mundial REV CHIL OBSTET GINECOL 2012; 77(6): 471 – 476. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262012000600013&script=sci_arttext&tlng=n
11. María Teresa Leis Márquez., Mario Roberto Rodríguez Bosch., Maynor Alfonso García López., DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA PREECLAMPSIA-

ECLAMPSIA., Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia 2012; 437-498

12. Jorge Antonio Gutiérrez Ramírez¹, Juan Carlos Díaz Montiel¹, Acela Marlen Santamaría Benhumea¹, Paloma Adriana Sil Jaimes¹, Hugo Mendieta Zerón^{1,2}, Javier Edmundo Herrera Villalobos, Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses, Rev. Nac. (Itauguá) vol.8 no.1 Itauguá June 2016, <https://doi.org/10.18004/rdn2016.0008.01.033-042>

13. Dirección General de Epidemiología. Informes semanales para la vigilancia epidemiológica de muertes maternas 2019. Consultado el 15 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/521458/MM_2019_SE52.pdf

14. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Organización Mundial de la Salud. 2014: 1-48.

15. Sacks GP, Studena K, Redman CW. Normal pregnancy and preeclampsia both produce inflammatory changes in peripheral blood leukocytes akin to those of sepsis. Am J Obstet Gynecol 1998;179:80-86

16. Gifford RW, August PA, Cunningham G, Green LA, Lindheimer MD, McNellis D, Roberts JM, Sibai BM, Taler SJ. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2000;183: S1–S22

17. Walker, JJ: Preeclampsia Lancet 2000 Oct 7; 356:1260 1265

18. Vatten LJ, Skjaerven R. Is Preeclampsia more than one disease? BJGO 2004; 111:298-302

19. Einarsson JL, Sagi-Haghpeykar H, Garner NO, Sperm exposure and development of Preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2003;188:1241-43

20. Robertson SA, Ingman WV, O'Leary S, Sharkey DJ, Tremellen KP. Transforming growth factor beta—a mediator of immune deviation in seminal plasma. J Reprod Immunol 2002; 57: 109–28.

21. Gustavo Romero Gutiérrez,* Sergio Alejandro Muro Barragán,** Ana Lilia Ponce Ponce de León., Evolución de hipertensión gestacional a hipertensión crónica., Ginecol Obstet Mex 2009;77(9):401-6 <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2009/gom099b.pdf>

22. Gifford RW, August PA, Cunningham G, Green LA, Lindheimer MD, McNellis D, et al. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2000;183:S1-S22. (•) Sigue siendo, en EE.UU.

23. MSc. Magel Valdés Yong,¹ MSc. Jónathan Hernández Núñez., Factores de riesgo para preeclampsia., Rev Cub Med Mil vol.43 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2014. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000300005

24. Ida Behrens, MD¹; Saima Basit, Maestría¹; Jacob Alexander Lykke, MD, DMSc²; et alMattis Flyvholm Ranthe, MD, PhD¹; Jan Wohlfahrt, MSc, DMSc¹; Henning Bundgaard, MD, DMSc³; Mads Melbye, MD, DMSc^{1,4,5}; , Association Between Hypertensive Disorders of Pregnancy and Later Risk of Cardiomyopathy, JAMA. 2016; 315 (10): 1026-1033. doi: 10.1001 / jama.2016.1869
25. Indira Álvarez-Fernández, Belén Prieto, Francisco V. Álvarez., Preeclampsia., Rev Elsevier. Laboratorio Clinico. 2016; 9(2):81---89. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-del-laboratorio-clinico-282-pdf-S188840081630006X>
26. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1982;142(2):159-67.
27. Isler CM, Martin JN Jr. Preeclampsia: pathophysiology and practice considerations for the consulting nephrologist. Semin Nephrol 2002;22:54-64
28. ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2002;77:67---75.
29. Gonzales J., Laila M., Fabre E. y Gonzales E. Obstetricia. Sexta edición. Masson. Barcelona, España. 2013. Pp.441.
30. Dra. Gretty Santana Hernández., Arterial hypertension in the puerperal period., Rev. Med. Electrón. vol.34 no.2 Matanzas mar.-abr. 2012., http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200008
31. M Vázquez-Rodríguez· M Pérez-Adán· E Álvarez-Silvares, Factores clínicos y bioquímicos de riesgo de hipertensión arterial en mujeres con diagnóstico previo de estados hipertensivos del embarazo, Ginecol. obstet. Méx. vol.85 no.5 Ciudad de México may. 2017
32. Ducltt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: systematic review of controUed studies. BMJ. 2005;330(7491):565.
33. Danilo Nápoles Méndez., Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia., MEDISAN vol.20 no.4 Santiago de Cuba abr.- abr. 2016 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400013
34. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnanq'. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011;25(4):391-403.
35. Marik, p. Hypertensive disorders of pregnancy. Review postgrad 121(2): 69-76. Marzo 2009 (doc.pdf) <http://www.bin/wxislind.exe/iah/online/?isisscript=iah/iah.xis&src =google&base 2009-05-05>
36. Briones Jesús, Reyes Alejandro. Preeclampsia. Alfil, S.A. de C.V; 2009. 174 p.
37. English FA, Kenny LC, McCarthy FP. Risk factors and effective management of preeclampsia. Integr Blood Press Control. el 3 de marzo de 2015;8:7–12.

