

**RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL
CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017**

JOSE LUIS ROMERO MONTES

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.
2017**

**RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL
CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017**

JOSE LUIS ROMERO MONTES
Ginecología y Obstetricia

TUTORES

BENJAMIN RODRIGUEZ YANCES
MD. Esp. Ginecología y Obstetricia

ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON
MD. M. Sc. Salud Pública

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.
2017

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., Noviembre de 2017

Cartagena, Noviembre de 2017

Doctora

VIRNA CARABALLO OSORIO

Jefa Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del residente de ginecología y obstétrica **JOSE LUIS ROMERO MONTES**, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **“RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017”**.

Nota cualitativa:

Nota cuantitativa:

Atentamente,

BENJAMIN RODRIGUEZ YANCES
Docente de Ginecología y Obstetricia
Universidad de Cartagena

Cartagena, Noviembre de 2017

Doctor
ZENÉN CARMONA MEZA
Jefe Departamento de Investigaciones
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena
L. C.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **“RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017”**, Realizado por **JOSE LUIS ROMERO MONTES**, bajo la tutoría de los doctores **BENJAMIN RODRIGUEZ** y **ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON**, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la Vicerrectoría Académica de la Universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

JOSE LUIS ROMERO MONTES
Residente de Ginecología y Obstetricia
C.C. 1.052.073.225

BENJAMIN RODRIGUEZ YANCES
Docente de Ginecología y Obstetricia
Universidad de Cartagena

Cartagena, Noviembre 2017

Doctor
ZENÉN CARMONA MEZA
Jefe Departamento de Investigaciones
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena
L. C.

Cordial saludo.

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **“RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017”** a la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamos a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

JOSE LUIS ROMERO MONTES
Residente de Ginecología y Obstetricia
C.C. 1.052.073.225

BENJAMIN RODRIGUEZ YANCES
Docente de Ginecología y Obstetricia
Universidad de Cartagena

Cartagena, Noviembre de 2017

Doctor

ZENÉN CARMONA MEZA

Jefe Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

Con el fin de optar por el título de: **ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**, he presentado a la Universidad de Cartagena el trabajo de grado titulado: **“RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017”**. Por medio de este escrito autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a la Universidad de Cartagena para situar en la biblioteca un ejemplar del trabajo de grado, con el fin de que sea consultado por el público. Igualmente autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a publicar en forma electrónica o divulgar por medio electrónico el texto del trabajo en formato PDF con el fin de que pueda ser consultado por el público.

Toda persona que consulte ya sea en la biblioteca o en medio electrónico podrá copiar apartes del texto citando siempre la fuente, es decir el título y el autor del trabajo. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra. La Universidad no será responsable de ninguna reclamación que pudiera surgir de terceros que reclamen autoría del trabajo que presento. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la Universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012

Atentamente,

JOSE LUIS ROMERO MONTES

Residente de Ginecología y Obstetricia

C.C. 1.052.073.225

BENJAMIN RODRIGUEZ YANCES

Docente de Ginecología y Obstetricia

Universidad de Cartagena

Cartagena, Noviembre de 2017

Señores

REVISTA CIENCIAS BIOMÉDICAS

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Es mi deseo que el informe final del trabajo de grado: **“RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017”**, Que realizado en conjunto con mis asesores y del cual los abajo firmantes somos autores:

SI, sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

NO, sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

JOSE LUIS ROMERO MONTES
Residente de Ginecología y Obstetricia
C.C. 1.052.073.225

BENJAMIN RODRIGUEZ YANCES
Docente de Ginecología y Obstetricia
Universidad de Cartagena

ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON
Docente del departamento de Investigaciones
Universidad de Cartagena

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo a Dios creador y dador de la vida, por quien todo es posible. Me gustaría expresar mi humilde agradecimiento a Elena mi madre a quien le debo todo, el mejor de los regalos, mi existir y además que me enseña a diario que los esfuerzos traen sus recompensas, a Juan Jose mi padre quien me enseñó que hay q creer y luchar por las metas trazadas. A mi esposa Sammy quien me regalo a mi hermoso bebe Thiago, gracias por llegar a ser parte de mi vida y apoyarme incondicionalmente en la realización de este sueño.

