

## Prevalencia de la hipertensión arterial crónica posparto en pacientes con antecedentes de preeclampsia

### Prevalence of Postpartum Chronic Arterial Hypertension in Patients with History of Preeclampsia

Yarine Leodnell Fajardo Tornés<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9071-1513>

José Danilo Nápoles Méndez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8676-9368>

Alexis Álvarez Aliaga<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4706-3821>

Ailié Millares Ross<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2239-0279>

Odelmis María Ocaña Cabrales<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4446-1701>

<sup>1</sup>Hospital Provincial Universitario “Carlos Manuel de Céspedes y del Castillo”. Bayamo, Granma, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Provincial “Juan Bruno Zayas”. Santiago de Cuba.

<sup>3</sup>Policlínico “Jimmy Hirzel”. Bayamo, Granma, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [gabyfajardot@gmail.com](mailto:gabyfajardot@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** Las alteraciones hipertensivas que acompañan al embarazo determinan complicaciones obstétricas frecuentes y de notable morbilidad materna y perinatal. Es una entidad de prevalencia sostenida, a pesar de los grandes esfuerzos para su control y la búsqueda de medidas preventivas.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial crónica en pacientes con antecedentes de preeclampsia y caracterizar la muestra.

**Métodos:** Se realiza estudio observacional transversal de las pacientes atendidas en la maternidad del Hospital Provincial Universitario “Carlos Manuel de Céspedes y del Castillo” de Bayamo en Granma, Cuba, del primero de marzo 2017 al 29 de febrero de 2020. Se evaluaron 162 pacientes que sufrieron preeclampsia y acudieron a la consulta de hipertensión 12 semanas después del parto para determinar si persiste o no la hipertensión, lo que las clasificaría como hipertensas crónicas. La recogida de datos se

realizó una sola vez en esta consulta y se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento de la información.

**Resultados:** La prevalencia de hipertensión arterial crónica después de una preeclampsia fue de 27,7 %. Predominó la edad de 20 a 35 años con un 62,22 %. La mayoría de las pacientes no tenía antecedentes genéticos relevantes. La obesidad tuvo un porcentaje elevado en la muestra (24,44 %). El 62,22 % de la muestra se logró controlar con un solo hipotensor. Solo 13,33 % de las pacientes tuvo una preeclampsia con daño multiorgánico demostrado.

**Conclusiones:** La prevalencia de hipertensión arterial crónica después de una preeclampsia es elevada y predomina como antecedente la forma no agravada de la preeclampsia.

**Palabras clave:** preeclampsia; reclasificación; hipertensión arterial crónica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hypertensive alterations that accompany pregnancy determine frequent obstetric complications and notable maternal and perinatal morbidity and mortality. It is an entity of sustained prevalence, despite the great efforts to control it and the search for preventive measures.

**Objectives:** To determine the prevalence of chronic arterial hypertension in patients with history of preeclampsia and to characterize the sample.

**Methods:** A cross-sectional observational study was carried out of patients treated in the maternity ward at Carlos Manuel de Céspedes University Hospital in Bayamo, Granma, Cuba, from March 1, 2017 to February 29, 2020. One hundred sixty-two patients were assessed. They suffered pre-eclampsia and attended the hypertension clinic 12 weeks after delivery to determine whether or not hypertension persisted, which would classify them as chronic hypertensive. Data collection was performed only once in this consultation and descriptive statistics were used for information processing.

**Results:** The prevalence of chronic arterial hypertension after preeclampsia was 27.7%. the age range between 20 and 35 years predominated in 62.22%. Most of the patients had no relevant genetic history. Obesity had high percentage in the sample (24.44%). 62.22% of the sample was controlled with a single hypotensive. Only 13.33% of the patients had preeclampsia with proven multi-organ damage.

**Conclusions:** The prevalence of chronic arterial hypertension after preeclampsia is high and the non-aggravated form of preeclampsia predominates as the antecedent.

