**OBSTETRICIA** 

# Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo

Risk factors in pregnancy-induced high blood pressure

MSc. Dalis Diago Caballero, MSc. Flora Vila Vaillant, MSc. Elsy Ramos Guilarte, MSc. Roberto Garcia Valdés

Hospital Docente Materno Infantil 10 de Octubre. La Habana, Cuba.

#### **RESUMEN**

INTRODUCCIÓN: la hipertensión inducida por el embarazo es una de las entidades más frecuentes que complica al embarazo; se plantea que su prevalencia es de un 10 %, es una de las primeras causas de muerte materna y del bajo peso al nacer. OBJETIVO: identificar los factores de riesgo de las embarazadas con hipertensión inducida por el embarazo que ingresaron en el servicio de Perinatología. MÉTODOS: se realizó una investigación retrospectiva, transversal, de 40 pacientes con hipertensión arterial durante el embarazo en el año 2010, ingresadas en el servicio de Perinatología del Hospital Materno Infantil de 10 de octubre. Fueron analizados algunos factores epidemiológicos: tipo de hipertensión, edad, paridad, antecedentes patológicos familiares de hipertensión, preeclampsia previa, enfermedad renal, embarazo gemelar.

**RESULTADOS:** la hipertensión crónica y con preeclampsia sobreañadida fueron las más frecuentes. Del total de pacientes hipertensas más del 50 % tenían factores de riesgo y de ellos, los antecedentes patológicos familiares y la obesidad ocuparon los primeros lugares. La mayoría de las pacientes con preeclampsia fueron adolescentes y nulíparas.

**CONCLUSIÓN:** insistir en la identificación de factores de riego que conlleven a desencadenar esta enfermedad así como en el autocuidado de estas pacientes.

Palabras clave: hipertensión, embarazadas, factores de riesgo.

#### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION**: hypertension provoked by pregnancy is one of the more frequent entities involving the pregnancy; its prevalence is of 10% and is of the first causes of mother death and of a low birth weight.

**OBJECTIVE**: to identify the risk factors of pregnants with hypertension provoked by pregnancy admitted in the Perinatology service.

METHODS: across-sectional and retrospective research was conducted in 40 patients with arterial hypertension during pregnancy at 2010 admitted in the Perinatology service of the 10 de Octubre Maternal and Infantile Hospital. Some epidemiological factors were analyzed including: type of hypertension, age, parity, family pathologic history of hypertension, placenta previa, renal disease and twins pregnancy. RESULTS: the chronic hypertension and added pre-eclampsia were the more frequent complications. From the total of hypertensive patients more than 50% had risk factors and of them, the family pathologic history and obesity occupied the first places. Most of patients presenting with pre-eclampsia were adolescents and nullipara. CONCLUSION: it is necessary to insist on the risk factors leading to a triggering of this disease as well as on the self-care of these patients.

**Key words**: hypertension, pregnants, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión inducida por el embarazo es una enfermedad que causa gran morbimortalidad materna. Su incidencia se estima entre un rango entre el 10 y el 20 % de todos los embarazos. La mortalidad fetal por eclampsia es de un 30 %.

La incidencia en Estados Unidos va desde 1,6 % hasta 12,6 %, en países del tercer mundo llega el 40  $\%.^{\rm 1}$ 

El término eclampsia fue descrito por Hipócrates 700 años antes de nuestra era, (tormenta en cielo azul y tranquilo), que da al traste con la vida de ella y la de su bebé. En la fisiopatología intervienen múltiples factores: predominio del tromboxano con sus efectos vasoconstrictores, la agregación plaquetaria, el factor endotelial, factores contráctiles como las endotelinas, etcétera.<sup>2</sup>

Los trastornos hipertensivos que complican al embarazo constituyen parte de una triada mortal cuyos otros dos componentes son la hemorragia y la infección. El modo en que el embarazo agrava la hipertensión es una cuestión aún no resuelta a pesar de décadas de investigaciones intensivas, y los trastornos hipertensivos continúan perteneciendo a los problemas más importantes no resueltos en Obstetricia.<sup>3</sup>

Existen factores predisponentes como son:

Nuliparidad (riesgo 3:1).

