

Trastornos hipertensivos durante el embarazo en gestantes del Policlínico Universitario "Santa Clara" (2015-2016)

Hypertensive disorders during pregnancy in the University Polyclinic "Santa Clara" (2015-2016)

Blaren Morales García,^I Carlos Moya Toneut,^{II} Nubia Blanco Balbeito,^{III} Néstor Moya Arechavaleta,^{IV} Alejandro Moya Arechavaleta,^V Roberto Moya Toneut^{VI}

^I Policlínico Universitario "Santa Clara". Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

^{II} Hospital Universitario "Mártires del 9 de abril". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

^{III} Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

^{IV} Policlínico Docente "Mártires del 10 de abril". Rancho Veloz. Villa Clara. Cuba.

^V Policlínico Docente "Antonio Guiteras Holmes". Agramonte. Matanzas. Cuba.

^{VI} Policlínico Docente "Idalberto Revuelta". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

RESUMEN

Introducción: la preeclampsia es la complicación médica más frecuente del embarazo. En Cuba se ha encontrado una incidencia entre 5 y 10 %, y constituye una de las primeras causas de morbilidad materna y perinatal.

Objetivos: describir el comportamiento de los trastornos hipertensivos en las gestantes.

Métodos: se realizó una investigación de tipo descriptiva transversal en el Policlínico "Santa Clara" en el periodo 2015-2016. La población de estudio estuvo constituida por la totalidad (210) las gestantes que pertenecen al policlínico "Santa Clara", para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico por criterios, quedando finalmente constituida por 52 pacientes.

Resultados: los trastornos hipertensivos del embarazo es una entidad frecuente en el área de salud con repercusión sobre las tasas de morbilidad materna en 20 pacientes (38,5 %), la morbilidad perinatal en 17 pacientes (32,7 %) y la mortalidad en 2 pacientes (3,8 %).

Conclusiones: estos trastornos se presentan más en mujeres en las edades extremas de la vida reproductiva y con trastornos nutricionales. Las hipercolesterolemia y la HTA crónica están entre las principales afecciones asociadas. Se presentó mayormente en nulíparas y primíparas con embarazos a término completos y hubo elevado índice de inducciones del parto y cesáreas. La morbilidad puerperal fue elevada con prevalencia de la anemia y también tuvo repercusión sobre el peso y estado de los recién nacidos.

Palabras clave: preeclampsia, trastornos hipertensivos, morbilidad materna y perinatal.

ABSTRACT

Introduction: Preeclampsia is the most frequent medical complication of pregnancy. In Cuba, an incidence of between 5 and 10% has been found and is one of the earliest causes of maternal and perinatal morbidity.

Objectives: to describe the behavior of hypertensive disorders in pregnant women.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out in the "Santa Clara" Polyclinic in the period 2015-2016. The study population consisted of all the (210) pregnant women who belonged to the "Santa Clara" polyclinic. For the selection of the sample a non-probabilistic sampling was used by criteria, and finally it was constituted by 52 patients.

Results: hypertensive disorders of pregnancy are a frequent entity in the health area with repercussions on maternal morbidity rates in 20 patients (38.5 %), perinatal morbidity in 17 patients (32.7 %) and mortality in 2 patients (3.8 %).

Conclusions: these disorders present more in women in the extreme ages of reproductive life and with nutritional disorders. Hypercholesterolemia and chronic hypertension are among the main associated conditions. It was present mainly in nulliparous and primiparous women with full term pregnancies and there was a high index of labor induction and cesarean section. Puerperal morbidity was high with prevalence of anemia and also had an impact on the weight and condition of newborns.

Keywords: preeclampsia; hypertensive disorders; maternal and perinatal morbidity.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión es la complicación médica más común del embarazo, y puede dejar secuelas permanentes como alteraciones neurológicas, hepáticas, hematológicas o renales. Cada tres minutos muere una mujer debido a la preeclampsia.¹

Cerca de 800 mujeres y unos 7 700 recién nacidos mueren diariamente por complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto y el periodo postnatal, según denunció la Organización Mundial de la Salud (OMS).²

