



BUAP

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DEL AREA DE LA SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 20 LA MARGARITA

“USO DEL ACIDO ACETILSALICÍLICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 20 LA MARGARITA”

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
PRESENTA

DRA. BAUTISTA ZENDEJAS DIANA CAROLINA
RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR

DR. HUGO BERNARDO SANCHEZ TOVAR

GINECO-OBSTETRA ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 20

ASESOR

DR. ALEJANDRO TABOADA COLE

GINECO-OBSTETRA ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL DEL ZONA NÚMERO 20 MAESTRO EN
CIENCIAS

NUMERO DE REGISTRO NACIONAL SIRELCIS: R-2019-2106-019

PUEBLA, PUEBLA, FEBRERO, 2020



BUAP

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DEL AREA DE LA SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 20 LA MARGARITA**

“USO DEL ACIDO ACETILSALICÍLICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 20 LA MARGARITA”



**TESIS PARA OBSTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
PRESENTA
DRA. BAUTISTA ZENDEJAS DIANA CAROLINA
RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**DIRECTOR
DR. HUGO BERNARDO SANCHEZ TOVAR
GINECO-OBSTETRA ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 20**

**ASESOR
DR. ALEJANDRO TABOADA COLE
GINECO-OBSTETRA ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL DEL ZONA NÚMERO 20 MAESTRO EN
CIENCIAS**

**NUMERO DE REGISTRO NACIONAL SIRELCIS: R-2019-2106-019
PUEBLA, PUEBLA. FEBRERO, 2020**

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL PUEBLA
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NUMERO 20, LA MARGARITA**

PUEBLA, PUEBLA A FEBRERO, 2020.

DE LA TESIS TITULADA:

“USO DEL ACIDO ACETILSALICÍLICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 20 LA MARGARITA”

REALIZADA POR LA DRA. BAUTISYA ZENDEJAS DIANA CAROLINA, MÉDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO CON EL NUMERO DE REGISTRO NACIONAL: **R-2019-2106-019** PROPORCIONADO POR EL SISTEMA DE REGISTRO EN LINEA DE LA COMISION DE INVESTIGACION EN SALUD (SIRELCIS).

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

DR. HUGO BERNARDO SÁNCHEZ TOVAR
EXPERTO

ASESOR

DR. ALEJANDRO TABOADA COLE
METODOLOGICO

ASESOR

HOJA DE ACEPTACIÓN DE TESIS

4/6/2019

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2106.
H GRAL ZONA NUM 5

Registro COFEPRIS 16 CI 21 114 025

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 003 2017082

FECHA Martes, 04 de junio de 2019

M.C. ALEJANDRO TABOADA COLE

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **USO DEL ACIDO ACETILSALICILICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 20 LA MARGARITA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2019-2106-019

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


Dr. Julio Roberto Reyes Leyva
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2106

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DEDICATORIA

A mi mami...

Por ser el ejemplo claro de fuerza, de lucha, de perseverancia, por guiarme con la “bota militar”, por tu apoyo y amor incondicional, eterno e inmenso, que trasciende cualquier frontera. Esto, todo, cada guardia, cada desvelada, cada palabra leída y cada hazaña aprendida es por ti y para ti... ¡Cuánto te amo, ma! Quiero que estés siempre orgullosa de mí.

A mi papi...

Por ser mi mayor y mi mejor guía en este maravilloso y hermoso camino desde que decidimos iniciarlo, por darme la opción y el apoyo para poderlo lograr. Por cada palabra linda que sale de tu boca y de tu corazón, papi. Por tu inagotable optimismo, tu gigante esfuerzo y tu inmenso amor... ¡Te amo, pa! Deseo tener tu corazón cálido de aquí al infinito.

A mi Kz...

Por enseñarme no tener miedo a nada, a luchar por lo que uno quiere y a no dejarse vencer por las adversidades. Por hacerme sentir que en algunos momentos puedes aprender de mí y puedo ayudarte un poco, eso me hace querer ser mejor. Te adoro, hermana.

A mi esposo...

Por encontrarte y encontrarme en el camino, por siempre estar ahí. Por ir de la mano creciendo, apoyándonos y superándonos. Por ser mi mejor amigo y amarme tanto como yo te amo a ti.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Por facilitarme el camino, por las lecciones aprendidas, por dejarme llegar.

A mis maestros y asesores.

Porque no es fácil prestar una matrícula para dejarnos hacer desde una nota hasta una cirugía. Agradezco a cada uno, sus palabras, su impulso, su enseñanza, dentro y fuera del hospital. Porque sin ustedes, esto no hubiera sido posible.

A mis suegros.

Porque han venido a aportar sabiduría, experiencia y amor, en momentos difíciles y necesarios. Mil gracias.

A mis amigos.

Por el hecho de hacer mejor y más divertido éste arduo camino. Por darme cariño, consuelo y miles de sonrisas. ¡Lo hemos logrado!

CONTENIDO

RESUMEN.....	8
ANTECEDENTES	10
JUSTIFICACIÓN.....	23
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
HIPÓTESIS	25
OBJETIVO GENERAL.....	26
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
MATERIAL Y MÉTODOS.....	27
ANÁLISIS DE LOS DATOS	33
RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	34
RESULTADOS.....	38
DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIÓN	45
BIBLIOGRAFIA	46
ANEXOS	50

RESUMEN

“USO DEL ACIDO ACETILSALICÍLICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 20 LA MARGARITA”

AUTORES: Dra. Bautista Zendejas Diana Carolina, Residente de Ginecología y Obstétrica Hospital General de Zona. No. 20 IMSS ^A, Dr. Hugo Bernardo Sánchez Tovar, Médico ginecólogo y obstetra Hospital general de Zonas. No. 20 IMSS ^B, Dr. Alejandro Taboada Cole, Maestro en Ciencia y médico Ginecólogo y Obstetra.

Palabras clave:

Ácido acetilsalicílico: fármaco de la familia de los salicilatos que produce efectos antipiréticos, antiinflamatorios y analgésicos

Preeclampsia: complicación del embarazo caracterizado por presión arterial alta y signos de daños en otros sistemas.

Introducción: La preeclampsia se encuentra dentro de las primeras causas de muerte materna en nuestro país. Múltiples son los factores de riesgo relevantes para llegar a desarrollarla. Se encuentran diferentes medidas preventivas para disminuir la incidencia de esta enfermedad, una de ellas es el uso del ácido acetilsalicílico, sin embargo, a pesar de ser ya conocido su beneficio, pocos son las ocasiones que se ha utilizado en nuestra población de pacientes. Por tal motivo, se pretende realizar este estudio, determinando cuales son los factores de riesgo predominantes en nuestras pacientes, en qué porcentaje se ha usado el AAS y principalmente si las dosis y el inicio de este fármaco ha sido el indicado.

Objetivo: Identificar la frecuencia de uso del ácido acetilsalicílico en pacientes con factores de riesgo para desarrollar preeclampsia.

Material y método: Se realizó un estudio transversal, comparativo, observacional, retrospectivo y unicéntrico en el Hospital General de Zona #20 “La Margarita” en el servicio de obstetricia, incluyendo pacientes con factores de riesgo para preeclampsia, mujeres cursando algún trastorno hipertensivo inducido por el embarazo, con gestación viable, que ingrese al servicio de tococirugía, excluyendo a quienes no deseen participar y excluyendo los expedientes completos. Se realizó un cálculo de tamaño de muestra probabilístico obteniendo un mínimo de 73 pacientes. *Variables a estudiar:* Las variables principales a estudiar serán la edad de la paciente, el uso de ácido acetil salicílico de forma profiláctica, presencia de factores de riesgo para preeclampsia y la presencia de preeclampsia al término del mismo.