Historia familiar (5:1), edad menor de 20 años y mayor de 35 a 40 (3:1).

Embarazo múltiple (5:1), hipertensión areterial (HTA) crónica (10:1) preeclampsia previa y daño renal crónico (20:1) síndrome antifosfolipidos (10:1).

El Doppler de las arterias uterinas es un método eficaz para la detección del riesgo obstétrico, su uso ha demostrado una disminución de muertes perinatales en embarazos de alto riesgo y menor número de hospitalizaciones.<sup>4</sup>

La identificación de los factores de riesgo (riesgo preconcepcional), el conocimiento de la fisiopatología y de las formas atípicas contribuyen a la disminución de la evolución hacia formas graves, muertes maternas y perinatales<sup>5</sup> la frecuencia elevada de esta entidad en dicho servicio motivó a la realización de esta investigación.

### **MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo de las pacientes con hipertensión arterial en el embarazo, ingresadas en el servicio de Perinatología del Hospital Docente Ginecobstétrico 10 de Octubre durante el año 2010.

El estudio comprendió a 40 pacientes hipertensas.

Se recogieron datos de la historia clínica, que incluyeron: edad materna, paridad, factores de riesgo como antecedentes patológicos familiares (APF) de hipertensión, preeclampsia previa, enfermedad renal, embarazo gemelar, clasificación de la hipertensión, no tuvimos criterios de exclusión.

Toda la información que se obtuvo se recopiló en tablas de vaciamiento y base de datos, recolectándolos con medidas de resúmenes para datos cuantitativos se utilizo un software estadístico EPINFO. Los resultados dados en frecuencias absolutas y por ciento se compararon con trabajos similares realizados en Cuba.

Para su mejor comprensión se ofrecieron los datos en tablas.

Se utilizó una PC Pentium IV con ambiente de XP. Los datos y los gráficos se procesaron y generaron en Word XP.

#### **RESULTADOS**

La tabla 1 nos muestra que hubo 40 pacientes hipertensas, predominó la hipertensión crónica con preeclampsia con el 35 %, seguido por la HTA crónica, con un 30 %.La preeclampsia severa obtuvo un 20 %, la preeclampsia leve con 15 % y no existió eclampsia.

Tabla 1. Clasificación de la hipertensión arterial

| Tipo de hipertensión       | No. | %   |
|----------------------------|-----|-----|
| HTA crónica +preecclampsia | 14  | 35  |
| HTA crónica                | 12  | 30  |
| Preeclampsia severa        | 8   | 20  |
| Preeclampsia leve          | 6   | 15  |
| Eclampsia                  | 0   | 0   |
| Total                      | 40  | 100 |

HTA: hipertensión arterial

En la tabla 2 se observa que los antecedentes patológicos familiares (madre hipertensa) ocuparon el primer lugar con 40 %, la obesidad se situó en segundo lugar con 27,5 %. El 17,5 % no tuvo estos factores de riesgo. La presencia de embarazos gemelares contribuye a la aparición de la HIE, aunque para nosotros el embarazo gemelar representó el 7,5 % de las pacientes. Muy escasa la afección renal con 2,5 %.

Tabla 2. Factores de riesgo

| Factores de riesgo      | No. | %    |
|-------------------------|-----|------|
| APF de HTA              | 16  | 40   |
| Obesidad                | 11  | 27,5 |
| Sin factores de riesgos | 7   | 17,5 |
| Preeclampsia previa     | 3   | 7,5  |
| Embarazo gemelar        | 2   | 5    |
| Enfermedad renal        | 1   | 2,5  |
| Total                   | 40  | 100  |

APF: antecedentes patológicos familiares

HTA: hipertensión arterial

Al observar la tabla 3, se ve que la preeclampsia predominó en las menores de 19 años con el 22,5 %, sin embargo, la hipertensión crónica fue más frecuente en las mayores de 30 años con el 17,5%. La hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida incidió ampliamente en las mayores de 30 años.