Los trastornos hipertensivos que complican el embarazo son frecuentes y forman una tríada letal junto con la hemorragia y la infección. Estos aún son algunos de los problemas no resueltos más trascendentales en Obstetricia. De hecho, la hipertensión es la complicación más importante que una mujer embarazada puede padecer. El embarazo se debe considerar como una verdadera prueba de esfuerzo, durante la cual las demandas fisiológicas incrementadas actúan como estrés materno que puede predecir la salud de una mujer más tarde en su vida.³

Estos trastornos hipertensivos constituyen la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera en los países en vía de desarrollo, lo que representa 4 defunciones por cada 100 000 nacimientos y 150 defunciones o más por cada 100 000 nacimientos, respectivamente. Esta complicación es responsable de la sexta parte de la mortalidad materna, del 20 % de la mortalidad fetal y representa 25 % de los motivos de hospitalizaciones por embarazos complicados.

En Cuba, la enfermedad hipertensiva de la gestación (EHG) está entre las cinco primeras causas de muerte materna. La incidencia de esta enfermedad, según estudios cubanos, puede aumentar con la edad y se ha detectado hasta un 28,5 % en gestantes de 40 años y más. Esta enfermedad en Cuba complica el embarazo de un 2 a un 15 % en su forma aguda y entre un 15 a un 30 % en las formas crónicas.⁴ La mortalidad materna en Cuba por EHG ha tenido el siguiente comportamiento en los últimos años (cuadro).

La autora considera que debe existir una creciente comprensión de que la preeclampsia es una enfermedad multisistémica que se extiende más allá de la hipertensión arterial y la disfunción renal. Dado la morbimortalidad que implica, debe ser de dominio de todo médico que atiende gestantes su manejo y entrenamiento en descubrir las formas leves de la enfermedad para emprender acciones de salud adicional en las pacientes con riesgo de desarrollar dicha enfermedad. El objetivo del trabajo es describir el comportamiento de los trastornos hipertensivos en las gestantes.

Cuadro. Total de defunciones y tasa \times 100 000 nacidos vivos, relacionada con los trastornos hipertensivos del embarazo en Cuba (2012-2015)^{5,6}

Mortalidad Materna	Defunciones				Tasa \times 100 000 NV			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
MM. Directas	27	27	26	31	21,5	21,4	21,2	24,8
Por Trastornos Hipertensivos	4	4	2	1	3,2	3,2	1,6	0,8

NV: nacidos vivos; MM: Muertes maternas.

MÉTODOS

Se realizó una investigación a partir de un proyecto de Investigación Desarrollo (I+D), de tipo descriptiva, transversal en el Policlínico Docente "Santa Clara" desde enero de 2015 hasta enero de 2016.

La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de las gestantes que pertenecen al Policlínico Docente "Santa Clara" un total de 210. La muestra estuvo conformada por aquellas gestantes que culminaron su embarazo de una forma u otra y cumplieron con los criterios de inclusión del estudio. Para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico intencional por criterios obteniendo la muestra por selección directa con un total de 52 pacientes.

Criterios de Inclusión: todas las gestantes del área de salud en las cuáles se haya diagnosticado algún tipo de trastorno hipertensivo y que deseen participar en la investigación luego de un consentimiento informado.

Criterios de exclusión: gestantes que no deseen participar en la investigación, aquellas que cambian su atención prenatal a otra área de salud, pacientes con trastornos psíquicos, portadoras de embarazo gemelar o múltiple.

Para abordar el objeto de estudio de la investigación, se combinaron diferentes métodos teóricos y empíricos de la investigación científica en la búsqueda y procesamiento de la información.

Los datos obtenidos fueron depositados en una base de datos en el paquete Microsoft Office Excel 2013 y después procesados en el paquete estadístico *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versión 19.0 para *Windows*, en una computadora personal con Sistema Operativo *Windows 7*. A través de las distribuciones de frecuencia obtuvieron las variables cuantitativas y cualitativas. Los resultados en frecuencias absolutas y porcentajes están agrupados en tablas y gráficos. El conjunto de resultados fue sometido a un proceso de análisis y síntesis, estos fueron apoyados con una revisión bibliográfica actualizada para de esta forma arribar a conclusiones finales.

RESULTADOS

En el Policlínico Docente "Santa Clara" se encontró en el período de estudio una incidencia de 24,8 % de trastornos hipertensivos asociados al embarazo. La autora considera una incidencia elevada de la entidad en cuestión (Fig. 1).