Resultados: Se incluyeron un total de 90 pacientes, de las cuales 37 (41.1%) recibieron AAS de forma profiláctica para preeclampsia. De las pacientes que desarrollaron preeclampsia, 25 (32.5%) recibieron AAS como profilaxis y 52 (67.5%) que no la recibieron, cursaron con esta patología, obteniendo así un valor de RR de 0.58, con $p < 0.001$. Siendo la UMF 55 quien indica este tratamiento con más

frecuencia, asignándolo en 50% de 14 pacientes valorados y 18 (48.6%) lo iniciaron entre las 12 y 14 semanas de gestación

Conclusiones: El tratamiento con AAS se indica en menos de la mitad de las pacientes con factores de riesgos para preeclampsia y se inicia en menos de la mitad de los pacientes dentro de las semanas 12 a 14 en el Hospital General de Zona #20, La Margarita.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES GENERALES

La Organización Mundial de la Salud ha planteado la reducción de la morbimortalidad materna como uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (1).

El descenso de la mortalidad por estados hipertensivos en el embarazo de 98% a lo largo de 50 años en el Reino Unido y Suecia resulta auspicioso en cuanto a los logros posibles en ese sentido. Los estados hipertensivos del embarazo (EHE) son muy frecuentes, y afectan entre 5% y 10% de todas las gestaciones. Constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materno-fetal y son la principal causa de muerte materna en muchos países desarrollados (1).

Múltiples son las modificaciones fisiológicas durante el transcurso de la gestación. A nivel de la circulación vascular se destaca fundamentalmente un aumento del volumen sanguíneo circulante, que incrementa 40% durante el embarazo, aunque con importantes variaciones interindividuales (oscilando entre 20% y 100%) (2). Esta expansión del volumen comienza en el primer trimestre y continúa hasta el tercer trimestre de la gestación y se acompaña de una retención acumulativa de sodio de 500-900 mEq (3).

Sin embargo, a pesar del aumento de volumen circulante y del contenido de sodio, la presión arterial tiende a disminuir, principalmente durante el segundo trimestre de la gestación. El descenso en los niveles de presión arterial es de alrededor de 10-15 mmHg, con mayor descenso de la presión arterial diastólica (3). Este descenso

de la presión arterial se debe principalmente a la disminución de las resistencias vasculares periféricas, que se ha vinculado a la acción del óxido nítrico, la relaxina y la progesterona sobre la musculatura de la pared arterial, y cuyo pico se encuentra alrededor de las semanas 16-18 de edad gestacional. Desde el inicio del tercer trimestre la presión arterial media (PAM) se incrementa hasta alcanzar los valores previos a la gestación (4).

ANTECEDENTES HISTORICOS:

Las referencias a las convulsiones de la mujer gestante pueden encontrarse en los escritos médicos de la antigua China, India, Egipto y Grecia. Concretamente, Hipócrates en el siglo IV aC se refirió a la gravedad que representaba la aparición de convulsiones en una embarazada. Es recién en el siglo XVII que se diferencian las convulsiones de la embarazada de la epilepsia y la palabra *eclampsia* aparece entre 1619 (Varandeus) y 1739 (De Sauvages), haciendo referencia al término griego *éklampsis* que significa brillantez, destello, fulgor o resplandor, para referirse al brusco inicio de las convulsiones; desde entonces y hasta la actualidad, a pesar de los enormes avances en los conocimientos biomédicos, la comprensión de la etiopatogenia de la preeclampsia-eclampsia continúa siendo limitada (2).

CLASIFICACIÓN:

La ACOG clasifica las enfermedades hipertensivas en el embarazo en 4 entidades:

Preeclampsia – eclampsia

Hipertensión crónica

Hipertensión crónica + preeclampsia sobreagregada

Hipertensión gestacional

La guía de práctica clínica 2017(GPC) clasifica las enfermedades hipertensivas del embarazo de la siguiente manera:

HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

Hipertensión que se presenta después de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas) cifras tensionales normales (Hipertensión Transitoria). Cifras elevadas (Hipertensión crónica) (13).

PRE-ECLAMPSIA

Hace referencia a la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmhg, proteinuria mayor a 300mg/24h, Creatinina Sérica elevada (>30mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto (13).

PRE-ECLAMPSIA CON DATOS DE SEVERIDAD

Cifras tensionales mayor o igual 160/110 mmHg y síntomas con compromiso de órgano blanco. Puede cursar con cefalea, visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, vómito, papiledema, Clonus mayor o igual a 3+, hipersensibilidad hepática, Síndrome HELLP, trombocitopenia (plaquetas menores a 150.000 mm³, elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST) (13).

ECLAMPSIA

Es una complicación de la pre-eclampsia 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 postparto (13).

HIPERTENSIÓN CRÓNICA

Definida como la presencia de hipertensión arterial mayor o igual a 140x90 mmHg antes del embarazo, antes de la semana veinte de gestación o hasta la semana sexta postparto, asociada o no a proteinuria (13).

HIPERTENSIÓN CRÓNICA MÁS PRE-ECLAMPSIA SOBREGREGADA

Hace referencia al desarrollo de pre-eclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente (13).

FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la preeclampsia probablemente implica tanto factores maternos como factores feto/placentarios. Anormalidades que ocurren muy precozmente en el desarrollo de la vasculatura placentaria dan lugar a hipoperfusión relativa, hipoxia e isquemia, que conducen a su vez a la liberación de factores antiangiogénicos en la circulación materna que alteran la función endotelial materna causando hipertensión y otras manifestaciones típicas de la enfermedad (1).

A la luz de los conocimientos actuales el mecanismo fisiopatológico de la preeclampsia puede resumirse de forma esquemática en 5 puntos:

- Desarrollo anormal de la placenta (factor placentario).
- Factores inmunológicos
- Factores genéticos
- Disfunción endotelial sistémica
- Inflamación/infección

Los factores de riesgos principales que se mencionan en la GPC 2017 son los siguientes: antecedente de preeclampsia en embarazo previo menor a 34 semanas, enfermedades autoinmunes (lupus eritematoso sistémico, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos), diabetes pregestacional, historia familiar de preeclampsia (madre o hermana), enfermedades preexistentes (diabetes, nefropatías e hipertensión), embarazo múltiple y nuliparidad (1).

DESARROLLO ANORMAL DE LA PLACENTA

Papel fundamental de la placenta en la fisiopatología de la preeclampsia se apoya en datos epidemiológicos y experimentales que demuestran que el tejido placentario es necesario para el desarrollo de la enfermedad (sin placenta no hay preeclampsia) (1).

REMODELACIÓN ANORMAL DE LAS ARTERIAS ESPIRALES:

Después de las 9 semanas las arterias espirales se permeabilizan a partir de la periferia (porción distal hasta el segmento intramiometrial), proceso que se completa probablemente hacia las 18-20 semanas. En esta segunda fase, las células del trofoblasto reemplazan las células endoteliales de las arterias espirales e invaden la media del vaso, destruyendo el tejido elástico, muscular y nervioso de esta capa vascular haciéndola desaparecer. Como resultado, estos vasos sufren una transformación desde pequeñas arteriolas musculares a grandes vasos de capacitancia a baja resistencia, lo que facilita en gran medida el flujo de sangre a la placenta en comparación con otras zonas del útero (1).

En la preeclampsia, las células del citotrofoblasto se infiltran en la porción decidual de las arterias espirales, pero no penetran en su segmento miometrial. Las arterias espirales por lo tanto no se transforman en canales vasculares de gran capacitancia, sino que se mantienen estrechas, lo que resulta en una hipoperfusión placentaria (1).

