

*Hospital Saint Jean, Limbé. República de Haití.*

**FACTORES DE RIESGO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL INDUCIDA POR  
EL EMBARAZO EN LA COMUNA LIMBÉ. 2001**

**Dra. Zaily Fuentes Díaz\*; Dr. Orlando Rodríguez Salazar\*; Dra. Mabel Salazar Diez\*\*;  
Dr. Orlando Rodríguez Hernández \*\*\***

\* *Especialista de I Grado en Medicina General Integral.*

\*\* *Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación.*

\*\*\* *Especialista de I Grado en Quemados y Cirugía Plástica.*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio epidemiológico, retrospectivo, a 51 pacientes que desarrollaron hipertensión arterial inducida por el embarazo en la Comuna Limbé, Departamento Norte, República de Haití, desde marzo a octubre de 2001, con el objetivo de identificar algunos de los factores de riesgos biológicos y sociales en esta enfermedad, y relacionar su comportamiento con el Test de Gant positivo. Se encontró que la mayoría de las pacientes con hipertensión arterial inducida por el embarazo fueron nulíparas (66.6 %), seguido de la malnutrición y las edades extremas, también

hubo un gran porcentaje de nivel escolar bajo y malas condiciones socioeconómicas. Se demostró la relación entre la presencia de factores de riesgo y el Test de Gant positivo.

## **DeCS: HIPERTENSIÓN; FACTORES DE RIESGO; EMBARAZO; HAITÍ**

### **INTRODUCCIÓN**

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo son muy frecuentes y ocurren en más del 10 % de todas las gestaciones que llegan al término, constituyen, junto con las hemorragias y las infecciones, la tríada que origina la mayoría de las muertes maternas y es una de las principales causas de morbilidad en las embarazadas, es mayor su importancia como causa de niños nacidos muertos, así como la morbilidad y mortalidad neonatal.<sup>1</sup> 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 cuatro defunciones por cada 100 000 nacimientos y 150 defunciones o más por cada 100 000 nacimientos, respectivamente.<sup>2</sup>

La enfermedad hipertensiva gestacional, conocida bajo múltiples sinonimias, es con seguridad un proceso muy antiguo del que se encuentran referencias en los escritos hipocráticos. Primero fue reconocida como fenómeno convulsivo (Eclampsia del griego *éklampsis*, destello o relámpago), considerada como patognomónico de la enfermedad. En el siglo XVII las convulsiones eclámpicas fueron consideradas como estados de posesión diabólica.

No es hasta 1739 en que *Sauvages* la diferenció de la epilepsia. Ya en el siglo XIX se plantea la posible relación de la hipertensión arterial, el edema de la corteza y el tallo cerebral con los estados hipertensivos asociados a las convulsiones de la eclampsia; en 1900 *Pinard* demostró la relación de este cuadro clínico con la eclampsia de la embarazada.<sup>3</sup>

Los estudios epidemiológicos y la aplicación del concepto de riesgo del problema han llevado a establecer una relación evidente entre un conjunto de características asociadas que intervienen e incrementan la aparición de la preeclampsia y que han obligado a sustituir la idea de un estado de salud anterior por un terreno de riesgo sobre el cual se desarrolla la enfermedad.

En la República de Haití, según una encuesta nacional sobre mortalidad materna realizada en 1991, la tasa fue de 457 por cada 100 000 nacidos vivos. La principal causa de defunción fue la hipertensión arterial/toxemia gravídica/eclampsia (31 %).<sup>4</sup>

Todo lo anterior sirvió de motivación para identificar algunos de los factores de riesgo presentes en las pacientes que desarrollaron la enfermedad y su comportamiento en relación con el resultado del Test de Gant, en aras de establecer posteriormente un proyecto de intervención comunitaria, lo cual permitirá disminuir la morbilidad materna y perinatal asociada a la enfermedad.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio epidemiológico retrospectivo a un universo de 68 gestantes diagnosticadas con preeclampsia/eclampsia, de la Comuna Limbé, desde marzo hasta octubre de 2001. La muestra quedó constituida por 51 pacientes que representaron el 75 % del universo, según los siguientes **criterios de exclusión**:

- a) Pacientes con preeclampsia/eclampsia que no asistieron a las dos consultas previas al proceso.
- b) Las que por algún motivo no tuvieron en su historia clínica los datos completos que se requerían para realizar el estudio.