En la tabla 1 se aprecia que la edad de mayor incidencia de estos trastornos fue en el grupo de mujeres con edades comprendidas entre los 20 y los 34 años de edad. Esto debe estar en relación con los que constituyen la edad de mayor actividad sexual y reproductiva. No obstante, las gestantes menores de 20 años también tienen una incidencia elevada de 17,3 %, así como las que tienen edad ≤ 35 años que constituyen 13,5 % de la muestra estudio. Si se unen los dos grupos de las edades extremas de la vida reproductiva alcanzan la cifra de 30,8 %. En la casuística estudiada, 61,5 % de las hipertensas clasificó como normopeso; mientras que 17,3 % estuvo dentro del grupo bajo peso, 21,2 % de las pacientes quedaron incluidas dentro de los grupos de sobrepeso y obesas. Al referirse a los antecedentes patológicos personales, predominaron la hipercolesterolemia (21,2 %), seguidos por el asma bronquial (17,3 %) y la hipertensión arterial (13,5 %). Las cardiopatías también se presentaron en el 7,7 % de las pacientes, donde predominaron las cardiopatías reumáticas sin repercusión hemodinámica.

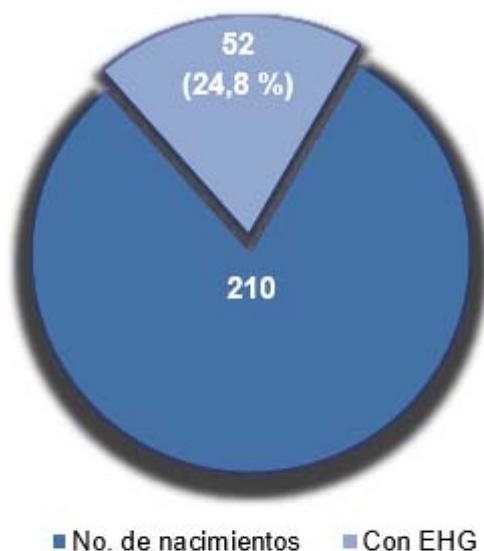


Fig. Incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo.

Fuente: Modelo de recogida de datos.

Tabla 1. Relación de la edad materna, IMC a la captación y APP en los trastornos hipertensivos del embarazo

Variable	n= 52	%
Edad (en años)		
< 20	9	17,3
20 a 34	36	69,2
≥ 35	7	13,5
IMC a la captación		
Bajo peso < 18,8	9	17,3
Normopeso 18,8-25,5	32	61,5
Sobrepeso 25,6-28,6	8	15,4
Obesa ≥ 28,6	3	5,8
Antecedentes patológicos personales		
HTA crónica	7	13,5
Cardiopatía	4	7,7
Asma bronquial	9	17,3
Hipercolesterolemia	11	21,2
Trastornos tiroideos	2	3,8
Diabetes mellitus	2	3,8
Síndrome antifosfolípido	1	1,9
Antecedentes de salud	28	53,8

Al analizar la presentación clínica del trastorno hipertensivo en la [tabla 2](#), la autora encontró un predominio de la HTA crónica en 21 pacientes (40,3 %) de la muestra estudio, seguido por la HTA gestacional con 11 casos (23,1 %). A continuación, se ubicó la preeclampsia leve con un 15,4 % de los casos y la HTA crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida con un 13,5 %. Hubo un solo caso de eclampsia (1,9 %), lo que está dado por la atención esmerada a las formas leves para evitar que lleguen a estas formas graves de la entidad.

En la [tabla 3](#), cuando se analizó la paridad, hubo predominio de las nulíparas con 18 casos (34,6 %), seguido por las primíparas (28,8 %). Las multíparas fueron las menos representadas (15,4 %). En relación con la edad gestacional en el momento del parto, se presentaron siete partos pretérmino; de ellos, 4 espontáneos y 3 provocados dado por las formas graves de presentación de la enfermedad. Del total de embarazadas, 80,7 % llegaron al término de su embarazo, distribuidos de la siguiente forma: 10 (19,2 %) fueron a término precoz, 21 (40,3 %) a término completo y 11 (21,2 %) a término tardío. Los embarazos postérmino tuvieron la menor incidencia en este estudio con 3 casos (5,8 %).