DEFECTUOSA DIFERENCIACIÓN DEL TROFOBlasto

Una defectuosa diferenciación del trofoblasto es probablemente responsable de una alteración de las arterias espirales (4). La diferenciación trofoblástica durante la invasión endotelial implica un cambio en la expresión de diferentes clases de moléculas, incluyendo citoquinas, moléculas de adhesión, moléculas de la matriz extracelular, metaloproteinasas, etc. Durante la diferenciación normal, el trofoblasto modifica la expresión de las moléculas de adhesión características las células

epiteliales (integrina alpha6/beta1, alpha/beta5, y E-cadherina) con las de las células endoteliales (integrina alpha1/beta1, alphav/beta3, y VE-cadherina), un proceso denominado como “pseudovasculogénesis”. Los trofoblastos obtenidos de mujeres con preeclampsia no muestran este fenómeno, sin embargo podemos observar hipoperfusión, hipoxia e isquemia siendo la hipoperfusión tanto una causa como una consecuencia del desarrollo anormal de la placenta (1).

Una relación causal entre la mala perfusión placentaria, el desarrollo de una placenta anormal, y la preeclampsia es apoyada al observar en las pacientes las condiciones médicas asociadas con la insuficiencia vascular, las condiciones obstétricas que incrementan la masa placentaria sin correspondiente aumento del flujo sanguíneo a la placenta y que es más común en mujeres que viven en altitudes elevadas (> 3100 m) (1).

FACTORES GENÉTICOS

Aunque la mayoría de los casos de preeclampsia son esporádicos, se cree que factores genéticos juegan un papel en la susceptibilidad a la enfermedad (6).

Una predisposición genética a la preeclampsia es sugerida por las siguientes observaciones:

- Mujeres primigestas con antecedentes familiares de preeclampsia.
- Esposas de los hombres que eran el producto de un embarazo complicado con preeclampsia.

- Una mujer que quede embarazada por un hombre cuya pareja anterior tuvo preeclampsia tiene mayor riesgo de padecer este trastorno (4).

DISFUNCIÓN ENDOTELIAL SISTÉMICA

Todas las manifestaciones clínicas de la preeclampsia pueden explicarse como una respuesta a la disfunción endotelial sistémica; así, la hipertensión es causada por un control alterado endotelial del tono vascular, la proteinuria y el edema son causados por el aumento de la permeabilidad vascular, y la coagulopatía es el resultado de la expresión endotelial anormal de procoagulantes. Dolor de cabeza, convulsiones, síntomas visuales, dolor epigástrico, y la restricción del crecimiento fetal son las secuelas de la disfunción endotelial en la vasculatura de los órganos diana, tales como el cerebro, el hígado, el riñón, y la placenta (3).

PREVENCIÓN DE LA PREECLAMPSIA

AGENTES ANTIPLAQUETARIOS (ÁCIDO ACETILSALICÍLICO A DOSIS BAJAS)

La observación de que la preeclampsia se asocia a una mayor tasa de renovación de las plaquetas y a un aumento de los niveles de tromboxano ha llevado a los investigadores a realizar ensayos clínicos aleatorizados que evaluaban la terapia con ácido acetilsalicílico a dosis bajas (60 a 150 mg por día) en mujeres con mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (5).

GESTANTES CON FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA

En una revisión sistemática de 14 ensayos que incluían a más de 12,000 mujeres con factores de riesgo para preeclampsia se encontró que la profilaxis con dosis bajas de AAS reduce de forma significativa: riesgo de preeclampsia, muerte perinatal y parto prematuro pero no afectó significativamente el peso al nacer o el riesgo de desprendimiento de placenta (3). De la misma forma el uso de la AAS se asoció con reducciones moderadas, pero significativas, del riesgo de preeclampsia, parto prematuro y la muerte perinatal, una tendencia hacia un peso adecuado para la edad gestacional (PEG) aunque no estadísticamente significativa, sin mostrar diferencias en la incidencia de desprendimiento de placenta (7).

El uso de dosis bajas de AAS, si se inicia de forma temprana en la gestación, disminuye la incidencia de preeclampsia, con mayor beneficio para las mujeres con mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (5).

NULÍPARAS SIN FACTORES DE RIESGO

Las mujeres nulíparas representan el grupo que comprende la mayor parte de los casos de preeclampsia. Los estudios anteriores incluyeron a mujeres con riesgo moderado-alto de desarrollar preeclampsia y sugirieron un beneficio de la terapia con dosis bajas de AAS. En contraste, dos grandes ensayos limitados a mujeres nulíparas sin factores de riesgo encontraron pocos o ningún beneficio (3).

El ensayo clínico multicéntrico del “The National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units” en el que participaron 3000 mujeres asignó al azar un tratamiento con AAS (60 mg) o placebo a las 13 a 26

semanas de gestación evidenció que bajas dosis de AAS reduce aunque de forma no significativa la incidencia de preeclampsia (3).

GESTANTES CON DOPPLER DE LA ARTERIA UTERINA ANORMAL

El estudio Doppler de las arterias uterinas puede ser una herramienta útil para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar preeclampsia (3).

Siguiendo las conclusiones de los principales grupos de trabajos podemos afirmar que en:

- Mujeres con bajo riesgo de desarrollar preeclampsia no se recomienda administrar AAS a dosis bajas. No hay evidencia de beneficio.
- Mujeres con moderado y alto riesgo de desarrollar preeclampsia se sugiere profilaxis con AAS a dosis bajas (Grado 2B) “una modesta reducción en el riesgo de preeclampsia es posible” (3).

ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

ESTUDIOS ASOCIADOS

La hipertensión es el trastorno médico más común del embarazo y complican 1 de cada 10 gestaciones (13).

A escala mundial, cada año, los desórdenes hipertensivos durante el embarazo representan 50,000 muertes maternas y 900,000 perinatales, en Latinoamérica y el Caribe la preeclampsia es la causante de 25.7 % de las muertes maternas y en los últimas dos décadas se ha producido un aumento de su incidencia en 25 %; así

mismo se considera que mujeres que padecen trastornos hipertensivos durante el embarazo, cerca de 50 a 100 de ellas desarrollarán secuelas y 1 fallecerá. (13)

La guía NICE sobre el manejo de los trastornos hipertensivos durante el embarazo aconseja el uso de dosis bajas de AAS para las mujeres con al menos un factor de alto riesgo para preeclampsia (hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes, enfermedad autoinmune, hipertensión en el embarazo anterior) o al menos dos factores de riesgo moderado para preeclampsia (edad ≥ 40 años, primer embarazo, gestación múltiple, > 10 años entre los embarazos, índice de masa corporal ≥ 35 kg/m², antecedentes familiares de preeclampsia).(5)

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) recomienda en población con factores de riesgo para preeclampsia, la administración de AAS a bajas dosis (100 mg/día, por la noche a partir de las 12 semanas de embarazo y hasta el final de la gestación) dado que podría comportar una reducción del 14% en la incidencia de preeclampsia y del 21% en la tasa de mortalidad perinatal. (4)

El tratamiento debe ser iniciado a las 12-14 semanas de gestación, sugiriendo 75 mg /día de AAS el cual deberá suspenderse de 5 a 10 días antes de la fecha probable de parto para disminuir el riesgo de sangrado durante el parto. (4)

ENFOQUE TERAPÉUTICO

Siguen existiendo interrogantes importantes sobre el subgrupo de mujeres que se beneficiarían de la terapia con dosis bajas de AAS, cuándo debe iniciarse el tratamiento (primer o segundo trimestre), y sobre la dosis óptima de administración.

La explicación de la terapéutica con AAS está basada en que el tromboxano A₂ se secreta por el aumento de plaquetas y disminución de las prostaciclina, que finalmente provoca un cambio en la hemodinamia de la embarazada. El AAS interrumpe la transformación del ácido araquidónico a TXA₂, inhibiendo la actividad de la ciclooxigenasa para reducir la acumulación de plaquetas y la trombosis, por lo que teóricamente se sabe que el AAS puede disminuir el riesgo de padecer una EHIE, tomando dosis bajas (75 mg) todos los días desde la semana 12 de gestación. (12)

Siguiendo las conclusiones de los principales grupos de trabajos podemos afirmar que en:

- Mujeres con bajo riesgo de desarrollar preeclampsia no se recomienda administrar AAS a dosis bajas. No hay evidencia de beneficio (8).
- Mujeres con moderado y alto riesgo de desarrollar preeclampsia se sugiere profilaxis con AAS a dosis bajas “una modesta reducción en el riesgo de preeclampsia es posible” (8).