**Keywords:** preeclampsia; reclassification; chronic arterial hypertension.

Recibido: 02/03/2020

Aceptado: 16/03/2020

## Introducción

Las alteraciones hipertensivas que acompañan al embarazo determinan complicaciones obstétricas frecuentes y de notable morbimortalidad materna y perinatal. Es una entidad de prevalencia sostenida, a pesar de los grandes esfuerzos para su control, con la búsqueda de medidas preventivas.<sup>(1)</sup>

En el mundo, diez millones de mujeres desarrollan preeclampsia (PE) durante su gestación y 76 mil mueren por su causa y/o por trastornos hipertensivos relacionados a ésta. Se considera que el número de neonatos que mueren por estos trastornos es de 500 mil anualmente.<sup>(2)</sup>

El pronóstico es susceptible de modularse mejorando el diagnóstico temprano. La incidencia se ha calculado entre 6 y 8 % de todas las gestaciones a nivel mundial, aunque varía según la ubicación geográfica. En EE.UU. es 5,6 %, en Francia es 4,1 %, en el Reino Unido es 4 %, en África Subsahariana oscila entre 5 y 18 %, en Latinoamérica (Colombia 7 %; Honduras 8 %), en Cuba no se han revelado datos de incidencia de esta entidad en el último lustro y en el Hospital “Carlos Manuel de Céspedes y del Castillo” en Bayamo, Granma, durante el 2018 fue de 4 %.<sup>(3,4)</sup>

La preeclampsia es la manifestación hipertensiva más frecuente del embarazo, siendo esta una enfermedad de gran complejidad, para la que se requiere un manejo de alto nivel de recursos técnicos y humanos.

El diagnóstico de preeclampsia lleva implícita, siempre, la presencia de una disfunción orgánica que conduce a vigilar los criterios de compromiso severo de cada uno de los órganos vitales. Esta condición siempre ha sido considerada la base clínica para entender la elevada morbimortalidad del síndrome.<sup>(1)</sup>

Los criterios para el diagnóstico de preeclampsia en el embarazo son:<sup>(5)</sup>

- Gestantes con tensión arterial mayor a 140/90 mmHg al menos en dos tomas consecutivas y con 4 horas de diferencia, acompañado de una proteinuria en 24 horas mayor a 300 mg/L.
- Gestantes con hipertensión arterial en ausencia de proteinuria, pero con alguno de los siguientes criterios:
  - Conteo de plaquetas menor de 100 mil.
  - Elevación de las transaminasas al doble de sus valores normales.
  - Aumento de la creatinina sérica a partir de 1,1 mg/% (97,24  $\mu\text{mmol/L}$ ) o el doble de su valor normal de medida en sangre, en ausencia de enfermedad renal. Los valores normales de creatinina en el embarazo son de 0,8 mg/% (70,72  $\mu\text{mmol/L}$ ).
  - Edema pulmonar o síntomas sensoriales relevantes.

En los últimos años, ha habido una serie de avances en el conocimiento de la etiopatogenia de la preeclampsia y sus patologías asociadas. Sin embargo, la fisiopatología del síndrome aún no ha sido establecida claramente. Por lo anterior, el manejo de esta condición ha sido más bien empírico y la forma de tratamiento efectivo sigue siendo la interrupción prematura, electiva o de urgencia del embarazo.<sup>(6)</sup>

La hipertensión en el posparto, (HTPP) afecta a varios grupos de mujeres <sup>(7)</sup>, incluidas aquellas con hipertensión crónica previa, hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia. Por otra parte, la preeclampsia puede presentarse por primera vez en el período posnatal. Aunque las causas subyacentes y la presentación clínica de estos tipos de hipertensión varían, las pacientes pueden ser estudiadas y tratadas de manera similar.

La hipertensión arterial afecta entre 6-10 % de las mujeres embarazadas, pero son pocos los estudios que han informado la incidencia de la hipertensión posparto. A la reclasificación de estas pacientes 12 semanas después del parto se le presta poca atención y esto conlleva que se desconozca su prevalencia e incidencia.

El objetivo de este trabajo consiste en determinar la prevalencia de la hipertensión arterial crónica en pacientes que sufrieron una preeclampsia y caracterizarlas epidemiológicamente.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional transversal de las pacientes atendidas en la maternidad del Hospital Provincial Universitario “Carlos Manuel de Céspedes y del Castillo” de Bayamo en Granma, Cuba, desde el primero de marzo de 2017 hasta el 29 de febrero de 2020.