Tabla 2. Variedad clínica de los trastornos hipertensivos del embarazo

Tipo de trastorno hipertensivo	n= 52	%
Preeclampsia leve	8	15,4
Preeclampsia grave	3	5,8
Eclampsia	1	1,9
HTA crónica	21	40,3
HTA crónica + Preeclampsia o Eclampsia sobreañadida	7	13,5
HTA gestacional	12	23,1

Tabla 3. Relación de la paridad y EG en el momento del parto en los trastornos hipertensivos del embarazo

Variable	n= 52	%
Paridad		
Nulípara	18	34,6
Primípara	15	28,8
Secundípara	11	21,2
Multípara	8	15,4
EG en el momento del parto (en sems)		
< 37 (Pretérmino)	7	13,5
37 - 38,6 (A término precoz)	10	19,2
39 - 40,6 (A término completo)	21	40,3
41 - 41,6 (A término tardío)	11	21,2
≥ 42 (Postérmino)	3	5,8

En la [tabla 4](#), se analiza la forma de inicio y terminación del parto más la morbilidad en la puérpera. En ella se encuentra que existe una elevada incidencia de intervencionismo obstétrico en relación con los trastornos hipertensivos del embarazo, dado por 15 inducciones del parto (28,8 %) y 18 cesáreas (34,7 %) que no iniciaron trabajo de parto, bien por una indicación de urgencia de una cesárea primitiva o iterada o por una indicación de una cesárea electiva programada.

Tabla 4. Forma de inicio y terminación del parto, y morbilidad de la puérpera en los trastornos hipertensivos del embarazo

Variable		n= 52	%
Forma de inicio del parto			
Espontáneo		19	36,5
Inducido		15	28,8
No iniciaron trabajo de parto		18	34,7
Forma de terminación del parto			
Eutócico		28	53,8
Distócico	Transpelviano	3	5,8
	Por cesárea	21	40,4
Morbilidad de la puérpera			
Shock hipovolémico		2	3,8
Anemia		12	23,1
Íleo paralítico		3	5,8
Infección urinaria		4	7,7
Infección puerperal		2	3,8
Hematoma de episiorrafia		1	1,9
Dehiscencia de herida quirúrgica abdominal		1	1,9
Trastornos tromboembólicos		2	3,8
Otras		7	13,5
Con morbilidad		20	38,5
Sin morbilidad		32	61,5

En relación con la terminación del parto, el índice de distocias fue elevado dado por 24 casos (46,2 %). Casi la mitad de la muestra tuvo un parto distócico, dado por un 40,4 % de indicador de cesáreas (primitivas, iteradas o reiteradas) y 3 casos (5,8 %) tuvo un parto distócico transpelviano, dados por el uso en un caso de un fórceps bajo para abreviar período expulsivo, una distocia de hombros y una orientación en variedad posterior (occípito sacra). La morbilidad puerperal también estuvo presente en este estudio. Hubo un total de 20 pacientes (38,5 %) con morbilidad destacándose dentro la misma la anemia en un 23,1 % y la infección urinaria en un 7,7 %.

El peso de los recién nacidos fue otra de las variables que la autora analizó en su estudio en la [tabla 5](#). Predominaron los recién nacidos con peso entre 2 500 a 4 199g con 39 casos (75,0 %). Existió una alta incidencia de recién nacidos bajo peso, en el grupo de peso de 1 500 a 2 499g fueron 9 recién nacidos (17,3 %), unido estos a un recién nacido, 1,9 %, con peso entre los 1 000 y 1 499g. Además,

se constataron 3 recién nacidos macrosómicos (5,8 %). En relación con el estado de los recién nacidos según la prueba de Apgar, hubo un predominio de recién nacidos con Apgar normal, donde se alcanzó la cifra de 49 (94,2 %). Hubo 2 casos de depresión neonatal severa (3,8 %) y un caso con depresión neonatal ligera (1,9 %). De forma general, el índice de recién nacidos con depresión neonatal fue de un 5,7 %, cifra que la autora la considera como elevada en relación con esta entidad nosológica.