Deseo hacer extensivo mis más sinceros agradecimientos a mis hermanos, son ustedes un ejemplo y guía pasar seguir adelante cada día. También estaré muy agradecido con mis compañeros pares de residencia en los que siempre encontré un apoyo para seguir en este proceso y no desfallecer, a mis profesores por su tiempo y esfuerzo por enseñarme cada una de las cosas que pronto me llevaran a ser un Ginecoobstetra de la prestigiosa Universidad de Cartagena.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno que declarar

FINANCIACIÓN: Recursos propios de los autores

RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES AÑOSAS CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LA CLINICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO DURANTE 1 DE AGOSTO 2016 A 1 DE AGOSTO DE 2017

MATERNAL AND PERINATAL OUTCOMES IN AGED PREGNANT WOMEN WITH HYPERTENSIVE DISORDERS IN CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO FROM AUGUST 1, 2016 TO AUGUST 1, 2017

Romero Montes José Luis (1)

Rodriguez Yances Benjamín (2)

Ramos Clason Enrique Carlos (3)

(1) Médico. Residente III año Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena.

(2) Médico. Esp. Ginecología y Obstetricia. Docente del programa de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena.

(3) Médico. M. Sc. Salud Pública. Docente del Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Coordinador de Investigaciones de Posgrados Médico-Quirúrgicos. Universidad del Sinú, seccional Cartagena.

RESUMEN:

Introducción: La federación internacional de ginecología y obstetricia, definió “gestante añosa” a toda embarazada con edad igual o mayor a 35 años, esta condición incrementa las complicaciones maternas, como los trastornos hipertensivos lo que representan una amenaza para la salud materno-fetal. La gama de resultados maternos y perinatales derivados de estos trastornos es amplia y es por esto que se hace necesaria su caracterización para una intervención oportuna e individualizada de los casos.

Objetivo: Caracterizar epidemiológicamente los resultados o desenlaces maternos y perinatales en gestantes añosas con diagnóstico de trastornos hipertensivos del embarazo atendidas en Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de agosto 2016 a 1 de agosto 2017.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal. La población fue constituida por todas las gestantes añosas con trastorno hipertensivo crónico o de novo que asistieron a la clínica para la atención del parto en el periodo de estudio. La información se obtuvo mediante una encuesta realizada directamente a las pacientes y la revisión de reportes paraclínicos anexos a la historia clínica.

Resultados: Se identificaron 110 pacientes mayores de 35 años con algún trastorno hipertensivo, la mediana de edad fue de 37 años, el trastorno hipertensivo asociado al embarazo más diagnosticado fue la preeclampsia con criterios de severidad (40.9%), seguido de hipertensión gestacional (34.6%), preeclampsia sin criterios de severidad (11.8%), HTA más preeclampsia agregada (8.2%) e HTA crónica (4.6%). La complicación materna más frecuente fue el oligohidramnios con un 12.7% y la perinatal los recién nacidos pequeños para la edad gestacional con un 22.7% de la población. No se registraron muertes maternas, mientras que si se documentaron 3 óbitos fetales. Las mayores complicaciones se dieron en las maternas con diagnóstico de preeclampsia, indistintamente del grado de severidad.

Conclusiones: La preeclampsia es el principal THE, las complicaciones maternas y perinatales se ubican en las embarazadas con preeclampsia independientemente de su severidad.

Palabras clave: Gestante añosa, hipertensión en el embarazo, morbilidad y mortalidad materno-infantil.

SUMMARY:

Introduction: The International Federation of Gynecology and Obstetrics, defined "aged pregnant" any pregnant woman with more than 35 years, this condition increases maternal complications, such as hypertensive disorders which pose a threat to maternal and fetal health. The range of maternal and perinatal outcomes resulting from these disorders is wide and that is why their characterization for timely intervention and individual cases is necessary.

Objective: epidemiologically characterize the results or maternal and perinatal outcomes in aged pregnant women diagnosed with hypertensive disorders of pregnancy treated in Clinica Maternidad Rafael Calvo during the period from August 1, 2016 to 1 August by 2017.

Methods: A cross-sectional descriptive study. The population consisted of all aged pregnant women with chronic hypertension or de novo disorder who attended the clinic for care delivery in the study period. The information was obtained through a survey directly to patients and review reports attached to medical records Paraclinical.

Results: 110 patients over 35 were identified with a hypertensive disorder, the median age was 37 years, hypertensive disorder associated with most diagnosed pregnancy was preeclampsia with severity criteria (40.9%), followed by gestational hypertension (34.6%), preeclampsia without severity criteria (11.8%), HTA added more preeclampsia (8.2%) and chronic hypertension (4.6%). The most common maternal complication was 12.7% oligohidramnios with perinatal and newborn small for gestational age with 22.7% of the population. No maternal deaths were recorded, whereas if three stillbirths were documented. Major complications occurred in maternal diagnosed with preeclampsia, regardless of severity.