Para la recogida de la información se confeccionó una ficha que fue llenada en el momento del ingreso hospitalario por hipertensión arterial inducida por el embarazo, y completada con la historia clínica de seguimiento de la gestante.

### **Variables relacionadas con los factores de riesgo biológico**

- I- Edad: Se tuvo en cuenta el último año cumplido, por interés de la investigación se agrupó de la siguiente forma:

<20 años	Adolescentes
20 a 35 años	Jóvenes
>35 años	Adultas (añosas)

Este grupo de edades fue la de interés obstétrico por considerarse factor de riesgo menor de 20 y mayor de 35 años.

II- Antecedentes patológicos familiares de madre o hermana con preeclampsia.

III- Antecedentes patológicos personales: Se indagó acerca de antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitas, neuropatías. La presencia de cualquiera de ellas se consideró como variable de riesgo.

IV- Paridad: Se agrupó en:

Nulípara: la que nunca ha parido. Se consideró como factor de riesgo.

Múltipara: la que ha parido su primer hijo.

Múltipara con embarazo actual de nuevo cónyuge. Si el embarazo actual fue de un nuevo cónyuge se consideró también un factor de riesgo.

V- Evaluación nutricional: se realizó según Índice de Masa Corporal (IMC)

$$\text{IMC} = \text{Peso en Kg}/(\text{Talla M})^2$$

<u>Categorías</u>	<u>IMC</u>
Bajo peso	<19.8
Normopeso	19.8 – 26.0
Sobrepeso	>26.0 – 29.0
Obesa	>29.0

VI- Embarazo múltiple.

VII- Presencia de malformaciones fetales y/o placentarias.

VIII- Para la realización del Test de Gant se tomó el dato de la Historia Clínica. Se tomo en cuenta su realización entre 28 y 32 semanas aproximadamente según la técnica indicada, se consideró positivo todo aumento de más de 20 mm Hg de la presión diastólica y su positividad se consideró factor de riesgo.

## **Variables relacionadas con factores de riesgo social**

I- Escolaridad. Se consideraron las siguientes categorías:

- a) Iltrado.
- b) Primaria sin terminar.
- c) Secundaria sin terminar.
- d) Secundaria terminada.
- e) Universitario.

II- Condiciones socioeconómicas:

Para medir el estado socioeconómico se utilizó la satisfacción de las necesidades básicas.

**Bueno:** Satisfacen sus necesidades de alimentación, recreación, instrucción y medios para garantizar la higiene personal y ambiental.

**Regular:** No satisfacen alguna de las necesidades o las satisfacen parcialmente.

**Mala:** Presentan serias dificultades para satisfacer sus necesidades de alimentación, recreación, instrucción y de medios para garantizar la higiene personal y ambiental.

a) Para el procesamiento de la información se resumieron las variables de forma manual mediante calculadora de mesa. Se presentaron en forma de distribuciones de frecuencia en valores absolutos y porcentajes.

b) Se realizó estadística inferencial mediante una tabla de contingencia con la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha \leq 0.05$  por el sistema estadístico SPSS.

## **RESULTADOS**

Al analizar la edad materna y según las edades de riesgo de menos de 20 años y más de 35, se encontró que estas representan el 54.09 %.

En nuestro estudio predominaron las nulíparas en 34 pacientes para un 66 %.

En esta investigación sólo seis pacientes múltiples tuvieron un embarazo de nuevo cónyuge (Tabla 1).

**Tabla 1. Distribución de las gestantes según paridad**

PARIDAD	No.	%
Nulípara	34	66.6
Múltipara	11	21.6
Múltipara con nuevo cónyuge	6	11.8
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha.