Tabla 5. Peso y estado del recién nacido según prueba de Apgar en los trastornos hipertensivos del embarazo

Variable	n= 52	%
Peso del recién nacido (en gramos)		
500 a 999	0	0,0
1 000 a 1 499	1	1,9
1 500 a 2 499	9	17,3
2 500 a 4 199	39	75,0
≥ 4 200	3	5,8
Estado del recién nacido según prueba de Apgar		
Con Apgar normal	49	94,2
Depresión neonatal ligera	1	1,9
Depresión neonatal moderada	0	0,0
Depresión neonatal severa	2	3,8

DISCUSIÓN

Los resultados de la salud en Cuba han sido fruto de una permanente voluntad política, sólida participación social e intersectorial y del desarrollo constante de un sistema basado en la formación ética de un capital humano con alto nivel de competencia.

En la [figura 1](#) se analiza la incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo. La preeclampsia eclampsia es una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad perinatal. Ha meritado, además, numerosos estudios en el mundo por su alta incidencia y complicaciones para el binomio materno infantil. *García Mirás* y otros señalan que en Cuba se ha encontrado una incidencia entre 5 y 10 % y constituye una de las primeras causas de morbilidad materna y perinatal ⁷ por lo que la incidencia encontrada por la autora es muy superior a la media nacional. Esto denota un serio problema de salud en el territorio.

En la [tabla 1](#) vemos que existe un 30,8 % de gestantes con trastornos hipertensivos que tienen una edad inadecuada para el embarazo, dado por un 17,3 % de gestantes precoces y 13,5 % de gestantes con edad avanzada. Este es uno de los factores que influyen en la elevada incidencia de trastornos hipertensivos en la población estudiada. *Zambrano Estrada* y otros en su estudio muestran resultados similares a los de la autora con una media en la edad materna de 29,9 años.¹ En otro estudio nacional realizado en ciudad Habana, *Álvarez Ponce* y *Alonso Uría* encontraron un 66,2 % de mujeres con edades comprendidas entre los 20 a los 35 años de edad, este resultado muy similar al de este trabajo.³

Cuando se analizó el estado nutricional según IMC, predominaron las pacientes normopeso con 32 pacientes (61,5 %), lo que denota que el restante 38,5 % tenía un peso inadecuado (bajo peso, sobrepeso u obesas). Esta situación está planteada por numerosos autores como situación de riesgo para desarrollar la enfermedad.^{2,3,7-11}

Dentro de los antecedentes patológicos personales hubo un predominio de hipercolesterolemia (21,2 %), asma bronquial (17,3 %) e hipertensión arterial crónica (HTA) (13,5 %). Este resultado fue similar al reportado en el estudio de *Herrera Villalobos* y otros¹¹ que reportaron en las pacientes preeclámplicas un 42 % con sobrepeso y un 34 % obesas; además, 30 % de las pacientes tenían un índice aterogénico elevado.

La dislipidemia puede ser el punto de inicio de los mecanismos de disfunción endotelial en la preeclampsia.^{12,13} En la tabla 2 se aprecia el predominio de la hipertensión arterial crónica seguido por la hipertensión arterial gestacional y la preeclampsia leve. *Álvarez Ponce* y *Alonso Uría* señalan resultados similares al de esta investigación, pues señalan un 17 % de preeclampsia sin signos de agravamiento, la hipertensión arterial crónica en un 38 %, la hipertensión arterial más preeclampsia en un 11,2 %. En el caso específico de la hipertensión gestacional, señalan un 15,5 % que resulta inferior a los resultados de esta investigación.³

La paridad (tabla 3) está también muy relacionada con la aparición de los trastornos hipertensivos gravídicos. Específicamente, la nuliparidad es reconocida como un factor de riesgo para este tipo de trastorno en las pacientes que en su primer embarazo son homocigóticas para un gen relativamente común susceptible.^{10,14} También se afirma que la hipertensión inducida por el embarazo puede ser más bien un problema de primipaternidad que de primigravidez. La cohabitación sexual previa y duradera antes de la concepción parece proteger a la mujer de los trastornos hipertensivos del embarazo.¹⁴

La explicación de la nuliparidad y la multiparidad con embarazos de nuevo cónyuge en el desarrollo de la preeclampsia se sustenta en varias teorías basadas en la propia fisiopatología de la enfermedad, desde la isquemia placentaria con disfunción endotelial, las lipoproteínas de muy baja densidad como actividad que previene toxicidad, hasta la adaptación inmunitaria deficiente y la impronta genética, estas dos últimas son las que pudieran explicar el desarrollo de la enfermedad en este tipo de pacientes.^{14,15} La incidencia de preeclampsia también está sujeta a la variabilidad sociogeográfica debido a diferencias en las características maternas.¹⁵