Conclusions: Preeclampsia is the main THE, maternal and perinatal complications are located in pregnant women with preeclampsia regardless of their severity.

Keywords: aged pregnant, hypertension in pregnancy, maternal morbidity and infant mortality.

INTRODUCCIÓN

En 1958, el Consejo de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) define la edad materna avanzada, o “gestante añosa” como aquellas con edad igual o superior a 35 los años (1). Sin embargo, la edad de corte que aumenta el riesgo de resultados adversos clínicamente todavía no está clara, por lo que algunos estudios toman como punto de corte 40 años de edad (2). Desde hace varios años, la edad materna avanzada ha sido muy bien documentada como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales, tales como la preeclampsia, la diabetes mellitus gestacional, muerte fetal intrauterina, parto prematuro y la cesárea (2-5).

Con el desarrollo cultural y la reivindicación del papel de la mujer en la sociedad, la edad de inicio de vida obstétrica, y edad media de embarazos se ha incrementado en muchos países del mundo, incrementado la presencia de este factor de riesgo en los embarazos actuales (6, 7).

De acuerdo con las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trastornos hipertensivos son causa del 25,7% de las muertes maternas en América Latina y en el Caribe (8); en nuestro país, según la información del DANE, la preeclampsia se constituye en la principal causa de mortalidad materna con más del 42% de fallecimientos, además, se asocia con una morbilidad y mortalidad perinatal cinco veces mayor (9) por lo que en las guías de práctica clínica establecidas por el Ministerio de Salud, busca implementar recomendaciones para la oportuna detección e intervención de estas patologías, y lograr de esta forma reducir estas cifras (9).

La variedad de presentación de los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) es amplia y está sujeta a características epidemiológicas que pueden influir en su comportamiento y resultado; sin embargo, al fecha de realización del presente estudio no se encontraron en el proceso de búsqueda bibliográfica estudios que

comparen la gama de complicaciones materno-fetales conocidas según el subtipo de trastorno hipertensivo presentado, de acuerdo a la clasificación dada por la OMS, ni mucho menos en gestantes añosas. El objetivo de este estudio fue caracterizar la población de madres añosas atendidas en la Clínica de Maternidad Rafael Calvo (CMRC) para atención del parto y que presentaron al menos un trastorno hipertensivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal. La población de estudio la constituyeron todas las gestantes añosas con trastorno hipertensivo crónico o de novo que asistieron a la clínica de Maternidad Rafael Calvo para la atención del parto en el periodo comprendido entre agosto de 2016 a agosto de 2017. Fueron excluidas las pacientes con antecedente de cardiopatía o enfermedad autoinmune.

La selección de las pacientes se realizó mediante visitas diarias en horas de la tarde a la CMRC para identificar las gestantes añosas que se encontraban hospitalizadas en su puerperio inmediato. Una vez identificadas eran invitadas a participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado. La información necesaria fue tomada a través de una encuesta realizada directamente a las pacientes y reportes paraclínicos anexos a la historia clínica.

La encuesta aplicada consta de variables sociodemográficas, antropométricas, antecedentes gineco obstétricos, presencia de signos premonitorios de trastornos hipertensivos, paraclínicos relevantes en THE, tipo de THE actual, morbilidad asociada, antihipertensivos utilizados complicaciones maternas y perinatales.

El análisis estadístico descriptivo se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas en variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión según criterios de normalidad estimado por prueba de Shapiro Wilk en variables cuantitativas. Finalmente el estudio fue clasificado como investigación sin riesgo según el artículo 11 de la resolución 8430 dado que los autores no realizaron ningún tipo de modificación fisiológica o psicológica en los sujetos de estudios y el proceso de recolección de la información se centró en la observación de las complicaciones maternas y perinatales, derivadas de los trastornos hipertensivos tal como se describe arriba.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se identificaron 110 pacientes de 35 años o mayores con algún trastorno hipertensivo durante el embarazo, ninguna presentó criterios de exclusión. La mediana de edad de la muestra fue de 37 años con rango intercuartílico (RIC) entre 36 y 40 años, el 74,5% correspondió a gestantes entre 35 y 39 años y la proporción restante a las de 40 años o mayores, la procedencia fue Cartagena en el 73,6% de los casos, el 92,7% eran de estratos 1 y 2, el estado civil más frecuente fue la unión libre en 69,1% de los casos, seguido de soltera y casada con 12,7% cada uno, el tiempo de convivencia con la pareja fue mayor de dos años en 76,4%, Tabla 1.