38. Fármacos durante el embarazo. 2008 (art.pdf) http://www.nacerlatinoamericano.org/_archivos/_menuprincipal/03_articulos%202009-05-08
39. Odegáid RA, Vatten LJ, Nilsen ST, Salvesen KA, Austgulen R. Risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia. BJOG. 2000;107(II):1410-6.
40. Hipertensión arterial y embarazo R. Marín Iranzo, M. Gorostidi Pérez, R. Álvarez-Navascués Unidad de Nefrología e Hipertensión. Centro Médico de Asturias. Oviedo 2 Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo NefroPlus 2011;4(2):21-30 doi:10.3265/NefroPlus.pre2011.Jun.10997
41. Mather, S. Abalos, E. Y Carroli, G. Reposo en cama con o sin hospitalización para la hipertensión durante el embarazo. Cochrane review. 2008. (doc.pdf) http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm 2009-05-01
42. Jeddú Cruz Hernández, 1 Pilar Hernández García, 2 Marelis Yanes Quesada 3 y Ariana Isla Valdés 4, Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. Rev Cubana Med Gen Integr v.23 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2007
43. Powe CE, Levine RJ, Karumanchi SA. Preeclampsia, a disease of the maternal endothelium: the role of antiangiogenic factors and implications for later cardiovascular disease. Circulation 2011;123:2856-69.
44. Duley, L. Y otros. Agentes antiplaquetarios para la prevención de la preeclampsia y de sus complicaciones. Cochrane review. 2008. (doc.pdf) http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm 2009-05-01
45. Valdés Yong M, Hernández Núñez J. Factores de riesgo para preeclampsia. Revista Cubana de Medicina Militar. septiembre de 2014;43(3):307-16.
46. Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics & Gynecology. 2020;135(6):1492-1495.
47. Martín Rosas-Peralta, Gabriela Borrayo-Sánchez, Impacto de los nuevos criterios para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica sugeridos por la American College of Cardiology/American Heart Association, Instituto Mexicano del Seguro Social, Programa "A todo Corazón-Código Infarto", Ciudad de México, México, Gac Med Mex. 2018;154:633-637. https://www.gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=210
48. Bryan Williams, Giuseppe Mancía, Wilko Spiering, Enrico Agabiti Rosei, Michel Azizi, Michel Burnier, Denis L. Clemente, Antonio Coca, Juan de Simone, Anna Dominiczak Directrices ESC/ESH 2018 para el tratamiento de la hipertensión arterial: Grupo de trabajo para el tratamiento de la hipertensión arterial de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH). *European Heart Journal*, volumen 39, número 33, 1 de

septiembre de 2018, páginas 3021–3104, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119>

49. Ndayambagye EB, Nakalembe M, Kaye Dan K. Factors associated with persistent hypertension after puerperium among women with pre-eclampsia/eclampsia in Mulago Hospital, Uganda. *J BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2010 [citado 20 Jul 2011];10:12. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/12>

50. Velásquez JA. Hipertensión Postparto. *Rev Colomb Obstetr Ginecol* [Internet]. 2005 [citado 26 sep 2011];56:141-46. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=195214313005>

51. Romero Guerrero G, Muro Barragán SA, Ponce Ponce AL. Evolución de hipertensión gestacional a hipertensión crónica. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2009 [citado 20 Jul 2011];77(9):401-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2009/gom099b.pdf>

52. Shopen N, Schiff E, Koren, Morag N, Grossman. Factors that predict the development of hypertension in women with pregnancy- induced hypertension. *Am J Hyperten* 2016; 29 (1):141-6.