Se recomienda AAS a dosis bajas en mujeres con alto riesgo de sufrir esta patología, a dosis de 60-80 mg), sin embargo, en pacientes de bajo riesgo no se ha observado ninguna ventaja (10).

El USPSTF concluye que hay un franco beneficio en el uso de AAS salicílico a dosis bajas para la disminución del riesgo para preeclampsia, parto pretérmino y RCIU en mujeres con factores de riesgo posterior a estudiar dosis desde 60 a 150 mg, con un promedio de 80 mg como dosis razonable, obteniendo el mismo resultado comparado con el incremento de dosis. (11)

JUSTIFICACIÓN

Los trastornos hipertensivos en el embarazo constituyen un problema de salud, la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vía de desarrollo, lo cual representa 150 o más defunciones x 100 000 nacimientos, respectivamente. Son también causa de muerte fetal y neonatal, de recién nacido (RN) con bajo peso al nacer, hipóxicos, con Apgar bajo, pretérmino, etcétera (4)

La EHIE es una patología y complicación frecuente en el embarazo, siendo, la preeclampsia-eclampsia, la segunda causa de muerte materna en México, esta se registra en 5-10% de los embarazos (13).

Se ha demostrado en diferentes estudios a nivel nacional e internacional que el uso del AAS en embarazadas con factores de riesgo para preeclampsia de inicio precoz, disminuye la presencia de ésta cuando se administra a finales del primer trimestre y principios del segundo, sin embargo, por lo que se nos hace importante que en nuestro hospital conozcamos si se lleva acabo el uso del uso de ácido acetilsalicílico.

Es por ello que nos motiva realizar éste estudio, para así poder recomendar el empleo de éste fármaco de manera sistematizada en este tipo de pacientes de acuerdo a indicación de guías de práctica clínica fortaleciendo las medidas preventivas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

México es un país en vías de desarrollo, con malas estrategias de planificación familiar y un nivel educativo bajo, lo que conlleva a situaciones como multiparidad y mal control prenatal por lo que la incidencia de complicaciones durante la gestación es elevada, entre éstos los trastornos hipertensivos que constituye un problema de salud, siendo la segunda causa de defunción en nuestro país.

La prevalencia de los trastornos hipertensivos de la gestación se presenta en un 10 % de nuestra población.

Se ha corroborado en diferentes estudios que la administración de ácido acetilsalicílico a finales del primer trimestre y principios del segundo disminuye la presencia de preeclampsia de inicio precoz (34 semanas).

Por lo que así surge nuestra pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de uso del ácido acetilsalicílico en pacientes con factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en el Hospital General de Zona # 20 La Margarita?

HIPÓTESIS

H1: Se utiliza el ácido acetilsalicílico en el 5% de las pacientes con factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en el Hospital General de Zona # 20 La Margarita

H0: No se utiliza el ácido acetilsalicílico en el 5% de las pacientes con factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en el Hospital General de Zona # 20 La Margarita

OBJETIVO GENERAL

Identificar la frecuencia de uso del ácido acetilsalicílico en pacientes con factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en el hospital general de zona # 20, La Margarita.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir los antecedentes de la población participante en este estudio.

Identificar la prevalencia del uso del ácido acetilsalicílico como profilaxis para desarrollo de preeclampsia en pacientes con factores de riesgo para esta patología en el Hospital general de zona # 20 la margarita

Identificar el porcentaje de pacientes que iniciaron el uso de AAS en las semanas indicadas para profilaxis

Identificar la Unidad de Medicina Familiar que utilizó con mayor frecuencia y de forma correcta el AAS para la prevención de la preeclampsia.

- Determinar la eficacia del ácido acetilsalicílico para la prevención de preeclampsia en pacientes embarazadas con factores de riesgo para desarrollar esta enfermedad en el Hospital General de Zona # 20 La Margarita

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal, comparativo, observacional, retrospectivo y unicéntrico.

UBICACIÓN EN ESPACIO-TIEMPO

La investigación se realizó en el Hospital General de Zona # 20 “La Margarita” en el servicio de labor, en área observación y recuperación del hospital. Se llevó a cabo durante 6 meses posterior a la aprobación del protocolo.

POBLACIÓN EN ESTUDIO

Todas las pacientes mayores de edad, con gestaciones viables que ingresaron en el servicio de labor con factores de riesgo para desarrollar algún trastorno hipertensivo inducido por el embarazo del HGZ #20.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se obtuvo a partir del cálculo por medio de la fórmula de proporciones, en donde:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times pq}{d^2}$$

$$n = (1.96)^2 (0.05 \times 0.95) / 0.0025 = 73$$

$$Z\alpha^2 = 1.96$$

$$p = 0.05 \quad q = 1 - 0.05 = 0.95$$

d = 5%, entonces es igual a 0.05

Total de muestra: 73 más 15% por posibles pérdidas = 86 pacientes

MUESTREO

La muestra se seleccionó a partir de un muestreo no probabilístico de forma continua.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

-Mujeres embarazadas con alguno de los siguientes factores de riesgo para preeclampsia: Obesidad, hipertensas crónicas, diabéticas, que cursen con nefropatías, lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolípidos, antecedente de preeclampsia en embarazos previos, antecedente de preeclampsia en madre y hermanas, edad menor a 16 años y mayor a 35 años, embarazo múltiple.

-Mujeres cursando algún trastorno hipertensivo inducido por el embarazo.

-Con gestación viable

- Que ingrese al servicio de tococirugía

Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar en el estudio

Criterios de eliminación

-Expedientes incompletos.

METODOLOGÍA O INTERVENCIÓN PROPUESTA

Posterior a la aprobación del protocolo de investigación por los comités correspondientes, se identificaron los expedientes de aquellas pacientes que ingresaron al servicio de hospitalización Obstetricia, a continuación se identificaron

los datos de la paciente necesarios para esta investigación: historia clínica, antecedentes personales patológicos, antecedentes gineco obstétricos, uso de AAS y factores de riesgo para desarrollar algún trastorno hipertensivo y si a su ingreso, se otorga el diagnóstico de preeclampsia y su gravedad por el médico tratante. A continuación, se identificó si la paciente curso con parto pretérmino, RCIU, ingreso a UCI, muerte materna o muerte del producto.

Posterior a ello, con los datos ya recabados, se realizaron los análisis necesarios para la comprobación de los objetivos de esta investigación.

MÉTODO PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE LOS DATOS:

Para verificar la veracidad de los datos se solicitó análisis de datos por parte de un asesor experto en el tema para evitar sesgos en el análisis.