Se evaluaron 162 pacientes que sufrieron preeclampsia y acudieron a la consulta de hipertensión 12 semanas después del parto y se determinó si persistía o no la hipertensión, lo que las clasificaría como hipertensas crónicas. La recogida de datos se realizó una sola vez en esta consulta y se utilizó la estadística descriptiva como establece la metodología de un estudio transversal.

Criterios de inclusión:

Pacientes que sufrieron una preeclampsia, sobrevivieron a esta y se pudieron reclasificar a las 12 semanas posparto.

Variables:

- Edad expresada en años cumplidos.
- Color de la piel.
- Nivel de escolaridad.
- Antecedentes de madre o hermana que hayan sido diagnosticadas con preeclampsia.
- Índice de masa corporal cociente peso en kilogramos entre talla kg/talla (m<sup>2</sup>) (según valor de la OMS se clasifica como obesas al valor mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>).
- Paridad en nulíparas, si nunca han parido y múltiparas.
- Tipo de embarazo expresado en sencillo o múltiple.
- Crecimiento intrauterino retardado (CIUR) al nacimiento expresado en un feto o recién nacido con un percentil por debajo de tres.
- Número de hipotensores requeridos para el control, expresados en ninguno, uno, dos o tres.

- Antecedentes de diagnóstico de síndrome HELLP.
- Antecedentes de *Doppler* patológico en la arteria uterina en una ecografía de la semana 24.
- Test de *FullPIERS* positivo expresado en un test mayor a un 5 % en la calculadora para estos fines. El test de *FullPIERS* es un predictor de complicaciones perinatales en pacientes con preeclampsia. Se necesita para su realización, la saturación de oxígeno, el conteo de plaquetas, la creatinina y las transaminasas. Se considera positivo cuando es mayor a un 5 %. Se introdujo en Cuba en el protocolo de hipertensión en el año 2017.
- Antecedentes de trombocitopenia expresados en un conteo de plaquetas por debajo de 150 mil.
- Antecedentes de enzimas hepáticas elevadas: Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP) mayor de 49 UI, Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO) mayor 46 UI.
- Antecedentes de creatinina elevada por encima de 72  $\mu\text{mmol/L}$ .
- Antecedentes de proteinuria en 24 horas expresados en una proteinuria mayor a 300 mg/L en 24 horas.

El *Adult Treatment Panel* (ATP III) establece cinco criterios para el síndrome metabólico: tensión arterial mayor de 130/85, obesidad abdominal, triglicéridos mayores de 150 mg/dl, LDH menores de 50 mg/dl y glicemias en ayunas mayores de 110 mg/dl.

## Resultados

En el período de estudio se atendieron 162 pacientes que habían sido diagnosticadas con preeclampsia después de la reclasificación de la hipertensión posparto, 45 de ellas fueron diagnosticadas como hipertensas crónicas, para una prevalencia de 27,7 %.

En la tabla 1 se puede corroborar que prevaleció el grupo comprendido entre 20 y 35 años de edad.

**Tabla 1 - Grupo de edades**

Edad en años cumplidos	n	%
Menor de 20 años	7	15,5
Entre 20 y 35 años	28	62,22
Mayores de 36 años	10	22,22
Total	45	100

Un total de siete pacientes (16 %) tuvieron como antecedente familiar a la madre o hermana con preeclampsia y en 38 pacientes (84 %) no se observó este antecedente.

Referente al color de la piel y al nivel de escolaridad, el análisis de ambas variables demostró un predominio del color mestizo y de un nivel educacional preuniversitario y universitario.

En la tabla 2 se observan las principales variables de interés obstétrico, resulta llamativo el alto porcentaje de pacientes obesas (24,44 %) y la nuliparidad estuvo presente en 33,33 % de la muestra. El embarazo múltiple y el síndrome *HELLP* tuvieron muy pocos casos en la muestra estudiada.