Tabla 3. Relación entre edad y tipo de hipertensión

| Edad                | Preeclam | ıpsia | HTA crónica |      | HTA crónica +<br>preeclampsia |    |
|---------------------|----------|-------|-------------|------|-------------------------------|----|
|                     | No.      | %     | No.         | %    | No.                           | %  |
| Menor de<br>19 años | 8        | 20    | 4           | 10   | 4                             | 10 |
| 20-29<br>años       | 3        | 7     | 1           | 2,5  | 2                             | 5  |
| Más de<br>30 años   | 4        | 10    | 7           | 17,5 | 7                             | 18 |
| Total               | 15       | 37    | 12          | 30   | 13                            | 33 |

HTA: hipertensión arterial

La tabla 4 refleja que el 60 % del total de las hipertensas eran nulíparas. Para cualquier variante de la enfermedad se observó que era mayor en las mujeres sin historia de embarazos anteriores. Predomina en ambas la hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida con 42,5 %.

Tabla 4. Paridad relacionada con los tipos de hipertensión

| Paridad    | Preecla | Preeclampsia H |     | nica | HTA crónica + preeclampsia |      |
|------------|---------|----------------|-----|------|----------------------------|------|
|            | No.     | %              | No. | %    | No.                        | %    |
| Nulípara   | 6       | 15             | 8   | 20   | 10                         | 25   |
| 1-3 partos | 3       | 7,5            | 6   | 17   | 7                          | 17,5 |
| Total      | 9       | 22,5           | 14  | 37   | 17                         | 42,5 |

HTA: hipertensión arterial

Expresa la tabla 5 que la enfermedad obstétrica más frecuente fue la amenaza de parto pretérmino con un 32,5 %, seguida de la restricción del crecimiento intrauterino (CIUR) que se adjudica un 25 %, ocupando el tercer lugar la rotura prematura de membrana con el 17 %.

Tabla 5. Afecciones obstétricas en las hipertensas ingresadas

| Afecciones obstétricas       | No. | %    |
|------------------------------|-----|------|
| Amenaza parto pretérmino     | 13  | 32,5 |
| CIUR                         | 10  | 25   |
| Rotura prematura de membrana | 7   | 17,5 |
| Otras                        | 5   | 12,5 |
| Oligohidramnios              | 4   | 10   |
| Hematoma retroplacentario    | 1   | 2,5  |
| Total                        | 40  | 100  |

CIUR: Restricción del crecimiento intrauterino.

## DISCUSIÓN

Se plantea, que es altamente frecuente la hipertensión inducida por el embarazo. Para enfrentar este reto se debe tener un enfoque médico integral en la atención preconcepcional, que condicione una mejor calidad de vida. Estudios realizados en Caibarién arrojaron que el 30 % de sus gestantes desarrollaron HIE, la más frecuente fue la hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida, resultados que coinciden con estos.

En cuanto a la obesidad para muchos autores este factor aumenta aparejada a la severidad de la hipertensión, es importante el estado nutricional de una mujer antes del embarazo, pues puede condicionar la aparición de la HTA y la diabetes gestacional, ambas entidades se asocian con elevada frecuencia.