En relación con la edad gestacional en el momento del parto, la autora encontró un predominio de los embarazos a término y dentro de ellas, las portadoras de embarazos a término completo, según la clasificación emitida por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal.¹⁶

No hay evidencia que la prolongación del embarazo genere beneficios perinatales. Al contrario, el riesgo materno se mantiene o empeora si no se interrumpe la gestación. Por lo tanto, la conducta adecuada es iniciar la interrupción de embarazo en pacientes con trastornos hipertensivos y embarazos con edades gestacionales \geq 37 semanas.¹⁷

En la tabla 4, al analizar la forma de inicio y terminación del parto, así como la morbilidad en las puérperas se encontró que hubo una elevada incidencia de inducciones del parto que alcanzó 28,8 % de los casos más un 34,7 % que no iniciaron trabajo de parto. También hubo una elevada incidencia de partos distócicos donde sobresale la alta tasa de cesáreas en 40,4 % y en cuanto a la morbilidad de las puérperas 38,5 % de ellas presentó algún tipo de morbilidad. *Álvarez Ponce y Alonso Uría* en su estudio no analizaron la forma de inicio del parto, pero en cuanto a la forma de terminación encontraron un predominio de partos por cesárea con 77,5 % en el grupo estudio y 22,5 % en el grupo control de gestantes normales.³ Este resultado de las cesáreas fue muy superior al de la autora, lo cual considera que está relacionado en que en este estudio no se incluyeron embarazos pretérmino.

La cesárea es generalmente la principal vía de nacimiento en los casos de preeclampsia agravada. Tales resultados coinciden con los reportados por *Pérez Hernández* y otros, (91,7 %)¹⁸ y *Parra* y otros, (90 %),¹⁹ pero en general, superiores a los encontrados por otros estudiosos del tema.

Sánchez Sixto señala que la mortalidad materna debida a preeclampsia es alta y varía desde 1,5 % a 2,9 %. Las principales causas de la hemorragia posparto son el desprendimiento prematuro de placenta, coagulopatía, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracerebral, síndrome HELLP y rotura de hematoma hepático.²⁰

En la tabla 5 se analizó el peso y estado de los recién nacidos según la prueba de Apgar en los trastornos hipertensivos del embarazo. Se encontró una baja incidencia de recién nacidos bajo peso debido a que los recién nacidos pretérmino que se incluyeron en el estudio fueron los de las gestantes que llegaron en trabajo de parto. Todo esto porque en la institución donde se realizó el estudio no se asisten partos pretérmino siempre que sea posible. Esto conlleva a una disminución en la incidencia de recién nacidos bajo peso, además hubo predominio de los recién nacidos con Apgar normal.

Álvarez Ponce y Alonso Uría señalan un 21,1 % de recién nacidos con peso $\leq 2\ 499$ g, 74,6 % entre 2 500 y 3 999 g y, por último un 4,3 % con peso $\geq 4\ 000$ g.³ Estos resultados son similares a los de este estudio. *García Mirás* y otros señalan un 6,4 % de recién nacidos con peso $\leq 1\ 500$ g.⁷

Sáez Cantero y Pérez Hernández en un estudio (La Habana, 2014) encontraron entre las pacientes con preeclampsia que el índice de bajo peso al nacer fue de 28,1 %, la depresión al nacer de 4,9 %. Hubo 8 muertes fetales y 1 neonatal y 14,6 % de los neonatos requirieron ingreso en unidad de cuidados intensivos neonatales. También señalaron que la media del peso al nacer fue significativamente inferior en las pacientes con preeclampsia grave, 2451 g v.s. 2976 g en las pacientes con preeclampsia leve y 2739 g en aquellas con preeclampsia sobreañadida.²¹ Este índice de recién nacidos bajo peso fue superior al encontrado por la autora de este estudio. Sin embargo, el índice de depresión neonatal fue muy similar a este estudio.