La mediana de tensión arterial sistólica al ingreso fue de 150 mmHg (RIC= 140 - 160) y de la diastólica de 100 mmHg (RIC= 90 - 100). Por su parte los antecedentes ginecobstétricos mostraron una mediana de gravidez, paridad, cesáreas y abortos de 4, 3, 1 y 0 respectivamente. Como antecedentes relevantes se encontró antecedente personales de IVU en 28,2%, THE en embarazos previos

de 27,3%, del parto actual se encontró que la mediana de edad gestacional fue de 37,4 semanas (RIC= 36,6 – 38,6), los síntomas premonitorios de THE más frecuentes fueron la cefalea con 29.1%, seguido de fosfenos y acufenos en 13,6% y 10,9% respectivamente. Con respecto a los paraclínicos realizados se encontraron medianas de LDH, TGO, TGP, creatinina y plaquetas de 434, 23, 16 0,8 y 217000 respectivamente, la proteinuria en 24 horas fue negativa en 50% de las pacientes y mayor o igual a 300 mg en 23,6%, Al comparar las características clínicas, paraclínicas y antecedentes personales entre la población de estudio estratificada por rangos de edad, solo se encontró una mayor frecuencia de antecedente de diabetes mellitus en la maternas de 40 años o mayor con 25% comparada con las de 35 y 39 años con 7,3%, $p=0,0305$. Tabla 2.

El diagnóstico de THE mostró que el 87,2% fueron preeclampsia e hipertensión gestacional siendo la más frecuente la preeclampsia con criterios de severidad en 40,9% seguida de hipertensión gestacional 34,6% y la preeclampsia sin criterios de severidad en 11,8%, Figura 1. El antihipertensivo más utilizado fue el nifedipino en 36,4%, labetalol en 0,9% y ambos en 7,3%, en 48,2% se usó además como otra estrategia terapéutica el sulfato de magnesio. La vía del parto actual fue por cesárea en 59,1%. Las complicaciones maternas más frecuentemente observadas fue el oligohidramnios con 12,7%, hemorragia posparto y el ingreso a UCI en 6,4% cada una, ubicándose en quinto lugar el síndrome de HELLP en 3,6%; por su parte las complicaciones perinatales más frecuentes fueron recién nacido pequeño para edad gestacional con 22,7%, necesidad de unidad de cuidados intensivos neonatales 13,6%, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido 12,7%, en menor frecuencia se observó la taquipnea transitoria del recién nacido 9,1%, RCIU 6.4%, óbito fetal y recién nacido grande para edad gestacional con 3,6% y 2,7% respectivamente, No hubo diferencias entre los diagnósticos,

antihipertensivo utilizado y resultados maternos y perinatales entre los grupos etéreo comparados, Tabla 3.

Al comparar la frecuencia de complicaciones maternas y perinatales, estratificado por los THE más incidentes (Preeclampsia en general e Hipertensión gestacional) no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las mismas, Tabla 4.

DISCUSIÓN

La edad materna al momento del embarazo se ha relacionado ampliamente con resultados maternos y perinatales adversos (3, 10). A pesar de que no existe un consenso a cerca del punto de corte exacto, se considera que una edad materna superior a los 35 años se relaciona con pronósticos ominosos para el binomio madre-hijo (7). Por su parte, la reciente tendencia a posponer la maternidad hasta la quinta o sexta década de la vida y la posterior implementación de terapias de reproducción asistida para lograr la concepción, han incrementado la incidencia de la morbilidad y mortalidad materno-infantil a expensas de la edad, aunque aún no se disponga de una cohorte lo suficientemente grande para conducir nuevos estudios (11, 12).

La gran encuesta de salud materna y neonatal de la OMS (WHOM-CS) indicó que la gran mayoría de las muertes perinatales (fetos macerados: 85.6%, mortinatos: 86.5%, muertes neonatales tempranas: 88.6%) ocurrieron en presencia de alguna complicación materna, dentro de las cuales, la preeclampsia y la anemia severa se ubicaban en los primeros lugares, convirtiéndolas en un objetivo terapéutico obligado si son diagnosticadas, esto resalta la importancia de un buen control prenatal (10). En el presente estudio se encontró una frecuencia

de óbitos menor, no se presentaron mortinatos, ni muertes neonatales temprana aunque si se presentó un ingreso a UCIN considerable del 13.6%, estas diferencias entre los estudios pueden deberse a la magnitud y diversidad de las muestras estudiadas por la OMS y la de este estudio,