Al analizar el estado nutricional se apreció que más de la mitad de la muestra estudiada se encontraba mal nutrida (por exceso o defecto) para un 64.7 %, la malnutrición por defecto fue la que reportó el mayor número de casos (52.09 %) (Tabla 2).

**Tabla 2 Distribución de las gestantes según estado nutricional**

ESTADO NUTRICIONAL	No.	%
Bajopeso	27	52.9
Normopeso	18	35.3
Sobrepeso	5	9.8
Obesas	1	2.0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Historias clínicas.

En nuestra investigación solamente 16 pacientes presentaron el antecedente familiar de ser hijas de madres que presentaron hipertensión en el embarazo.

De los factores de riesgo estudiados, los más hallados fueron la nuliparidad, malnutrición, edades de riesgo, escolaridad y Test de Gant positivo, además de las malas condiciones socioeconómicas las cuales se encontraron en nuestro grupo poblacional en un 82.8% de los pacientes (Tabla 3).

**Tabla 3. Distribución de los factores de riesgo**

Factores	Positivo		Negativo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Edad</b>	28	54.9	23	45.1	51	10
						0.0
<b>APF</b>	16	32.9	35	67.1	51	10
						0.0
<b>APP</b>	2	3.9	49	96.1	51	10
						0.0
<b>Paridad</b>	40	78.4	11	21.6	51	10
						0.0
<b>Evaluación nutricional</b>	33	64.7	18	35.3	51	10
						0.0
<b>Embarazo múltiple</b>	4	7.8	47	92.2	51	10
						0.0
<b>Malformaciones</b>	2	3.9	49	96.1	51	10
						0.0
<b>Test de Gant</b>	39	76.5	12	23.5	51	10
						0.0
<b>Escolaridad</b>	38	74.5	13	25.5	51	10
						0.0
<b>Condiciones socioeconómicas</b>	42	82.8	9	17.2	51	10
						0.0

Fuente: Historias clínicas y fichas.

Cuando se relacionó el número de factores de riesgo presente en cada paciente con el resultado del Test de Gant se observó que la prueba estadística arrojó un valor de 11.6363 con una probabilidad de  $P = 0.002976$  si se toma como nivel de asignación  $\alpha \leq 0.05$ , entonces como  $P < \alpha$  la prueba de  $X^2$  es significativa, existió dependencia entre la cantidad de factores de riesgo y el resultado del Test de Gant positivo (Tabla 4). Éste fue positivo en un 76.5 %.

**Tabla 4. Relación entre la condición de riesgo y el resultado del Test de Gant**

Factores de riesgo	Positivo		Negativo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Un factor	4	7.9	7	13.7	11	21.6
Dos factores	18	35.3	3	5.9	21	41.2
Tres y más	17	33.3	2	3.9	19	37.2
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>76.5</b>	<b>12</b>	<b>23.5</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Historias clínicas y fichas.

$X^2 = 11.6363$

$P = 0.002976$

$\alpha \leq 0.05$

## DISCUSIÓN

Varios investigadores han encontrado resultados similares a los nuestros en los cuales hubo una alta incidencia de enfermedad hipertensiva del embarazo en adolescentes y añosas.<sup>1,2</sup> Si se compara con el grupo de edades, que se considera como edad óptima para la gestación, no existe diferencia; sin embargo, el hecho de que en un grupo de gestantes la mitad de ellas se gesten en edades de riesgo, resulta de gran importancia.

La paridad también está 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.<sup>5,6</sup> Investigadores del Hospital General de *O'Horan*, México, encuentran que el 55 % de las enfermas eran primigestas.<sup>7</sup>

En el Instituto de Investigaciones Cardiológicas de la Universidad de Buenos Aires se observa que las primigrávidas son de seis a ocho veces más susceptibles que las multíparas.<sup>8</sup> En Cuba, en las encuesta de riesgo obstétrico de 1981, aparece la nuliparidad como el principal y más frecuente factor de riesgo de la enfermedad.<sup>1</sup>

También se afirma que la hipertensión inducida por el embarazo puede ser más bien un problema de primipartenidad que de primigravidez, donde la cohabitación sexual previa y duradera antes de la concepción parece proteger a la mujer de los trastornos hipertensivos del embarazo.<sup>5,6,9</sup> Sin embargo, los resultados obtenidos en esta investigación pueden explicarse por la idiosincrasia de la población haitiana donde el divorcio no es común y puede que se tenga un número desconocido entre las multíparas que podrían tener verdaderamente embarazos de un nuevo cónyuge, pero que debido a los tabúes sociales no salen a relucir.