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE			
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE
Uso de ácido acetilsalicílico	Indicación al paciente de ingesta de AAS en miligramos de medicamento utilizado.	Si, en Dosis adecuada Si, en dosis inadecuada No.	Categórica politómica
VARIABLE DEPENDIENTE			
Preeclampsia	Trastorno multisistémico en el que se asocia hipertensión arterial con alteración de la función hepática, daño neurológico, daño renal y endotelial	Presente o ausente	Categórica dicotómica
COVARIABLES			
Edad materna	Periodo de tiempo comprendido desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso	Años cumplidos desde el nacimiento	Numérica discreta
Edad gestacional	Se realizará en base a la fecha de ultima regla confiable o ultrasonido realizado antes de la semana 16	Semanas de gestación	Numérica continua
Hipertensión crónica	Patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial > 140/90 mmHg	Presente o ausente	Categórica dicotómica

Diabetes Mellitus	Trastorno multisistémico que tiene como resultado exceso de glucosa sérica, afectando la manera en que el organismo la procesa	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Lupus eritematoso sistémico	Enfermedad inflamatoria crónica multisistémica de etiología autoinmunitaria que predomina en mujeres jóvenes	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Síndrome antifosfolípidos	Enfermedad autoinmunitaria sistémica caracterizado por hipercoagulabilidad	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Obesidad	Estado patológico caracterizado por acumulación excesiva de grasa en el organismo	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Embarazo múltiple	Gestación en donde se encuentran 2 o más fetos	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Antecedentes familiares de preeclampsia	Historia de EHIE presente en embarazos de hermanas o madre	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Nefropatías	Afección al sistema renal con disminución de su función	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Uso de anticoagulantes	Uso de fármacos los cuales interfiere en la coagulación de la sangre, creando un estado antitrombótico	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Unidad de Medicina Familiar	Clínica que se encarga de llevar el control prenatal de la paciente	Número de la clínica	Categórica dicotómica
Gravedad de preeclampsia	Presencia de preeclampsia acompañada o no de criterios de	Preeclampsia severa o	Categórica dicotómica

	severidad (cefalea, alteraciones visuales, epigastralgia, disnea, signos de disfunción orgánica, hipertensión severa, edema agudo pulmonar, o sospecha de desprendimiento placentario)	preeclampsia no severa	
Parto pretérmino	Parto ocurrido antes de la semana 37 de gestación	Presente o ausente	Categórica dicotómica
RCIU	Retrazo en el crecimiento intrauterino acorde a lo esperado por semana de gestación.	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Ingreso a UCI	Ingreso de un paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos a partir de su condición de gravedad clínica.	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Muerte materna	Paciente embarazada que fallece durante o inmediato posterior a su embarazo	Presente o ausente	Categórica dicotómica
Muerte del producto	Fallecimiento del producto de la gestación previa o inmediata posterior a su nacimiento.	Presente o ausente	Categórica dicotómica

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Posterior a la aprobación de esta investigación por parte del CLIS dentro del IMSS, el investigador acudió de forma diaria al servicio de obstetricia para identificar los expedientes de las pacientes que cumplieran con los criterios de selección, posteriormente se tomaron los datos requeridos para esta investigación,

registrándolos en un instrumento de recolección de datos (Anexo 1), omitiendo en la base de datos el nombre o características que permitieran su identificación.

ANALISIS DE LOS DATOS

El análisis descriptivo de variables cuantitativas se realizará por medio de promedio y desviación estándar (DE), mientras que las variables cualitativas por medio de totales y porcentajes; el cálculo de prevalencias se realizará a partir de la fórmula “total de pacientes con preeclampsia/total de pacientes participantes en el estudio”; el cálculo de incidencia se realizará a partir de la fórmula total de pacientes que desarrollan preeclampsia/total de pacientes con factores de riesgo; la asociación se determinara por medio de prueba χ^2 o prueba exacta de Fisher acorde a la distribución de los datos, la fuerza de asociación será obtenida por medio de cálculo de riesgo relativo con intervalos de confianza al 95%, la comparación de variables cuantitativas se realizará por medio de T de Student para muestras independientes o prueba U de MannWhitney. El valor de significancia estadística será para un valor de $p < 0.05$.

RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS

Integrado por:

Dr. Hugo Sánchez Tovar, asesor experto, adscrito al HGZ 20, profesor titular de la especialidad de ginecología y obstetricia, coordinador del protocolo, quien se encargará de supervisar la selección de pacientes y analizar los casos clínicos para llevar a cabo el estudio de investigación.

Dr. Alejandro Taboada Cole, asesor metodológico, adscrito al HGZ 20, profesor titular de la especialidad de ginecología y obstetricia, quien se encargará de supervisar el proceso y estructura del proyecto de investigación

Dra. Diana Carolina Bautista Zendejas, Médico residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia, encargada de recabar datos, seguimiento de pacientes incluidas en el protocolo de estudio, análisis de los datos obtenidos y publicación de los mismos.

RECURSOS MATERIALES

Expediente clínico, donde se tomará en cuenta la historia clínica y nota de ingreso al servicio de labor, hoja de signos vitales y de TA horaria de enfermería y resultado de estudios de laboratorio.

Libreta de anotaciones, lapiceros, lápiz, borrador, folders, carpetas de archivo, portafolio, computadora, laptop, impresora, red de internet

Expediente clínico, expediente electrónico.

RECURSOS FINANCIEROS

Los proporcionados por la unidad médica HGZ 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social y propios del investigador.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio cumple con los requisitos de Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos. ISBN 92 9036 056 9. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993, Ginebra y los citados en los artículos 100 en los incisos I al VII y en el artículo 101 de la Ley General de Salud en México.

Esta investigación contará con la autorización del Comité Local de Investigación y ética en investigación en salud del Comité de Ética correspondiente. Se tendrá estricto apego a lo determinado por las leyes de nuestro país, así como lo establecido por la Ley General de salud en materia de investigación y Normas Internacionales (ver hoja de Consentimiento Informado en Anexos). Cabe mencionar que no se realiza en poblaciones vulnerables (menores de edad o grupo de subordinados).

El estudio se basará en los principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Guía de Recomendaciones para los Médicos Biomédica en personas Adoptada por la 18 Asamblea Medica Mundial, Helsinki Finlandia. Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Medica Mundial Tokio Japón, Octubre de 1965. La 35 Asamblea Medica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989.

Este estudio se ajusta a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto, se realizará hasta que haya sido aprobado por el Comité Local de Investigación.

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En forma general, se concuerda en que estos principios que en teoría tienen igual fuerza moral guían la preparación responsable de protocolos de investigación. Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 90 pacientes dentro de esta investigación, las cuales cursaron con preeclampsia severa 37 (41.1%) de ellas; la edad promedio de los pacientes fue de 28.82 (± 7.99), con una mediana (mínimo – máximo) para los antecedentes maternos de 2 (1 – 8) gestas, una cesárea (0 – 3), cero (0 – 3) eutocias y cero (0 – 4) abortos. Del total de pacientes estudiadas, 37 (41.1%) recibieron tratamiento profiláctico con AAS, mientras que a 53 (58.9%) no les fue indicado.

El diagnóstico más frecuente en las participantes fue preeclampsia severa en 37(41.1%) pacientes, seguido de 32 (35.6%) pacientes con preeclampsia leve y 8 (8.9%) sin enfermedad hipertensiva a pesar de tener factores de riesgo para desarrollarla, seguido de 7 (7.7%) de preeclampsia sobreagregada a otra patología, 4 (4.4%) permaneciendo como hipertensas crónicas y solo 1 (1.1%) caso de eclampsia y otro de hipertensión gestacional.

Los principales factores de riesgo que presentaban el total de las pacientes fueron el haber cursado con preeclampsia en embarazo previos en 28 (31.1%) casos, seguido de ser primigesta y tener IMC>35, en 36 (40%) y 19 (21.1%) pacientes respectivamente. La tabla 1 muestra la comparación de estos factores entre las pacientes con y sin preeclampsia.