Suárez González y otros en un estudio realizado en la provincia Villa Clara. En él se analiza la preeclampsia anterior como factor de riesgo en el embarazo actual, reportó un retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) severo por debajo del 3er percentil en el 6,30 % de la muestra estudio.²²

La preeclampsia y el RCIU posiblemente se asocian a una alteración del flujo útero-placentario que se atribuye a un defecto en la invasión trofoblástica.^{22,23}

La preeclampsia puede ser causada por el feto, no por la placenta. Puede deberse a problemas para satisfacer las necesidades de oxígeno del feto en crecimiento según un editorial publicado en *Anaesthesia* (DOI: 10.1111/anae.12832), la revista de la Asociación de Anestesiólogos de Gran Bretaña e Irlanda (AAGBI). *Dennis y Castro* consideran que el embarazo no tiene contratiempos en mujeres que pueden mantener un aporte de oxígeno sostenido y equilibrado para satisfacer las necesidades metabólicas cambiantes del feto. Es cuando una mujer tiene una menor capacidad para proporcionar oxígeno al feto que se vuelve letal para la madre y el producto. Su nueva teoría unificada de la preeclampsia cuestiona el punto de vista actual de que esta es causada específicamente por un problema de la placenta. Así mismo, cuestiona el punto de vista ampliamente aceptado de que la preeclampsia sea causada por una sustancia aún no identificada que produce la placenta. Proponen que hay muchos trastornos diferentes, sea en la madre, en la placenta o en el feto, que conducen a una insuficiencia de oxígeno para el feto. La respuesta de la madre es tratar de aportar más oxígeno al feto para ayudar a su crecimiento, pero esto aumenta su presión arterial y daña su cuerpo.²⁴

Se concluyó en este estudio que los trastornos hipertensivos del embarazo tienen una elevada incidencia en el área de salud sobre todo en mujeres en las edades extremas de la vida reproductiva y con trastornos nutricionales. Las principales afecciones crónicas asociadas son la hipercolesterolemia, el asma bronquial y la HTA crónica. Las principales formas clínicas estuvieron dadas por la HTA crónica, la HTA gestacional y la preeclampsia leve. Esta entidad tuvo su mayor presentación en nulíparas y primíparas con embarazos a término completos y elevado índice de inducciones del parto y cesáreas. Hubo una elevada morbilidad de las puérperas con prevalencia de la anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zambrano Estrada JM, Herrera Villalobos J, Mendoza Hernández F, Adaya Leythe E, Morales Quispe J, Díaz Moreno L. Gasto cardíaco materno como predictor del síndrome de preeclampsia-eclampsia. *CorSalud*. 2012;4(2). [revista en la Internet]. 2012 [citado 2015 Oct 5]. Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2012/v4n2a12/gastocardiaco.htm>
2. Boletín de Prensa Latina. Unas 800 mujeres y unos 7 700 recién nacidos mueren diariamente en el mundo. [Internet]. Sept 2015 [citado 2015 Oct 5]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2015/09/16/unas-800-mujeres-y-unos-7-700-recien-nacidos-mueren-diariamente-en-el-mundo/>
3. Álvarez Ponce VA, Alonso Uría RM. Hipertensión arterial y embarazo: Edit Ciencias Médicas. La Habana; 2013.
4. Col de Autores. Trastornos hipertensivos del embarazo. Cap. 49. En: *Obstetricia y Perinatología. Diagnóstico y tratamiento*. La Habana: Edit. Ciencias Médicas; 2012. p. 289-305.

5. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2014. La Habana, 2015. ISSN 1561-4425. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
6. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2015. La Habana, 2016. ISSN 1561-4433. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
7. García Mirás R, Llera Valdés A, Pacheco Bermúdez AL, Delgado González MJ, González Sánchez A. Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2015 Oct 05];38(4):467-77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000400004&lng=es
8. González Medina CA, Alegría Guerrero CR. ¿Es posible predecir la preeclampsia? Rev Perú Ginecol Obstet. [online]. 2014[citado 30 de agosto de 2015];60(4):363-72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400012&lng=es&nrm=iso. ISSN 2304-5132
9. Pérez de Villa A, Álvarez A, Prieto Clavero E, Hernández Placia R. Preeclampsia grave: características y consecuencias. Revista Finlay [revista en Internet]. 2015 [citado 2015 Jul 28];5(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/354>
10. González Merlos J, Laílla Vicens J, Fabre González E, González Bosquet E. Estados hipertensivos del embarazo. Obstetricia, 6ta Edic, 2013. Elsevier: España.; p. 370-395. [Internet]. [citado 2015 Agos 28]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/ui/service/content/url?eid=3-s2.0-B9788445823767000276>
11. Herrera Villalobos JE, Sil Jaimés P, Pinal González F, Garduño Alanís A, Santamaría Benhumea A, Rueda Villalpando J. Índice aterogénico como factor de riesgo para el síndrome de preeclampsia. CorSalud. 2012 Oct-Dic; [Internet]. 2012 Dic [citado 2016 Mayo 20];4(4):261-5. Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2012/v4n4a12/iaterogenico.html>
12. Foundation Preeclampsia. La preeclampsia: una historia de 2 400 años. [Internet]. [citado 2015 Sep 28]. Disponible en: <http://www.preeclampsia.org/es/informacion-de-salud?id=257>
13. Carputo Raffaele. Clases de Residentes año 2013. Fisiopatología de la preeclampsia. ¿Es posible prevenirla?. Granada. [Internet]. [citado 2015 Sep 28]. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2013/clase2013_fisiopatologia_preeclampsia.pdf

14. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M, Cabrera Delgado MR, Corrales Gutiérrez A, Salazar ME. Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2011 Ago [citado 2014 Dic 07];37(2):154-61. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200005&lng=es
15. Antman Elliot M, Sabatine Marc S. Tratamiento de la patología cardiovascular. En: Hipertensión arterial en el embarazo. Elsevier: España. 2014; p. 521-8. [Internet]. [citado 2015 Agos 28]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/ui/service/content/url?eid=3-s2.0-B9788490224397000333>
16. The American College of Obstetricians and Gynecologists and Society for Maternal-Fetal Medicine. Rev Intramed. Net. Definición de embarazo a término. Nuevas denominaciones para los partos entre las semanas 37 y 42 semanas de gestación. [revista en la Internet]. 2015 Feb. [citado 2015 Feb 16]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=81944>
17. Vigil De Gracia. Síndrome HELLP. Ginecol Obstet Mex. 2015;83:48-57. [revista en la Internet]. 2015 [citado 2015 Jul 28]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom151g.pdf>
18. Pérez Hernández MT, Sáez CV, Agüero AG, González GH, Alfonso DA, Vilches LF. Incidencia y caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. MEDISUR. 2011 [citado 21 Mar 2013];9(5):13-6. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1709/6562>
19. Parra M, San Martín A, Valdés E, Hasbún J, Quiroz L, Schepeler M, et al. Espectro clínico de la preeclampsia: estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. Rev Chil Obstet Ginecol. 2007 [citado 2 Ago 2013];72(3). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262007000300007&lng=es&nrm=iso
20. Sánchez Sixto E. Simposio Preeclampsia, viejo problema aún no resuelto: conceptos actuales. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev Perú Ginecol Obstet. 2014[citado 2015 Jul 28];60(4)[Internet]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso. ISSN 2304-5132.
21. Sáez Cantero VC, Pérez Hernández MT. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol. [revista en la Internet]. 2014 Jun [citado 2014 Dic 05];40(2):155-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000200003&lng=es
22. Suárez JA, Gutiérrez Machado M, Cairo González V, Marín Tapanes Y, Rodríguez Róelo L, Veitía Muñoz M. Preeclampsia anterior como factor de riesgo en el embarazo actual. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2014 Dic [citado 2016 Mayo 20];40(4):368-77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000400003&lng=es

23. Sibai BM. Hypertension. En: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, eds. Obstetrics: normal and problem pregnancies. 6th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012:35.

24. Dennis AT, Castro JM. Hypertension and haemodynamics in pregnant women is a unified theory for pre-eclampsia possible? Anaesthesia. 2014[citado 2016 Mayo 20];69(11):1183-9. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2014/10/22/la-preeclampsia-puede-ser-causada-por-el-feto-no-por-la-placenta/>

Recibido: 10 de diciembre de 2016.

Aprobado: 22 de enero de 2017.

Carlos Moya Toneut. Hospital Universitario "Mártires del 9 de abril". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

Correo electrónico: carlosmt@infomed.sld.cu