Según *Elba Gómez*,<sup>5</sup> las pacientes con hipertensión crónica suelen ser mayores de 30 años, obesas, multíparas, con alguna enfermedad asociada, como diabetes o enfermedad renal lo que coincide con nuestro trabajo. Según *Viviana Sáez* en su estudio la preeclampsia incidió en adolescentes en un (6,8 %), los valores de este estudio fueron más elevados pero significativos también para este grupo especial.<sup>8</sup>

*Pedro Rodríguez* en su investigación sobre bajo peso al nacer, identificó que la hipertensión inducida por el embarazo fue la causa que aportó más recién nacidos de bajo peso sobre todo en adolescentes y mayores de 35 años.<sup>9</sup>

En una investigación realizada en el hospital Ana Betancourt de Camagüey, de 45 nulíparas, 41 presentaron formas de hipertensión inducida por el embarazo coincidiendo con estos resultados.<sup>10</sup>

Existen datos de estudios que arrojan que la preeclampsia agravada constituyó la forma más frecuente de hipertensión y predominó la nuliparidad. El 60,9 % de los neonatos de bajo peso estudiados presentaron restricción del crecimiento intrauterino

asimétrico. La morbilidad materna y neonatal fue baja y en general se halló una relación entre la existencia de preeclampsia agravada y el bajo peso al nacer. 11

Según *Orizondo Ansola* en su investigación, se estudiaron 150 pacientes con HTA crónica leve y se compararon los resultados obstétricos y perinatales con un grupo control de embarazadas normales. Las pacientes con HTA crónica tuvieron mayores índices de parto pretérmino preeclampsia sobreañadida, hematoma retroplacentario recién nacidos de peso < 2,500g mal nutrido fetal y mortalidad perinatal que los controles.

Este aumento de la morbilidad fue casi exclusivamente a expensas de las pacientes que tuvieron preeclampsia sobreañadida, ya que las que no desarrollaron tuvieron indicadores similares al grupo control. La HTA crónica leve representa un riesgo de malos resultados obstétricos y perinatales, pero fundamentalmente relacionados con la superposición de una preeclamsia. 12

Se reportan estudios sobre la HTA que representa un lugar muy significativo con relación al oligoamnios de 28 sem y más. 13

Entre los factores de riesgo estudiados en el hospital "Eusebio Hernández", la nuliparidad resultó la más frecuente y el diagnóstico de preeclampsia de las pacientes estudiadas fue entre las 37 y 41,6 sem y la mayoría de los nacimientos fueron por cesárea.<sup>14</sup>

Al determinar el comportamiento de la eclampsia en el Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" en el período 2007-2008 la incidencia aún es alta en este hospital, aunque las complicaciones maternas no son tan frecuentes y los resultados perinatales no son malos.<sup>15</sup>

En Cuidados Perinatales del Hospital Universitario Ginecobstétrico "Mariana Grajales" de Santa Clara, Villa Clara, en el período de enero de 2006 a diciembre de 2008 hubo un predominio de mujeres en edades extremas de la vida: adolescentes y mayores de 35 años que portaron HIE, en un 50,1 % resultaron nulíparas. El bajo peso al nacer y la prematuridad fueron los resultados perinatales más significativos. <sup>16</sup>

La preeclampsia en Colombia es la primera causa de morbilidad y mortalidad materna, es un problema de salud pública. Muchas investigaciones coinciden en que su origen se relaciona con la interacción entre factores genéticos y ambientales y múltiples estudios han explorado factores genéticos tratando de identificar regiones cromosómicas y genes candidatos cuyas variantes se relacionen con una mayor susceptibilidad a la enfermedad. 17 En la hipertensión arterial (HIE), los antihipertensivos se usan con la creencia de la disminución de la tensión arterial (TA) para prevenir la progresión de una enfermedad más severa. Los beneficios y daños del uso de estos fármacos en el embarazo no son claros, por lo que no se debe abandonar el uso de estos medicamentos hasta tanto se disponga de evidencia sólida para refutar el rol que dichos fármacos cumplen en este período. 18 Existen aspectos interesantes en cuanto al rol de las citoquinas en la aparición de la preeclampsiaeclampsia (PEE), se concluye que están involucradas con la patogenia de la enfermedad en diferentes momentos: regulando el desarrollo del trofoblasto y contribuyendo a la disfunción endotelial característica de la PEE, 19 también se ha demostrado el valor de la flujometría Doppler de arterias uterinas para la predicción de algunas complicaciones en gestantes con hipertensión arterial crónica.<sup>20</sup>