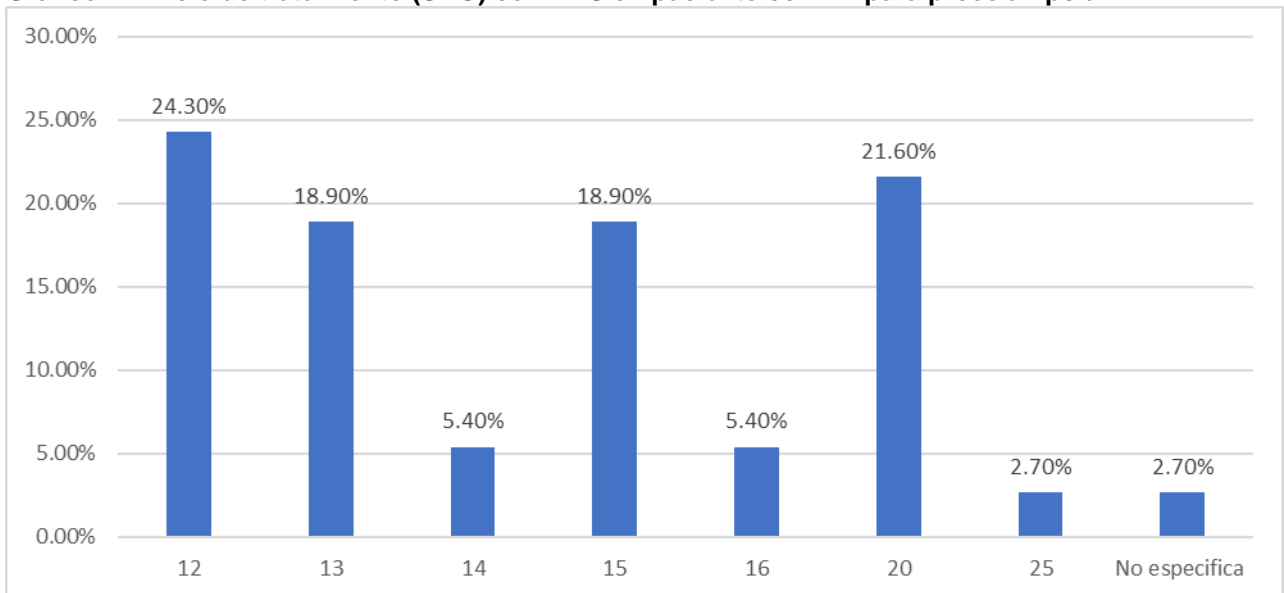
Tabla 1. Comparación de factores de riesgo para preeclampsia en pacientes participantes en el estudio.

		Sin AAS		Con AAS		
		Total	%	Total	%	
G. Múltiple	No	47	88.7%	35	94.6%	0.4
	Si	6	11.3%	2	5.4%	
HAS crónica	No	49	92.5%	26	70.3%	0.009
	Si	4	7.5%	11	29.7%	
Nefropatía	No	51	96.2%	33	89.2%	0.2
	Si	2	3.8%	4	10.8%	
DM	No	46	86.8%	32	86.5%	1.0
	Si	7	13.2%	5	13.5%	
SAAF	No	53	100.0%	36	97.3%	0.4
	Si	0	0.0%	1	2.7%	
Preeclampsia previa	No	35	66.0%	27	73.0%	0.4
	Si	18	34.0%	10	27.0%	
LES	No	50	94.3%	34	91.9%	0.6
	Si	3	5.7%	3	8.1%	

Edad >40	No	45	84.9%	29	78.4%	0.4
	Si	8	15.1%	8	21.6%	
IMC >35	No	38	71.7%	33	89.2%	0.06
	Si	15	28.3%	4	10.8%	
Primigesta	No	32	60.4%	22	59.5%	1.0
	Si	21	39.6%	15	40.5%	

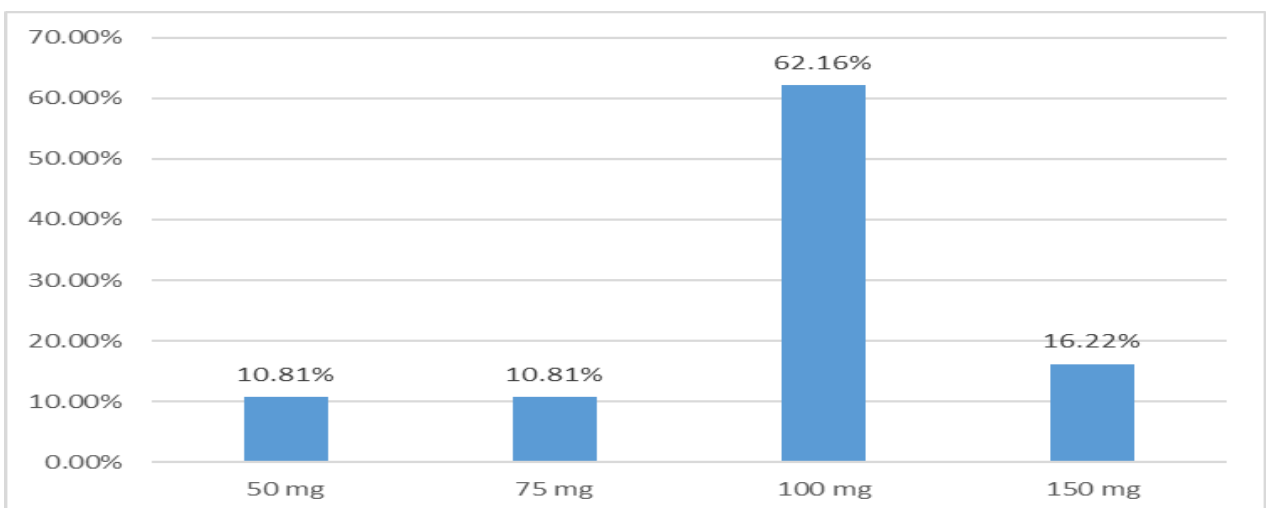
El inicio de tratamiento profiláctico con AAS se dio con mayor frecuencia a las 12 SDG, mientras la segunda fecha más frecuente fue a las 20 SDG; la dosis de 100mg fue la más indicada para las pacientes (62.16%). La gráfica 1 muestra las semanas en las cuales se dio inicio el tratamiento con ASS a las pacientes, mientras la gráfica 2 señala las dosis que se indicaron a cada paciente.

Gráfico 1. Inicio de tratamiento (SDG) con AAS en paciente con FR para preeclampsia.



SDG: Semanas de gestación. AAS: Acido acetil salicílico. FR: Factores de riesgo.

Gráfico 2. Dosis de ASS utilizadas en paciente con FR para preeclampsia.



AAS: Acido acetil salicílico. FR: Factores de riesgo.

La Unidad de Medicina Familiar que utiliza con más frecuencia el AAS fue la número 55 con un 18.9% del total de pacientes, seguido de la UMF 1, 6, 11 y 12 con un 10.8% respectivamente; del total de pacientes participantes, 37 (41.1%) recibió tratamiento profiláctico para la preeclampsia con AAS, de estos, 18 (48.6%) iniciaron entre las 12 y 14 semanas de gestación. Analizando de forma específica, podemos observar que la UMF 55 indicó AAS a 7 (50%) pacientes de 14 valorados, mientras que la UMF 57 indicó AAS a 2 (18%) de 9 pacientes valorados.

Del total de pacientes que cursaron preeclampsia, 25 (32.5%) recibieron tratamiento con AAS y 52 (67.5%) no lo recibieron, de forma complementaria 12(92.3%) pacientes que terminaron el embarazo sin preeclampsia recibieron tratamiento con AAS, mientras 1(7.7%) no lo recibió, obteniendo con esto un valor de $p < 0.001$; al identificar a las pacientes con preeclampsia severa se identificó que 10 (27%) pacientes obtuvieron el tratamiento con AAS y 27 (73.0%) no, por otra parte aquellas pacientes con un diagnóstico diferente a preeclampsia severa fueron 27 (50.9%) quienes recibieron AAS, por 26 (49.1%) que no tomaron el medicamento, con un valor de $p = 0.02$ para esta diferencia. La eficacia del tratamiento con AAS para prevenir la preeclampsia se muestra en la tabla 2

Tabla 2. Eficacia de AAS para prevención de preeclampsia en pacientes con FR.

		Con preeclampsia severa		Sin preeclampsia severa		RR	Valor
		Total	%	Total	%	(IC95%)	
Toma AAS	Si	10	27.00%	27	50.90%	0.67 (0.4 – 0.9)	0.02
	No	27	73.00%	26	49.10%		
		Con preeclampsia		Sin preeclampsia		RR	Valor de p
		Total	%	Total	%	(IC95%)	
Toma AAS	Si	25	32.50%	12	92.30%	0.058 (0.008 – 0.42)	<0.001
	No	52	67.50%	1	7.70%		

AAS: Acido acetil salicílico. FR: Factores de riesgo.