En Taiwan, Koo *et al* registraron el oligohidramnios como una complicación obstétrica, con la diferencia de que su población de estudio estuvo dividida en 4 grupos etarios, así: 20-29 (n=7950), 30-34 (n=15496), 35-39 (n=5665) y ≥ 40 (n=649), con una incidencia de esta complicación del 4.7%, 4.7%, 4.0% y 4.6%, respectivamente (2). Estos resultados son inferiores a los del presente estudio dado que en nuestra población el oligohidramnios tuvo menor proporción aunque fue la principal complicación materna reportada, esto debido a la posible disfunción placentaria que se puede presentar en las pacientes con trastornos hipertensivos, y además de esto la asociación de los THAE y la edad materna avanzada (13).

En cuanto a la vía del parto, el estudio de Saadat *et al*, que reunía una población de 125 pacientes preeclámpicas y 125 sanas, encontró que el 30% y el 13% de las pacientes requirieron cesárea, respectivamente (14). En nuestro estudio, la vía de terminación del embarazo por cesárea se presentó en un 59.1%, sin distinción de la indicación quirúrgica. Saadat *et al* reportaron un 27% de pacientes con antecedente de cesárea anterior, mientras que según otros autores, al considerar los subgrupos de maternas añosas, reportaron mayor asociación entre el antecedente de miomectomía y fallo en la inducción del trabajo de parto y la indicación quirúrgica (2).

En un análisis secundario del estudio de la OMS se discriminaron los resultados obstétricos (o maternos) por tipo de trastorno hipertensivo presentado

durante el embarazo, encontrándose que de 8542 pacientes, las incidencias de preeclampsia, eclampsia e hipertensión crónica fue de 2.16, 0.28% y 0.29%, respectivamente, siendo 8 veces más frecuentes los casos de morbilidad materna extrema (“*maternal near-miss*”) en presencia de preeclampsia, y hasta 60 veces en el caso eclampsia (8), en la población estudiada el porcentaje de pacientes con preeclampsia con o sin criterios de severidad fue 52.7%, siendo mayor que el reportado por la OMS, esto puede estar dado a que nuestra población fue directamente relacionada a los THAE. Si bien en este estudio no se consideró buscar los casos de morbilidad materna extrema, se observaron 3 pacientes que requirieron ingreso a UCI, principalmente por pobre respuesta a manejo antihipertensivo y las hemorragias postparto.

La OMS también reportó, y de acuerdo con la literatura científica, que además de factores tales como la nuliparidad, embarazos múltiples, bajo estrato socioeconómico y poca educación (12), la preeclampsia y la eclampsia se asocian indefectiblemente a edades maternas extremas, especialmente en la población mayor de 35 años (7, 11). En nuestro estudio, dichas características demográficas son similares, con más del 90% de la población ubicándose en los estratos 1 y 2. Por su parte, en el estudio WHOM-CS, la proporción de pacientes mayores o de 35 años fue aproximadamente el doble que en el grupo sin preeclampsia o eclampsia (10); con respecto a esta última entidad, se registró mayor incidencia en pacientes menores de 17 años, probablemente por la mayor labilidad de la respuesta del sistema nervioso central en las gestantes adolescentes (8).

En Taiwan, Koo *et al* encontraron que el riesgo de trastornos hipertensivos asociado al embarazo se incrementaba con la edad materna (2), aunque solo fue significativamente estadístico en mujeres mayores o de 40 años, con una probabilidad del 2.8% (95% IC 1.8-4.3; P <0.001). Por su parte, Yogev *et al* encontraron que la incidencia de preeclampsia severa y diabetes mellitus

gestacional fue mayor en un grupo de pacientes mayores de 45 años, así como la tasa de partos pretérminos antes de las 37 y las 34 semanas (7). En nuestra población estudiada a pesar de no buscar asociación se encontró como principal THAE la preeclampsia con criterios de severidad, seguida de hipertensión gestacional y preeclampsia sin criterios de severidad en un porcentaje de 40.6, 34.6 y 11.8 % respectivamente.

De forma aún más específica, Jacobson *et al* encontraron que había mayor riesgo de presentar preeclampsia con criterios de severidad que preeclampsia sin criterios de severidad en pacientes de edad materna avanzada (15). Por el contrario, Jane *et al* reportaron que no hubo incremento significativo del riesgo de presentar THE en gestantes añosas (16). En nuestra experiencia, el diagnóstico más frecuente fue la preeclampsia con criterios de severidad, con un 40.9% versus un 11.6% de pacientes con preeclampsia sin criterios de severidad.