**Tabla 2 - Variables de interés obstétrico**

VARIABLES	SÍ	%	NO	%
Obesidad	11	24,44	151	75,56
Nulíparas	15	33,33	30	66,66
Embarazo múltiple	1	2,22	44	97,78
CIUR	9	20,0	36	80,0
Síndrome <i>HELLP</i>	2	4,44	43	95,66
<i>Doppler</i> alterado en la semana 24	7	15,55	38	84,45
<i>FullPIERS</i> mayor de un 5 %	6	13,33	39	86,67

El 20 % de las pacientes al momento del parto tuvo un recién nacido o feto con un peso por debajo del tercer percentil. El ultrasonido *Doppler* en la semana 24 estuvo patológico en 15,55 % de las pacientes. El test de *FullPIERS* fue positivo en 11 % de los casos.

En la siguiente figura se presenta el número de hipotensores que necesitaron las pacientes para su control cuando fueron diagnosticadas con preeclampsia. Predomina el grupo de pacientes que requirió un solo hipotensor para su control (28 pacientes; 62,22 %).

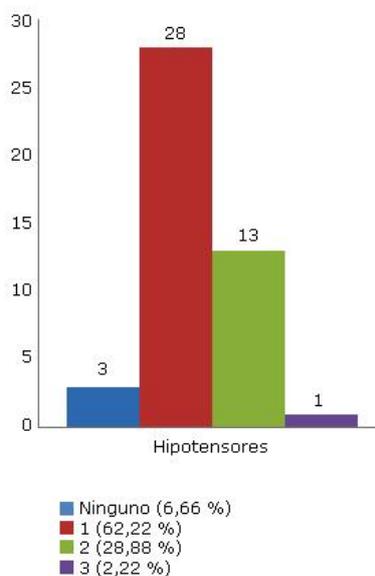


Fig. - Número de hipotensores utilizados para el control.

A continuación, se pueden corroborar los resultados de los principales estudios hematológicos y de orina realizados a las pacientes. Las seis pacientes de la muestra (13,33 %) coincidieron en la trombocitopenia, las enzimas hepáticas elevadas y el aumento de la creatinina, y cinco de estas pacientes tuvieron preeclampsia con proteinuria (Tabla 3).

Tabla 3 - Resultados del laboratorio

VARIABLES	n	%	n	%
Daño hematológico expresado por la trombocitopenia	6	13,33	39	86,67
Daño hepático expresado en la elevación de las enzimas hepáticas	6	13,33	39	86,67
Daño renal expresado en la elevación de la creatinina	6	13,33	39	86,67
Preeclampsia con proteinuria	5	11,11	39	88,89

Coincide que dos de estas seis pacientes tuvieron síndrome *HELLP* y que los seis test de *FullPIERS* positivos coinciden con estas seis pacientes, como expresión del daño multiorgánico de la preeclampsia.

## Discusión

Este estudio, de carácter transversal y con estadística descriptiva es el primer paso de una investigación que tiene como objetivo el seguimiento a corto y largo plazo de un grupo de pacientes que durante la gestación sufrieron preeclampsia. Se realizó por el equipo de investigadores una caracterización de la muestra con resultados interesantes.

La prevalencia de un 27,7 % se puede considerar alta, la prevalencia global de hipertensión crónica posparto varía entre 0,3 y 27,5 %.<sup>(7,8,9)</sup>

Con referencia a la edad, la mayoría de los embarazos ocurren en el período óptimo para tener hijos, que es entre 20 y 35 años. Es de esperar que la mayoría de las pacientes estén en este grupo, ya que la edad como factor de riesgo influye en la aparición de hipertensión posparto a partir de los 36 años y específicamente en las pacientes mayores de 40 años. Los cambios arterioescleróticos<sup>(10)</sup> serían los responsables de esto. En nuestra investigación no se comportó de esta manera.

Los casos con antecedentes de madre o hermana que hayan sufrido preeclampsia, determinan un patrón hereditario de la preeclampsia y una predisposición familiar a la hipertensión y a las enfermedades cardiovasculares,<sup>(11)</sup> en esta investigación no hay un porcentaje representativo de este patrón.

Las variables de interés obstétrico en esta investigación, nos alertan que en un estudio de incidencia la búsqueda de predictores con un análisis multivariado pudiera ser muy significativas.