DISCUSIÓN

En la actualidad se señalan diversas patologías propias del embarazo que conllevan a complicaciones y muertes maternas durante el mismo, siendo las enfermedades hipertensivas del embarazo las más comunes. La preeclampsia es una de estas patologías y cuenta con factores de riesgo que, una vez que el médico los logra identificar, permite tomar acciones profilácticas como el uso de ácido acetil salicílico.

(14)

Dentro de los resultados obtenidos en esta investigación, podemos observar el uso profiláctico del AAS en 41% de los pacientes mientras que la hipótesis de esta investigación suponía que el 5% de los pacientes recibirían el tratamiento desde primer nivel de atención. Esta situación resulta parcialmente favorable, ya que, a pesar de ser un uso mayor al esperado, en la actualidad existe la recomendación de iniciar tratamiento profiláctico en las pacientes con riesgo de desarrollo de preeclampsia por parte de la Guía de Práctica Clínica “Detección, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades hipertensivas del embarazo” y el apego a la misma fue en menos de la mitad de los casos que lo ameritaban desde primer nivel de atención. (14)

El inicio de la terapéutica en aquellas pacientes que recibieron AAS principalmente entre la semana 12 y 20, lo cual muestra dos extremos de la atención clínica, ya que está demostrado una eficacia mayor al iniciar el tratamiento previo a la semana 16, (1) sin embargo, el hecho de un inicio tardío también permite disminuir el riesgo de preeclampsia, pudiendo iniciar incluso durante el 3er trimestre del embarazo, con

resultados favorables para las pacientes comparado con no tener ningún tratamiento, (15) aunque existe evidencia que no apoya esta declaración, mostrando solo eficacia en pacientes previo a las 16 semanas de gestación y con dosis iguales o mayores a 100 mg. (16) También es importante mencionar que desconocemos si el inicio del tratamiento a las 11 SDG o antes, resulta eficaz para la profilaxis de preeclampsia, destacando que ninguna de las pacientes de esta investigación recibió tratamiento en esas condiciones.(17)

Las dosis de AAS utilizadas en las pacientes que fueron atendidas en el Hospital General de Zona número 20 “La margarita” fueron entre 50 y 150 mg, principalmente 100 mg, lo cual es correcto desde el aspecto profiláctico sin incrementar el riesgo de complicaciones materno – fetales por sobredosis del fármaco profiláctico, sin olvidar que actualmente continúan en la búsqueda de una dosis estandarizada ideal para las pacientes con alto riesgo de preeclampsia (14,18)

El tratamiento con AAS demostró ser un efectivo profiláctico para el desarrollo de preeclampsia en general y preeclampsia severa, haciendo notable una reducción del 95% en la probabilidad de cursar con preeclampsia al recibir AAS comparado con el no recibirlo. A pesar de ser una reducción muy importante en el riesgo de padecer la enfermedad, este tratamiento no llega a reducir la incidencia de la enfermedad en su totalidad, tal y como lo muestran múltiples evidencias en la literatura, que indican reducciones entre el 10 y 70% con tratamiento de 100mg de AAS iniciado previo a 16va semana de gestación. (19-21)

Por tanto, podemos inferir que al igual de lo señalado en diversas investigaciones, el uso de aspirina de forma profiláctica reduce la morbilidad de las pacientes con

riesgo para desarrollar preeclampsia, los partos pretérminos y disminuye los costos de atención médica para el servicio de salud, ya que el paciente no debe de utilizar recursos humanos, físicos e insumos de la misma forma que alguien con preeclampsia, además de tener un efecto similar en los neonatos provenientes de este tipo de pacientes, ya que gracias al tratamiento el embarazo puede alcanzar un número más alto de semanas de gestación comparado con aquellas pacientes que no están medicadas, haciendo que el neonato alcance mayor madurez al nacer (21-24)

En la actualidad hay propuestas que implican valoraciones clínicas complementadas con biomarcadores o Doppler para poder identificar a las pacientes candidatas para iniciar el tratamiento profiláctico con AAS, sin tener evidencia de alta calidad para poder estandarizar el inicio del tratamiento por estos medios, por lo que de manera ideal se debe de indicar el tratamiento a aquellas pacientes con riesgo alto acorde a los parámetros indicados por las guías de práctica clínica. (14,25,26)

Es importante señalar que a partir de los resultados obtenidos en esta investigación, el equipo de trabajo considera pertinente dar seguimiento con nuevos proyectos bajo esta línea de investigación, en los cuales se identifiquen las causas por las cuales el médico de primer nivel de atención no está utilizando las medidas farmacológicas profilácticas para preeclampsia, para posteriormente poder subsanar estas situaciones con la finalidad de poder otorgar tratamiento a la máxima cantidad de pacientes que están en riesgo de desarrollar preeclampsia, generando de esta forma una reducción en la probabilidad de complicaciones de las pacientes,

mejor calidad de vida del binomio, menos gastos en los recursos físicos y humanos en la institución que atiende a las pacientes, dando como consecuencia una posibilidad mayor para el paciente de recibir una atención integral.

CONCLUSIÓN

1. El uso de AAS en pacientes con factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia fue del 41.1%, cifra muy superior a lo propuesto en la hipótesis de este trabajo.
2. La unidad de medicina familiar número 55 del IMSS es el centro de primer nivel de atención que utiliza en mayor medida el tratamiento profiláctico con AAS en las pacientes con factores de riesgo para preeclampsia.
3. La dosis de AAS más utilizada como tratamiento profiláctico en las pacientes con factores de riesgo para preeclampsia dentro del primer nivel de atención es la de 100 mg.
4. El tratamiento profiláctico para preeclampsia con AAS se inicia principalmente en la semana 12 de gestación, seguido del inicio en la semana 20, cubriendo entre estas dos fechas el inicio del tratamiento para el 94.5% de las pacientes.
5. El AAS es eficaz para disminuir el riesgo de cursar tanto preeclampsia en general, como preeclampsia severa.

BIBLIOGRAFIA

1. Sosa L, Guirado M. Estados hipertensivos del embarazo. *Rev Urug Cardiol* 2013; 28: 285-298
2. Barra S, Cachulo M, Providencia R, Leitao-Marques A. Hypertesion in Pregnancy: The current state of the art. *Rev Port Cardiol* 2012; 31: 425-432
3. Hutcheon J, Lisonkova S, Joseph K. Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol* 2011; 25:391-403
4. *Protocolos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Trastornos hipertensivos del embarazo*, Madrid: SEGO; 2006.
5. Programa Nacional de Salud 2013-2018. Secretaría de Salud, 2013. Disponible en http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/sectorial_salud.pdf
6. Syngelaki A, Bredaki FE, Vaikousi E, Maiz N, Nicolaides KH. Body mass index at 11–13 week's gestation and pregnancy complications. *Fetal Diag Ther* 2015; 30: 250–26
7. Ting-ting X, Zhou F, Chun-yan D. Low-dose aspirin for preventing preeclampsia and its complications: A MetaAnalysis. *J Clin Hypertens*. 2015; 17: 567-573.
8. Perneby C. Thromboxane metabolite excretion during pregnancy – influence of preeclampsia and aspirin treatment. *Throm Res*. 2011; 127: 605-606.
9. Mostafa F. Serum tumor necrosis factor- level and uterine artery Doppler indices at 11–13 weeks' gestation for preeclampsia screening in low-risk pregnancies: a prospective observational study. *J Reprod Immunol*.

2015;109: 31-35.