Se concluye que es necesario insistir en la identificación de factores de riego que conlleven a desencadenar esta enfermedad, así como en el auto cuidado de estas pacientes e investigar sobre su manejo farmacológico.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Álvarez PL, Acosta R. Hipertensión y Embarazo. En: Orlando Rigol Ricardo. Obstetricia-Ginecología. capitulo13. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2004. p. 143-152.
- 2. Cabrera Vázquez J. Embarazo, Parto y Puerperio. Principales complicaciones. Cap 10. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2009. p. 183-202.
- 3. Williams. Obstetricia. Trastornos hipertensivos del embarazo. Cap. 24. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2007. p. 490-29.
- 4. Pedraza D, Silva MA. Síndrome Hipertensivo y Embarazo. Obstetricia Hospital clínico de Universidad de Chile. Cap.25. Santiago de Chile: Editorial Universidad de Chile; 2005. p. 329-336.
- 5. Gómez Sosa E. Trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 26(2):99-114.
- 6. Orizondo Ansola R, Ferrer Blanco BE, Pentón Cortes R, Díaz Fernández C. Resultados obstétricos y perinatales en 150 pacientes con hipertensión arterial crónica asociada al embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2006;32(3).
- 7. Sánchez A, Rojas ME, Olalde L. Enfermedad hipertensiva gravídica. Un reto para la atención primaria de salud. Medicentro. 2003;7(4 supl 1).
- 8. Sáez V. Morbilidad de la madre adolescente Rev Cubana Obstet Ginecol. 2005; 31(2).
- 9. Rodríguez Domínguez Pedro L. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2006; 32(3).
- 10. Castillo F, Navas D. Hipertensión grave que complica al embarazo. Archivo médico de Camagüey. 2006; 10(1).
- 11. Álvarez Ponce VA, Alonso Uria RM, Balleste López I, Muñiz Rizo M. El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2011;37(1):23-31.
- 12. Orizondo Ansola R, Ferrer Blanco BE, Pentón Cortes R, Días Fernández C. Resultados obstétricos y perinatales en 150 pacientes con hipertensión arterial crónica asociada al embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2006;32(3).
- 13. Cárdenas Ramón I, Águila Setien S. Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2005;31(3).
- 14. Altunaga Palacio M, Lugones Botell M. Incidencia de algunos factores de riesgo en la preeclampsia con signos de gravedad. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2010;36(3):352-9.
- 15. Orizondo Ansola R, Cairo González V. Eclampsia en Santa Clara. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2009; 35(3).

- 16. Suárez González JA. Comportamiento materno y perinatal de un grupo de gestantes con preeclampsia grave. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2009;35(3).
- 17. Arenas D, Mesa C. Genética de la preeclampsia. CES med. 2008; 22(2):57-67.
- 18. Carbonell ML, Rodrigues Salas S. Beneficio riesgo del tratamiento aplicado a gestantes hipertensas hospitalizadas. Rev Cubana Farm. 2007;41(supl.2):153.
- 19. Carballo Casas S, Casagrandi Casanova D, Sánchez Jaramillo C. Rol de las citoquinas en la patogenia de la preeclampsia-eclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2007; 33(1).
- 20. Mohamed Abdelaziz M, Nodarse Rodríguez A, Pérez Penco JM, Pouymiró Beltrá T, Guzmán Parrado R, Nápoles Durruty M, et al. Valor de la flujometría Doppler de arterias uterinas para la predicción de algunas complicaciones en gestantes con hipertensión arterial crónica Rev Cubana Obstet Ginecol. 2007; 33(2).

Recibido: 15 de marzo de 2011. Aprobado: 30 de marzo de 2011.

MSc. *Dalis Diago Caballero*. Hospital Docente Materno Infantil 10 de Octubre. La Habana, Cuba. Correo electrónico: <u>dalis@infomed.sld.cu</u>