53. Orizondo R, Ferrer B, Pentón R, Díaz C. Resultados obstétricos y perinatales en 150 pacientes con HTA asociada al embarazo. *Rev. Cubana de obstetricia* [Revista en la internet]. 2006 [Citado 2013 junio 29]; 32(3):1561-3062. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2006000300002&script=sci_arttext

54. Veloso B, Berroa A, Mederos M, Santiesteban I, Traba N. Factores de riesgos asociados a la Hipertensión por el embarazo. *Medisan* [Revista en la internet]. 2011 [Citado 2013 junio 30]; 15(8):1129. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n8/san12811.pdf>

55. Caiza Z. Complicaciones materno-fetales asociadas a la preeclampsia atendidos en el Hospital “José María Velazco Ibarra” [Tesis de pregrado]; Ecuador: Riobamba; 2010.

56. Cabero RL, Gratacós SE et al. Estados hipertensivos del embarazo en: *Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la reproducción. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Ed Madrid Médica Panamericana 2003; cap 75; pp 619-629*

57. Schwartz RB, Feske SK, Polak JF, et al: Preeclampsia-eclampsia: clinical and neuroradiographic correlates and insights into the pathogenesis of hypertensive encephalopathy. *Radiology* 217:371, 2000

58. Infanzón-Bernal, A. Características de la funcionalidad familiar y su asociación con el inicio temprano de control prenatal en pacientes asistentes a control prenatal usuarias de la unidad de medicina familiar No. 1 del IMSS delegación Aguascalientes (tesis). Aguascalientes (Mex): Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2016.

59. Ku E. Factores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres

hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Rev Perú Epidemiol. 2014;18(1);1-7

60. Lagunes A, Rios B, Peralta M, et al. Guía de práctica clínica. Enfermedades hipertensivas del embarazo. Instituto Mexicano del Seguro Social. Instrumentos Clínicos. 2011. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2011/im112t.pdf>

61. Ariño R. Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y estresores psicosociales asociados, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca Ecuador 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4009/1/MEDGO16.pdf>

62. Vinuesa H. Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y factores epidemiológicos asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero-Junio 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4005/1/MEDGO14.pdf>

63. Heras M. Aumento del volumen medio plaquetario como marcador para Preeclampsia, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3999/1/MEDGO12.pdf>

12.ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES GESTANTES Y SUASOCIACION CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN LA UMF 61”

Fecha: / /

Nombre: _____

No. Afiliación: _____

Edad: _____

Estado civil: soltera () casada () unión libre () viuda () divorciada ()

Escolaridad: sabe leer y escribir () primaria () secundaria () bachillerato () licenciatura ()

Ocupación: estudiante (), ama de casa () obrero () empleado () comerciante () profesionalista () pensionado () desempleado ()

Paridad: Primigesta (), Secundigesta (), Trigesta (), Multigesta ()

Semanas de gestación: _____

Inicio control prenatal (trimestre): Primero () Segundo () Tercero ()

Número de consultas de control prenatal: <5 () 6-9 () 10-12 () >13 ()

Tipo de parto: eutócico () distócico () vaginal () cesárea ()

Antecedentes patológicos personales:

Diabetes: si () no ()

Hipertensión arterial: si () no ()

Preeclampsia: si () no ()

Eclampsia: si () no ()

Paridad: primigesta () multigesta ()

Estado nutricional

Peso: _____ kg Talla _____ cm IMC _____

Bajo peso: (<18.5) ()

Normal: (18.6-24.9) ()

Sobrepeso: (25-29.9) ()

Obesidad I: (30-34.9) ()

Obesidad II: (35-39.9) ()

Obesidad III: (>40) ()

Tipo de trastorno hipertensivo:

Hipertensión arterial crónica ()

Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida ()

Hipertensión gestacional ()

Preeclampsia leve ()

Preeclampsia severa ()

Eclampsia ()

Síndrome de HELLP ()

TABLA DE SEGUIMIENTO

FECHA DE TOMA DE TA	TA Sistólica	TA Diastólica	Clasificación
Puerperio Inmediato			
Puerperio Mediato			
3 meses			
6 meses			
9 meses			

CARTA DE NO INCONVENIENCIA

CARTA DE NO INCONVENIENCIA

Toluca o Naucalpan, Estado de México a 10 de abril del 2022

Nombre de la Unidad UMF No 61

Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS)

Asunto: Carta de No inconveniente para la realización de Protocolo de Investigación

Por medio de la presente, me permito informar que **No existe inconveniente** alguno para que se realice el protocolo de investigación que a continuación se describe, una vez que haya sido evaluado y aprobado por el comité Local de Investigación en Salud y el comité de ética en Investigación que le correspondan.

Título de la Investigación.

"PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACION Y SU ASOCIACION CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN LA UMF 61"

Investigador Principal.

Dra. Aguilar González Mayra Adoraim

Investigación Vinculada a Tesis.