Aquellos estudios que buscaban determinar la incidencia de complicaciones maternas y perinatales en gestantes añosas, comprobaron que los trastornos hipertensivos son las más comunes para las madres (10, 12, 16-18), mientras que para los productos, el resultado perinatal determinante es la muerte fetal (8, 14, 16), que en nuestra población se dio en el 3.6% de los casos. De los grupos etarios del estudio de Koo *et al*, la mayoría de resultados perinatales adversos se registró en la mujeres mayores de 35 años, de entre los cuales destacan bajo peso al nacer, APGAR menor de 7 al minuto y cromosomopatías, con un riesgo de 1.2, 1.7 y 2.7 veces mayor, respectivamente (2). En nuestro estudio el resultado perinatal adverso más frecuente fue recién nacidos pequeños para la edad gestacional (RNPEG) con un 22.7%, lo cual es contrario a lo enunciado por Schimmel *et al*, quienes compararon los resultados obstétricos y perinatales en un grupo control de pacientes entre los 24 y 27 años versus maternas mayores de 35 años, encontrando que en este último grupo la mayoría de recién nacidos eran

grandes para la edad gestacional, lo que muy posiblemente se explicaba por la presencia de comorbilidades tales como la diabetes gestacional o antecedentes de multiparidad; por otro lado, entre las nulíparas añosas lo más frecuente también fueron RNPEG (19).

De acuerdo a lo anterior y como fortaleza de nuestra población de estudio, compuesta por pacientes cuya mediana para grupo etario se ubicó en los 37 años, destacamos la presencia de al menos alguno de estos trastornos hipertensivos como característica principal o patología de base, ya que al estratificarla por incidencia de complicaciones maternas y perinatales, se evidenció que estas se daban en mayor proporción en las pacientes con preeclampsia indistintamente del grado de severidad, que del resto de trastornos hipertensivos asociados al embarazo.

Ahora bien, es válido destacar que no hay en la literatura muchos estudios que busquen discriminar de forma exclusiva, los resultados maternos y perinatales en gestantes añosas en función del tipo de trastorno hipertensivo presentado, de acuerdo a la clasificación de la OMS, lo cual puede deberse entre otros muchos factores, a que este fenómeno de la paridad en la quinta y sexta década de la vida es relativamente reciente. Finalmente como limitaciones del presente estudio se resalta el hecho de una menor cantidad de maternas de 40 años o mayores comparadas con las de 35 a 39 años, pudo afectar el resultado en la comparaciones realizadas; además aunque la muestra fue obtenida de un centro de referencia para atención obstétrica en Cartagena, este no es el único centro de atención materna de la ciudad lo que podría constituirse como un sesgo de selección.

CONCLUSIÓN:

La preeclampsia es el principal THE en nuestras pacientes, el principal resultado adverso materno fue el oligohidramnios mientras que el neonatal fue el RNPEG. En general las complicaciones maternas y perinatales se ubican en las embarazadas con preeclampsia independientemente de su severidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Milner M, Barry-Kinsella C, Unwin A, Harrison R. The impact of maternal age on pregnancy and its outcome. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1992;38(4):281-6.
2. Koo Y-J, Ryu H-M, Yang J-H, Lim J-H, Lee J-E, Kim M-Y, *et al*. Pregnancy outcomes according to increasing maternal age. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2012;51(1):60-5.
3. Callaway LK, Lust K, McIntyre HD. Pregnancy outcomes in women of very advanced maternal age. *Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*. 2005;45(1):12-6.
4. Chan B, Lao T. Influence of parity on the obstetric performance of mothers aged 40 years and above. *Human reproduction*. 1999;14(3):833-7.
5. Lie RT, Rasmussen S, Brunborg H, Gjessing HK, Lie-Nielsen E, Irgens LM. Fetal and maternal contributions to risk of pre-eclampsia: population based study. *Bmj*. 1998;316(7141):1343.
6. Krieg SA, Henne MB, Westphal LM. Obstetric outcomes in donor oocyte pregnancies compared with advanced maternal age in in vitro fertilization pregnancies. *Fertility and sterility*. 2008;90(1):65-70.
7. Yogev Y, Melamed N, Bardin R, Tenenbaum-Gavish K, Ben-Shitrit G, Ben-Haroush A. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010;203(6):558. e1-. e7.
8. Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Qureshi Z, Widmer M, Vogel J, *et al*. Pre-eclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2014;121(s1):14-24.
9. Dávila JGG, Castaño JHO, Tobón JJZ, Cardona JGL, Penagos JAV, Rodríguez IA, *et al*. Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la hemorragia posparto y complicaciones del choque hemorrágico. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2013;64(4):425-52.
10. Vogel J, Souza J, Mori R, Morisaki N, Lumbiganon P, Laopaiboon M, *et al*. Maternal complications and perinatal mortality: findings of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2014;121(s1):76-88.
11. Suzuki S, Miyake H. Obstetric outcomes in nulliparous women aged 35 and over with singleton pregnancies conceived by in vitro fertilization. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2008;277(3):225-7.
12. Almeida NKO, Almeida RM, Pedreira CE. Adverse perinatal outcomes for advanced maternal age: a cross-sectional study of Brazilian births. *Jornal de pediatria*. 2015;91(5):493-8.