Se reconoce por varios autores<sup>(12,13,14)</sup> la prueba de estrés que constituye el embarazo y la influencia en la salud de la mujer en etapas posteriores. Los síndromes gestacionales se desarrollan cuando un órgano no es capaz de responder a la demanda fisiológica de la gestación y el parto induce la remisión transitoria de estos, pero cuando la vejez disminuya las reservas limitadas de órganos vulnerables aparecerán la hipertensión y la diabetes.

Se plantea que el embarazo es un síndrome metabólico transitorio, con una alta predisposición al daño endotelial, cuando de cinco criterios, tres están presentes según ATP III (*Adult Treatment Panel*),<sup>(15)</sup> y es la obesidad uno de estos criterios. La obesidad representó el 24,44 % de nuestra muestra.

La nuliparidad pudiera ser una variable controversial en este estudio, pues se supone que las nulíparas generalmente son gestantes jóvenes, con excepción de aquellas

pacientes que posponen la maternidad por cuestiones profesionales o las que por un largo período acuden a consulta de infertilidad.

La nuliparidad es un factor menor de riesgo para la aparición de preeclampsia, pero el interés de estudiar la paridad viene dado porque es este grupo el que puede complicarse con los trastornos hipertensivos en próximos embarazos. Las nulíparas constituyeron el 33,33 % de nuestra muestra. Esto indica que de cada 100 de estas pacientes estudiadas hasta un 33% pueden quedar siendo hipertensas crónicas. El trabajo de *Anuar Alonso* y otros<sup>(16)</sup> es el más representativo en cuanto a la variable paridad. Citado en: Nuliparidad factor de riesgo de la hipertensión posparto RR. 2.91 (1.28–6.61).

El crecimiento intrauterino retardado (CIUR) al nacimiento se observó en el 20 % de la muestra. No se entró en la particularidad de la clasificación actual para el CIUR, solo si el producto estaba por debajo de un 3 percentil, antecedente que es relevante si se revisan detalladamente las bases fisiopatológicas del CIUR relacionadas con la hipertensión. La endotelitis sistémica se hace presente en los vasos placentarios, con la vasoconstricción y la agregación plaquetaria, la cual deja un daño que hoy con seguridad no permite asegurar que la terminación del embarazo lo corrija en un 100 %.

La variable número de hipotensores necesarios para el control, expresa el grado de severidad que pudo tener la hipertensión y hasta qué punto fue controlable o no. En la muestra estudiada la mayoría de las pacientes resolvieron con un solo hipotensor. El criterio de uso de tres hipotensores para el control se aplicó en una sola paciente, lo que no es representativo. *Visintin C* y otros llaman la atención en su artículo: Manejo de la hipertensión antes, durante el embarazo, sobre lo vital del control adecuado de la tensión arterial para evitar consecuencias multiorgánicas funestas.<sup>(17)</sup>

Seis pacientes coincidieron en presentar un daño multiorgánico expresado en trombocitopenia, elevación de las enzimas hepáticas, elevación de la creatinina y un test de *FullPIERS* mayor de 5 % lo que representó el 13,33 % de la muestra. En la preeclampsia, el daño sistémico, puede producir insuficiencia renal aguda (IRA), necrosis hepatocitaria con hemorragia y en casos severos rotura hepática, coagulación intravascular diseminada (CID) y síndrome *HELLP*, entre otras complicaciones.

Resulta interesante que muchas de las pacientes que quedaron como hipertensas crónicas no tuvieran esta severidad (86,67 %), lo que alerta que muchas veces el daño sistémico es suficiente para dejar secuelas, sin llegar a expresarse en cuadros graves de la enfermedad.

### Limitaciones del estudio

Todos los estudios transversales llevan la limitación de ser descriptivos y estadísticamente no tienen la última palabra, sin embargo, en proyectos a gran escala son el primer paso de una investigación pues dan idea a través de la prevalencia y de la descripción de la muestra de lo que los estudios analíticos posteriores pueden revelar a la comunidad científica.

### Conclusiones

La prevalencia de la hipertensión arterial crónica después de una preeclampsia es discretamente elevada en comparación con la prevalencia global.

La forma no grave de preeclampsia predomina como antecedente de la hipertensión arterial crónica posparto.