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.<sup>5,6,9</sup>

*Villegas*<sup>10</sup> plantea que la obesidad se relaciona con la preeclampsia. *Lugo Sánchez*<sup>11</sup> la señala como un factor predisponente de gran importancia para el desarrollo de la enfermedad, y en el estudio de *Moya Romero*,<sup>12</sup> ocupó el primer lugar en importancia. Sin embargo, en este estudio la malnutrición por defecto fue la que reportó el mayor número de casos, lo cual se corresponde con otros en los cuales las desnutridas tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad;<sup>2</sup> en lo que sí casi todos coinciden es en encontrar relación entre los estados de mal nutrición y la entidad que nos ocupa.

Existe una alta susceptibilidad a los trastornos hipertensivos en el embarazo en aquellas mujeres nacidas de madres con estos mismos antecedentes; se incrementa la relación cuando la madre de la

actual gestante ha sufrido este episodio durante su embarazo.<sup>13</sup> Este autor también señala: "Cuando más evidente es la anamnesis familiar de hipertensión con más frecuencia aparecerá la enfermedad". En la investigación este factor no se presentó, por lo que en nuestro grupo no fue un factor determinante. Puede deberse a la dificultad en la recogida de los antecedentes, o por el desconocimiento de la enfermedad.

Con respecto a las condiciones socioeconómicas hay opiniones controvertidas. Por ejemplo, el *Dr. Fernández Contreras et al.*<sup>8</sup> consideran que la clase socioeconómica no predispone a la preeclampsia; sin embargo, *Durán Nah y Couoh Noh*<sup>7</sup> encuentran que la preeclampsia es frecuente en mujeres con ingresos económicos bajos, tal vez asociados al control prenatal irregular, poca accesibilidad a los centros hospitalarios, déficit nutricional, etc.

La relación del número de factores de riesgo con el resultado del Test de Gant indica que mientras más se acerca el intervalo de confianza a la unidad es más probable que ocurra el suceso, es decir, las pacientes con dos factores de riesgo o más tienen mayor probabilidad de presentar un Test de Gant positivo y al desarrollo de la enfermedad. Por lo tanto, cuando una paciente tenga dos factores de riesgo o más y un Test de Gant positivo, se puede afirmar que en algún momento del embarazo va a desarrollar la enfermedad, lo cual puede servir para el seguimiento y diagnóstico en los primeros estadios.

Aunque esto no es un resultado concluyente por ser una muestra pequeña, revela el valor predictivo del Roll Over Test de Gant y se ha demostrado la utilidad de la prueba<sup>12,14,15</sup> y se recomienda su aplicación sistemática en la atención prenatal,<sup>16</sup> pues se afirma que más del 95 % de las futuras toxémicas puede ser detectado por la prueba al obtener valores positivos, se reporta un rango entre 39 y 94 %, con tasas de falso negativo entre 2 y 3 %, incluso se sugiere que la sensibilidad puede ser aumentada con la repetición de la prueba después de las 32 semanas de gestación en pacientes con resultados falso negativos.<sup>17</sup> Este test más la presencia de factores de riesgo, es de valor inestimable en la predicción de la enfermedad.

## CONCLUSIONES

1. Se encontró una elevada incidencia de la enfermedad en nuestra Comuna.
2. Los factores de riesgos biológicos más frecuentes en las pacientes que desarrollaron preeclampsia fueron nuliparidad, malnutrición y edades de riesgo.
3. Elevada incidencia de los factores de riesgos sociales: malas condiciones socioeconómicas y baja escolaridad en las pacientes preeclámpicas.
4. Existió predominio del Test de Gant positivo en aquellas gestantes con factores de riesgo de hipertensión arterial inducida por el embarazo, se encontró significación entre estas variables.