13. Wang Y, Li M, Xie BJ, Guo PG, Cheng YP, Feng YL, *et al.* [Influence of hypertension disorder complicating pregnancy and its interaction with other factors on incidence of small for gestational age]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi.* 2016;37(9):1283-7.
14. Saadat M, Nejad SM, Habibi G, Sheikhvatan M. Maternal and neonatal outcomes in women with preeclampsia. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2007;46(3):255-9.
15. Jacobsson B, Ladfors L, Milsom I. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome. *Obstetrics & Gynecology.* 2004;104(4):727-33.
16. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, *et al.* Impact of maternal age on obstetric outcome. *Obstetrics & Gynecology.* 2005;105(5, Part 1):983-90.
17. Rivas-Perdomo EE. Asociación entre edad materna avanzada y los resultados perinatales adversos en una clínica Universitaria de Cartagena (Colombia), 2012. Estudio de cohorte retrospectiva. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2015;66(3).
18. Von Dadelszen P, Payne B, Li J, Ansermino JM, Pipkin FB, Côté A-M, *et al.* Prediction of adverse maternal outcomes in pre-eclampsia: development and validation of the fullPIERS model. *The Lancet.* 2011;377(9761):219-27.
19. Schimmel MS, Bromiker R, Hammerman C, Chertman L, Ioscovich A, Granovsky-Grisaru S, *et al.* The effects of maternal age and parity on maternal and neonatal outcome. *Archives of gynecology and obstetrics.* 2015;291(4):793-8.

TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes añosas con THE

	N	%
Edad	37 (36 - 40)	
35-39 años	82	74,5
40 años mas	28	25,5
Municipio Cartagena	81	73.6
Estrato		
1	84	76.4
2	18	16.4
3	8	7.3
Estado civil		
Unión libre	76	69.1
Casada	14	12.7
Soltera	14	12.7
Separada	5	4.6
Divorciada	1	0.9
Tiempo de convivencia con pareja mayor de 2 años	84	76.4

Tabla 2. Características clínicas paraclínicos y antecedentes relevantes de las gestantes añosas con THE

	35-39 años N=82 n (%)	40 años o más N=28 n (%)	Valor p
IMC	29,73 (26,34 – 34,54)	30,63 (26,05 – 32,88)	0,9262
TAS	150 (140 - 160)	150 (140 - 175)	0,2127
TAD	92,5 (90 - 100)	100 (90 - 105)	0,2611
G	4 (3 - 5)	4 (4 - 6)	0,1167
P	3 (2 - 4)	4 (3 - 5)	0,2574
C	1 (0 - 1)	1 (0 - 1)	0,3852
A	0 (0 - 1)	1 (0 - 1)	0,0608
Óbito	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,2360
Nacido Vivo	3 (2 - 4)	4 (3 - 5)	0,1563
Edad Gestacional al parto actual	37,5 (37,0 – 39,0)	37,1 (36,2 – 38,4)	0,1978
Signos premonitorios			
Cefalea	24 (29,3)	8 (28,6)	0,9444
Fosfenos	11 (13,4)	4 (14,3)	0,9076
Acufenos	10 (12,2)	2 (7,1)	0,6070
Perdida de agudeza visual	3 (3,7)	0 (0,0)	0,7231
Alteración de la consciencia	0 (0,0)	0 (0,0)	--
Otro	2 (2,4)	3 (10,7)	0,1971
Antecedentes personales			
THE previo	24 (29,3)	6 (21,4)	0,5765
IVU	23 (28,1)	8 (28,6)	0,9576
DM	6 (7,3)	7 (25,0)	0,0305
Hipotiroidismo	1 (1,2)	1 (3,6)	0,4212
Ninguno	50 (61,0)	12 (42,9)	0,1474
Paraclínicos			
LDH	427,0 (352,0 – 498,0)	461,0 (355,0 – 640,0)	0,1401
TGO	23 (19 – 28)	24 (17 – 30)	0,8663
TGP	15 (12 - 19)	16 (11 - 25)	0,7940
Creatinina	0,80 (0,60 – 0,90)	0,80 (0,60 – 0,90)	0,1330
Plaquetas	221000 (173000 - 247000)	181000 (144000 - 277500)	0,3560
Tipo de HELLP			
1	0 (0,0)	2 (7,1)	01045
2	1 (1,2)	0 (0,0)	0,5571
3	1 (1,2)	0 (0,0)	0,5571
Proteinuria 24 horas			
Negativa	41 (50,0)	14 (50,0)	50.0
< 300 mg	24 (29,3)	5 (17,9)	26.4
≥ 300 mg	17 (20,7)	9 (32,1)	23.6