10. Mourad M, Jain J, Mehta M, Feinberg B, Burwick R. Are we getting closer to explaining preeclampsia, *Curr Obstet Gynecol Rep.* 2016; 5: 264-272
11. Michael L. LeFevre, MD, MSPH, on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force, Low-Dose Aspirin Use for the Prevention of Morbidity and Mortality From Preeclampsia: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement, *Ann Intern Med.* 2014; 161: 819-826
12. Liu F, Zaho M, Wang M, Yang H, Li L. Effect of regular oral intake of aspirin during pregnancy on pregnancy outcome of high-risk pregnancy-induced hypertension syndrome patients, *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2016; 20: 5013-5016
13. Instituto Mexicano del Seguro Social. Detección, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México; 2017.
14. Instituto Mexicano del Seguro Social. Detección, Diagnóstico y Tratamiento de las enfermedades hipertensivas del embarazo. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. Ciudad de Mexico; 2017.
15. Zhu J, Chen C, Lu D, Zhang J, Jing S, Xie H, et al. Aspirin use during pregnancy and hypertensive disorders in women with various risks. *Pregnancy Hypertens [Internet].* 2019;17(July):241–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2019.07.005>
16. Roberge S, Bujold E, Nicolaidis KH. Aspirin for the prevention of preterm and term preeclampsia: systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol [Internet].* 2018;218(3):287-293.e1. Available from:

<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.11.561>

17. Chaemsaitong P, Cuenca-Gomez D, Plana MN, Gil MM, Poon LC. Does low-dose aspirin initiated before 11 weeks' gestation reduce the rate of preeclampsia? *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2019; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.08.047>
18. Atallah A, Lecarpentier E, Goffinet F, Doret-Dion M, Gaucherand P, Tsatsaris V. Aspirin for Prevention of Preeclampsia. *Drugs*. 2017;77(17):1819–31.
19. Wertaschnigg D, Reddy M, Mol BWJ, da Silva Costa F, Rolnik DL. Evidence-Based Prevention of Preeclampsia: Commonly Asked Questions in Clinical Practice. *J Pregnancy*. 2019;2019:1–7.
20. Ronik D, Erigh D, Poon L, O'Gorman N, Syngelaki A, DePaco C, et al. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia Daniel. *NEJM*. 2017;377(7):613–22.
21. Duley L, Henderson-Smart DJ, Knight M KJR. Agentes antiplaquetarios para la prevención de la preeclampsia y de sus complicaciones Producido por. *Cochrane Collab* [Internet]. 2005;(2):1–80. Available from: https://www.rima.org/web/medline_pdf/CD004659-ES.pdf
22. Werner EF, Hauspurg AK, Rouse DJ. A cost-benefit analysis of low-dose aspirin prophylaxis for the prevention of preeclampsia in the United States. *Obstet Gynecol*. 2015;126(6):1245–50.
23. Wright D, Rolnik DL, Syngelaki A, de Paco Matallana C, Machuca M, de Alvarado M, et al. Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention trial: effect of aspirin on length of stay in the neonatal intensive care unit. *Am J*

Obstet Gynecol [Internet]. 2018;218(6):612.e1-612.e6. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.02.014>

24. Monserrat-Tabora M, Lezama-rios S. Prevención de preeclampsia en pacientes con factores de riesgo mediante el uso de aspirina en bajas dosis. Rev Médica los PostGrados Med UNAH. 2007;10(3):205–9.
25. Sibai BM. First-trimester screening with combined maternal clinical factors, biophysical and biomarkers to predict preterm pre-eclampsia and hypertensive disorders: Are they ready for clinical use? BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2015;122(3):282–3.
26. Rodríguez Ballesteros R, Ruz EN. Preeclampsia: ¿es posible su predicción y prevención en la actualidad? Rev Sanid Milit Mex [Internet]. 2017;71(5):437–42. Available from:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2017/sm175f.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20
“LA MARGARITA”
PUEBLA PUEBLA**



Anexo 1. Ficha de recolección de datos

1. Datos generales			
Nombre: _____			
Edad: _____		U.M.F. de origen: _____	
2. Antecedentes Gineco-Obstétricos			
Gestas: _____	Partos: _____	Abortos : _____	Cesáreas : _____
3. Antecedente de enfermedades crónicas: si no cual: _____			
4. antecedentes de cesárea previa: si no causa: _____			
Antecedente de preeclampsia: Si No			
Factores de riesgo presentes en la paciente:			
a. DM b. HAS c. Lupus d. Obesidad e. Embarazo múltiple f. Nefropatías			
f. AHF de preeclampsia g. Uso de anticoagulante h. Sx antifosfolípido i. Edad			
OTROS HALLAZGOS			
5. Resolución del embarazo: Parto Cesárea			
¿Se indicó AAS? Si No ¿a qué edad gestacional se inició?			
¿Qué dosis fue la administrada?			
6. Edad gestacional peso			
7. Dias de estancia intrahospitalaria:			
8. Complicaciones : Si No		Tipo de complicación:	
		Gravedad de preeclampsia: _____	
		Parto pretérmino: si no	
		Ingreso a UCI: si no	
		Muerte materna: si no	
		Muerte del producto: si no	
		Otra: si no	

PREECLAMPSIA	SI	NO	

Anexo 2



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

**Carta de consentimiento informado para
participación en protocolos de investigación
(adultos)**

Nombre del estudio:	“USO DEL ACIDO ACETILSALICÍLICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 20 LA MARGARITA.”
Lugar y fecha:	PUEBLA, PUEBLA
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Estimada señora y familiar acompañante, se le invita a participar en este estudio de investigación el cual consiste en realizar preguntas sobre alguna enfermedad que usted padezca, así como acerca del desarrollo de sus embarazos anteriores, con el fin de conocer si influyeron para que usted presente presión alta durante su embarazo actual.</p> <p>El objetivo de esta investigación es fortalecer nuestras medidas de prevención desde las unidades de medicina familiar, para disminuir la frecuencia de la Preeclampsia en nuestras pacientes que están embarazadas.</p>
Procedimientos:	Se realizará un cuestionario de 15 preguntas sobre sus enfermedades y embarazos que ha tenido. Se vaciarán las respuestas a una hoja de cálculo, para valorar si usted tiene probabilidades para presentar Preeclampsia en este embarazo. Al final, puede usted consultar los resultados a través de los investigadores de este proyecto.
Posibles riesgos y molestias:	No existe un riesgo para la paciente.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Con su participación, se pueden fortalecer las medidas preventivas en sus próximos embarazos, como el uso de Ácido acetilsalicílico, para disminuir la probabilidad de que usted presente Preeclampsia.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al contar con los resultados obtenidos usted podrá conocer los resultados a través de los investigadores.

Participación o retiro:

Su participación es completamente voluntaria y libre de decidir si acepta participar o no. Si usted decide no participar seguirá recibiendo atención médica brindada por el IMSS.

Se podrá retirar del estudio en cualquier momento que usted decida, sin que haya cambios en el trato o atención que usted solicite en la unidad, sin ser presionado para continuar con su participación. Se dará respuesta a las dudas que se tengan en relación al estudio. En ningún momento modificaremos nada en relación a su atención.

Privacidad y confidencialidad:

La información que nos proporcione y que pudiera identificarla como su nombre, teléfono o dirección será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que sus respuestas a los cuestionarios, mismos que no se divulgaran, ni serán expuestos garantizando su privacidad.

Los investigadores involucrados en este proyecto de investigación, sabrán que usted está participando en este estudio y nadie más tendrá acceso a la información, a menos que usted así lo desee.

Cuando los resultados sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad, para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y este número será usado en nuestros archivos

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio.
 Si acepto participar en el estudio

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:

Investigador responsable:
DR. ALEJANDRO TABOADA COLE

Teléfono: 2223630983

E – mail: Dr.alextaboada@yahoo.com

Colaboradores:

DR. HUGO BERNARDO SÁNCHEZ TOVAR

Teléfono: 2299034825

E - mail: hugober@hotmail.com

DRA. DIANA CAROLINA BAUTISTA ZENDEJAS

Teléfono: 2299034825

E- mail: dianabauista0309@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma de aceptante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección y firma

Nombre, dirección y firma

Clave: 2810-009-013