Si

Alumno (s):.

Juárez Nieto Juana Eréndira, Residente de Medicina Familiar Primer Año

Sin más por el momento, agradezco su atención y envío cordial Saludo

Atentamente



Dr (a). Denisse Violeta Fariás Hernández
Director de la Unidad de Medicina Familiar con Urgencias No. 61

Ccp . Investigador Principal
Ccp, . CCEIS
C.C.P. Archivo
HAE/VTY



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE
SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**UMF 61
(ADULTOS)**

Anexo X. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

“PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN MUJERES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACION Y SU ASOCIACION CON EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA SECUNDARIA EN LA UMF 61”

Investigador Principal	Dra. Mayra Adoraim Aguilar González
Investigador Asociado o Tesista	Dra. Juana Eréndira Juárez Nieto R1 de la Especialidad en Medicina Familiar.
Número de registro:	Pendiente
Financiamiento (si Aplica)	No aplica
Lugar y fecha:	Naucalpan, Estado de México, del 2022
Riesgo de la Investigación:	Estudio con riesgo mínimo
Justificación y Objetivos del estudio:	Factores de Riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo, las cuales generan un aumento de la presión arterial, que conllevan diversas complicaciones maternas y fetales. Este estudio busca Determinar la persistencia de hipertensión arterial como consecuencia de los trastornos hipertensivos diagnosticados durante el embarazo en las pacientes derechohabientes de la UMF 61. Usted ha sido elegido para participar en este estudio ya que de acuerdo con sus características e historial clínico es un candidato ideal, e igualmente otras personas que cumplen con el perfil requerido serán invitadas. Por favor lea la información atentamente y siéntase en completa libertad de realizar las preguntas que desee antes de decidir si participara o no en la investigación
Procedimientos:	Si usted decide participar en la investigación únicamente se le requerirá conteste un breve cuestionario en el que nos proporcionará datos generales como su edad, estado civil y ocupación, además de otras preguntas en las que usted, y solo usted, elegirá las posibles respuestas de acuerdo a su situación, se revisará peso y talla.
Posibles riesgos y molestias:	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Las preguntas se realizarán en la sala de espera por lo que no causarán retraso en su cita médica.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento (ensayos clínicos)	No recibirá pago por su participación, ni implica gasto alguno para usted, si bien; los beneficios directos para usted pudieran no existir, los resultados de este estudio brindarán información relevante a esta Unidad Médica e incluso a la Institución y se incrementará el conocimiento científico sobre el tema de investigación.
Participación o retiro:	Los resultados de la encuesta no podrán ser entregados individualmente, debido a que se analizara toda la información en una base de datos.
Privacidad y confidencialidad:	Su participación es completamente voluntaria, si decide NO participar no se verá afectada la atención que recibe por parte del IMSS/ UMF 61. Si decide participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento, lo cual tampoco modificará los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y será resguardada con claves alfanuméricas y las bases de datos estarán protegidas por una clave de acceso, solo el equipo de investigación tendrá acceso a la información, cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en foros o conferencias no existe información que pudiera revelar su identidad.

En caso de colección de material biológico:

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. (eliminar esta opción si no se tiene contemplado utilizar la muestra o base de datos para estudio futuros)



En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con esta investigación podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Mayra Adoraim Aguilar González UMF #61, 5527940400 ext 157, lunes a viernes, en un horario de 08:00 a 16:00 horas, en Av 16 de Septiembre No 39 Col. San Bartolo Centro Naucalpan de Juárez Estado de México CP 53000 o bien; puede acudir a esta unidad con domicilio tal en el mismo horario y días.

Colaboradores Dra. Juana Eréndira Juárez Nieto, UMF #61, 5527940400 ext 157, lunes a viernes, en un horario de 08:00 a 16:00 horas, en Av 16 de Septiembre No 39 Col. San Bartolo Centro Naucalpan de Juárez Estado de México CP 53000 o bien; puede acudir a esta unidad con domicilio tal en el mismo horario y días.

En caso de dudas, aclaraciones o quejas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación, podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 1503, Hospital General de Zona No 58 del IMSS: Periférico Norte Sin Número, Colonia Santa Monica. Naucalpan de Juarez , Estado de México, de lunes a viernes, en un horario de 8:00 a 16:00hrs

Nombre, firma y fecha del participante

Nombre, firma y fecha de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Mi firma como testigo certifica que la participante firmó este formato en mi presencia, de manera voluntaria

Testigo 2

Mi firma como testigo certifica que la participante firmó este formato en mi presencia, de manera voluntaria

Nombre, relación y firma

Nombre, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

43