### Referencias bibliográficas

1. Sibai BM. Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(6):470-5. DOI: <http://doi.org/c3ft89>.
2. Sibai BM. Management of late preterm and early-term pregnancies complicated by mild gestational hypertension/pre-eclampsia. Seminars in Perinatology. 2011;35(5):292–6. DOI: <http://doi.org/10.1053/j.semperi.2011.05.010>.
3. Schutte JM, Schuitemaker NW, Van Roosmalen J, Steegers EA. Dutch Maternal Mortality Committee Substandard care in maternal mortality due to hypertensive disease in pregnancy in the Netherlands. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2008;115(6):732–6. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01702.x>.
4. Informe de estadística de la maternidad del Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes y del Castillo. Bayamo, Cuba: 2019.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists and Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American college of obstetricians and gynecologists' task force on hypertension in pregnancy. Obstetrics & Gynecology. 2013;122(5):1122–31. DOI: <http://doi.org/10.1097/01.aog.0000437382.03963.88>.
6. Pettit F, Mangos G, Davis G, Henry A, Brown MA. Pre-eclampsia causes adverse maternal outcomes across the gestational spectrum. Pregnancy Hypertension: An

International Journal of Women's Cardiovascular Health. 2015;5(2):198–204. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.preghy.2015.02.002>.

7. Li XL, Guo PL, Xue Y, Gou WL, Tong M, Chen Q. An analysis of the differences between early and late preeclampsia with severe hypertension. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health*. 2016;6(1):47–52. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.preghy.2015.12.003>.

8. Bokslag A, van Weissenbruch M, Mol BW, de Groot CJ. Preeclampsia; short and long-term consequences for mother and neonate. *Early Human Development*. 2016;102:47–50. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.09.007>.

9. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S. The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertension: International Journal of Women's Cardiovascular Health*. 2018. DOI: <http://doi.org/10.1002/uog.19085>.

10. Pinheiro TV, Brunetto S, Ramos JG, Bernardi JR, Goldani MZ. Hypertensive disorders during pregnancy and health outcomes in the offspring: A systematic review. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. 2016;7(4):391–407. DOI: <http://doi.org/10.1017/S2040174416000209>.

11. Rolnik DL, Wright D, Poon LC, et al. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. *The New England Journal of Medicine*. 2017;377(7):613–22. DOI: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa1704559>.

12. Kalafat E, Sukur YE, Abdi A, Thilaganathan B, Khalil A. Metformin for prevention of hypertensive disorders of pregnancy in women with gestational diabetes or obesity: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2018 DOI: <http://doi.org/10.1002/uog.19084>.

13. Girardi G. Pravastatin to treat and prevent preeclampsia. Preclinical and clinical studies. *Journal of Reproductive Immunology*. 2017;124:15–20. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jri.2017.09.009>.

14. Costantine MM, Cleary K, Hebert MF. Safety and pharmacokinetics of pravastatin used for the prevention of preeclampsia in high-risk pregnant women: A pilot randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2016;214(6):720. e1–720.e17. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.12.038>. [PMC free article]

15. Tayyar A, Krithinakis K, Wright A, Wright D, Nicolaides KH. Mean arterial pressure at 12, 22, 32 and 36 weeks' gestation in screening for pre-eclampsia. *Ultrasound in*

Obstetrics & Gynecology. 2016;47(5):573–9. DOI: <http://doi.org/10.1002/uog.15815>.

16. Alonso Cedeño B. Hipertensión Postparto: una revisión de la literatura y los protocolos de manejo. Rev Fac Med 2015;62(3):251–8. DOI: <http://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.48001>.

17. Visintin C, Mugglestone MA, Almerie MQ, Nherera LM, James D, Walkinshaw S. Management of hypertensive disorders during pregnancy: summary of NICE guidance. British Medical Journal. 2010;341(5):192-9. DOI: <http://doi.org/10.1136/bmj.c2207.c2207>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses que impidan la publicación de este trabajo.

### **Contribución de los autores**

Yarine Leodnell Fajardo Tornés (concepción del trabajo, redacción y discusión de los resultados).

José Danilo Nápoles Méndez (supervisión del trabajo, redacción y corrección de estilo).

Alexis Álvarez Aliaga (procesamiento de datos).

Ailié Millares Ross (recolección de datos).

Odelmis María Ocaña Cabrales (recolección de datos y búsqueda bibliográfica).