Tabla 3. Hallazgos relacionados con el THE, Manejo clínico y complicaciones maternas y perinatales

	35-39 años N=82 n (%)	40 años o más N=28 n (%)	Valor p
Tipo de trastorno hipertensivo			
Preeclampsia con criterios de severidad	35 (42,7)	10 (35,7)	0,6708
Hipertensión gestacional	31 (37,8)	7 (25,0)	0,3172
Preeclampsia sin criterios de severidad	9 (11,0)	4 (14,3)	0,8970
Hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobre agregada	4 (4,9)	5 (17,9)	0,0778
Hipertensión arterial crónica	3 (3,7)	2 (7,1)	0,8112
Antihipertensivo			
Nifedipino	29 (35,4)	11 (39,3)	0,8848
Nifedipino+Labetalol	4 (4,9)	4 (14,3)	0,2173
Labetalol	1 (1,2)	0 (0,0)	0,5571
Ninguno	48 (58,5)	13 (46,3)	0,3171
Uso de sulfato de magnesio	39 (47,6)	14 (50,0)	0,9968
Vía del parto actual			
Cesárea	45 (54,9)	20 (71,4)	0,1884
Vaginal	37 (45,1)	8 (28,6)	
Complicaciones maternas			
Oligohidramnios	13 (15,9)	1 (3,6)	0,1753
Hemorragia posparto	5 (6,1)	2 (7,1)	0,9897
Ingreso a UCI	4 (4,9)	3 (10,7)	0,5195
Síndrome de HELLP	2 (2,4)	2 (7,1)	0,5731
DPPNI	1 (1,2)	1 (3,6)	0,9899
Eclampsia	0 (0,0)	0 (0,0)	--
Muerte	0 (0,0)	0 (0,0)	--
Complicaciones perinatales			
Pequeño para edad gestacional	17 (20,7)	8 (28,6)	0,5528
Necesidad de UCIN	11 (13,4)	4 (14,3)	0,9076
SDR Recién Nacido	11 (13,4)	3 (10,7)	0,9666
Taquipnea transitoria del RN	8 (9,8)	2 (7,1)	0,9723
RCIU	6 (7,3)	1 (3,6)	0,8005
Óbito fetal	4 (4,9)	0 (0,0)	0,5445
Grande para edad gestacional	2 (2,4)	1 (3,6)	0,9998

Tabla 4. Comparación de las complicaciones maternas y perinatales por THE más frecuentes

	Hipertensión gestacional N=38 n (%)	Preeclampsia N=58 n (%)	Valor p
Complicaciones maternas			
Oligohidramnios	7 (18,4)	6 (10,3)	0,4088
RCIU	3 (7,9)	3 (5,2)	0,9141
Hemorragia posparto	1 (2,6)	5 (8,6)	0,4505
Ingreso a UCI	1 (2,6)	5 (8,6)	0,4505
Síndrome de HELLP	0 (0,0)	4 (6,9)	0,2578
DPPNI	1 (2,6)	1 (2,2)	0,7608
Eclampsia	0 (0,0)	0 (0,0)	--
Muerte	0 (0,0)	0 (0,0)	--
Complicaciones perinatales			
Necesidad de UCIN	3 (7,9)	10 (17,2)	0,3154
SDR Recién Nacido	3 (7,9)	9 (15,5)	0,4302
Taquipnea transitoria del RN	2 (5,3)	7 (12,1)	0,4467
Pequeño para edad gestacional	8 (21,0)	15 (25,9)	0,7676
Grande para edad gestacional	1 (2,6)	1 (2,2)	0,7608
Óbito fetal	1 (2,6)	3 (5,2)	0,9306

Figura 1. Frecuencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en las gestantes añosas