## ABSTRACT

An epidemiologic, retrospective study with 54 patients who developed arterial hypertension induced by pregnancy in Limbé Community, North Department, Haití, was carried out from March to October 2001 with the aim of identifying some biologic and social risk factors in the affection and relating the behaviour of them with the positive Gant's test. It was found that the majority of patients with arterial hypertension induced by pregnancy were nulliparous for 66.6 % followed by malnutrition and the extreme ages; we also had in our study a high percentage of low scholar level and bad socioeconomic factors and the positive Gant's test.

**DeCS: HYPERTENSION; RISK FACTORS, PREGNANCY; HAITI**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Hidalgo N, Cutié León E, Cordero Isaac R, Cabezas Cruz E, Águila Setién S, Álvarez Lajonchere C, et al. Enfermedad hipertensiva durante el embarazo.

En: Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. 3 ed. La Habana: ECIMED; 2000. p. 237-52.

2. Witlin. AG, Sibai Baha. Hypertension in pregnancy: current concepts of preeclampsia. *An Rev Med* 1997;48:125-7.
3. Botella Llusía J, Clavero Núñez JA. Hipertensión y embarazo. En: Tratado de Ginecología. 12 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1981. p. 5-55.
4. OPS/OMS. Problemas de salud. En: Análisis de la situación sanitaria de Haití. Puerto Príncipe: Ediciones de las Antillas; 1998. p. 61.
5. Dekker GM. Etiology and pathogenesis of preeclampsia: current concepts. *Am J Obst Gynecol* 1998;5(179):1359-75.
6. González Ávalos GA. Consideraciones sobre la fisiología de la hipertensión del embarazo. *Rev Hosp Met* 2000;1:35-40.
7. Durán Nah JJ, Couoh Noh J. Epidemiología de la preeclampsia-eclampsia en el Hospital General O'Horan. *Ginecol Obstet Méx* 1999;67(12):570-7.
8. Fernández Contreras R, Gómez Llambi H. Preeclampsia. En: Guía y recomendaciones para el manejo de la hipertensión arterial. Buenos Aires: Universidad Nacional de Argentina; 2000. p. 2-3.
9. Sibai Gordon B. Risk factors for preeclampsia in healthy multiparous women: a prospective multicenter study. *Am J Obst Gyn* 1995;172:642-8.
10. Villegas Cuaresma A. Incidencia y factores de riesgo asociados a la preeclampsia/eclampsia: estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Perú. Lima; 1997. p. 11-63.
11. Lugo Sánchez A, Álvarez Ponce V, Rodríguez Pérez A. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 1999;25(1):61-5.
12. Moya Romero BC, Lugones Botell MA, Gazapo Pernas R, León Molinet FJ. Aplicación de la prueba de Gant en la predicción de la enfermedad hipertensiva gestacional. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1996;12(3).

13. Rigol Ricardo O, Sinobas del Olmo H, Famot Cardoso V. Riesgo obstétrico. En: Ginecología y Obstetricia. T 2. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1984. p. 1-8.
14. Lugones Botell M, Quintana T. Valor de la prueba de cambio de posición en la predicción de la hipertensión gestacional en la atención primaria. Rev Cubana Obstet Ginecol 1996;22(1):29-33.
15. Karbhari D. The supine hypertension test as a prediction of incipient preeclampsia. Am J Obst Gyn 1997;125:620.
16. Difo Tavera C, Limardo R. Trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital General Ricardo Limardo. Acta Med Domi Puerto Plata, nov.-dic. 1990. p. 216-9.
17. Brobrowski RA, Bottons SF. Underappreciated risk of the elderly multipara. Am J Obstet Gynecol 1995;172(6):1764-7.

Recibido: 14 de marzo de 2003.

Aceptado: 5 de febrero de 2004.