
LA PRUEBA DE GANT COMO METODO PREDICTIVO DE HIPERTENSION INDUCIDA POR EMBARAZO EN PRIMIGESTANTES

J.D. Cuartas, A. Machado, J.C. Alzate ()*

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo en ciento noventa y seis pacientes primigestantes, seleccionadas entre las semanas 28 y 32 de amenorrea, sin patología asociada. Se encontraron del total, quince pacientes con hipertensión inducida del embarazo, lo que corresponde a una incidencia de HIE global del 7.6%. Cuarenta y dos pacientes presentaron la prueba positiva, de ellas, catorce desarrollaron HIE. Fue negativa en ciento cincuenta y cuatro, de las cuales una presentó la enfermedad.

El valor predictivo de la prueba positiva fue del 33.4%, los falsos positivos de la prueba positiva fue del 66.6%. El valor predictivo de la prueba negativa fue del 99.3%, los falsos negativos de la prueba negativa fueron del 0.64%.

Estos resultados demuestran la predictividad de la prueba de Gant en el HIE.

INTRODUCCION

La HIE es una entidad obstétrica de común presentación, que puede producir serias compli-

caciones durante la gestación. Su incidencia para la mayoría de los autores, varía entre 6% y 10%; sin embargo para otros puede alcanzar un 30% (1) y (2).

A pesar de su frecuencia, su etiología, permanece aún desconocida; sin embargo, los cambios fisiopatológicos han sido aceptablemente estudiados (3) y (4).

Muchos intentos se han hecho en este campo con el fin de encontrar un método que pueda detectar la posición de HIE. Específicamente Gant y Col. (5), (6) y (7) han demostrado un método efectivo de predecir la HIE utilizando una infusión de angiotensina II en pacientes embarazadas entre la semana 28 a 32. Dicho autor encontró que las pacientes que requerían más de 8 nanogr/kg de peso/min de angiotensina II para lograr una respuesta presora de 20 mmHg en la presión diastólica, permanecían normotensas el resto del embarazo en un alto porcentaje.

Los pacientes que requerían menos de 8 nanogra/kg/peso/min de infusión de angiotensina II para obtener la misma respuesta presora, desarrollaron posteriormente HIE. Más tarde Worley coautor con Gant (8), observó que algunas pacientes sometidas al anterior estudio, presentaban un incremento de la presión dias-

(*) Dr. Juan David Cuartas T., Dr. Alvaro Machado F., Dr. Juan Gonzalo Alzate G., Médicos Internos - Facultad de Medicina - Instituto de Ciencias de la Salud C.E.S., Medellín - Colombia.

tólica cuando cambiaban de la posición de decúbito lateral izquierdo a la posición supina; posiblemente la respuesta se producía por la reactividad a la angiotensina II y a otras aminas presoras y a la comprensión de los grandes vasos por el útero grávido. Los autores mencionados lograron establecer en dicho estudio una correlación entre la respuesta a la angiotensina y la prueba a la rodada.

El presente estudio tiene como finalidad valorar la utilidad de la prueba de la rodada como elemento predictor de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo.

MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizó en ciento noventa y seis pacientes primigestantes de la consulta prenatal del Hospital General de Medellín, Instituto de los Seguros Sociales de Envigado, Itaguí, Unidad Intermedia de salud de Envigado; en el período comprendido entre abril de 1985 hasta junio de 1986. Las pacientes fueron seleccionadas entre las semanas 28 a 32 de amenorrea.

Ninguna de las pacientes incluídas en el presente estudio tenía historia previa de Hipertensión, cardiopatía, enfermedad renal, diabetes, embarazo gemelar u otra enfermedad asociada al embarazo.

La prueba fue realizada en las pacientes por personal que maneja el control prenatal en dichas instituciones previo entrenamiento en la ejecución de la prueba; además se cumplían los requisitos de la historia clínica completa, examen físico completo y exámenes de laboratorio que cada Institución requería para el manejo de las pacientes en control prenatal.

La prueba se realizaba de la siguiente manera: se colocaba inicialmente a la paciente en decúbito lateral izquierdo y luego se le tomaba la presión arterial. Seguidamente la paciente se cambiaba a posición decúbito dorsal y después de 5 minutos de reposo se tomaba nuevamente la presión arterial y los datos se anotaban en un formulario diseñado especialmente para ello.

Un incremento de 20 mmHg o más en la presión diastólica entre la posición decúbito lateral

izquierdo y las supina se considera como positiva. Si el ascenso de la presión diastólica era menor de esas cifras o no existía, se interpretaba como prueba negativa (7).

Los datos de la prueba se obtenían semanalmente y eran archivados hasta el momento del análisis estadístico. Se revisaron las historias para investigar la presencia de Hipertensión gestacional, preeclampsia o eclampsia; que caben bajo el contexto de HIE, la cual fue definida por cada Institución.

Para el análisis estadístico se utilizaron las fórmulas propuestas por Fescina y col (10).

La sensibilidad se mide por la proporción de individuos en que el procedimiento resultó Positivo en relación al total de los que tienen la enfermedad; considera los aciertos positivos. La especificidad se mide por la proporción de individuos en que el procedimiento dio negativo y sin patología en relación al total de los que no tienen esa enfermedad; considera los aciertos negativos.

RESULTADOS

Se estudiaron ciento noventa y seis pacientes; de ellas quince pacientes presentaron HIE: que corresponde a una incidencia del 7.6%.

Un total de cuarenta y dos pacientes presentaron la prueba Positiva de las cuales 14 desarrollaron HIE; fue negativa en ciento cincuenta y cuatro pacientes de las cuales una presentó la enfermedad. Tabla No. 1.

TABLA No. 1

HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO Vs. PRUEBA

HIE Prueba	SI	NO	TOTAL
Positiva	14	28	42
Negativa	1	153	154
Total	15	181	196

La incidencia general según la positividad de la prueba fue de 21.4%.

La sensibilidad y especificidad de la prueba de la rodada fue de 93.3% y 84.5% respectivamente.

El valor predictivo de la prueba positiva es la probabilidad de que la enfermedad esté presente cuando la prueba de Gant es positiva, en otras palabras, es el porcentaje de verdaderos enfermos (aquellos con HIE) entre los que hicieron pruebas positivas; que en nuestro trabajo fue de 33.4%.

Los falsos positivos de la prueba positiva fueron del 66.6% que representan el complemento al 100% del valor predictivo de la prueba positiva.

El valor predictivo de la prueba negativa fue del 99.3% que es la probabilidad de que la enfermedad no esté presente cuando el resultado del procedimiento es negativo, o sea que dicho porcentaje representa las pacientes sin patología (sin HIE) entre las que tuvieron prueba negativa.

Los falsos negativos de la prueba negativa fueron del 0.64%, que indican los pacientes enfermos que la prueba clasificó sin enfermedad en relación al total de pruebas negativas; en otras palabras es el complemento a 100% del valor predictivo de la prueba negativa. Tabla No. 2.

TABLA No. 2
PORCENTAJES DE POSITIVAS Y NEGATIVAS DE LA PRUEBA

PRUEBA (+)	No. DE PACIENTES	%
Total Prueba (+)	42	21,42
Falsos (+) de la prueba (+)	28	66,60
Valor predictivo de la prueba (+)	14	33,40

PRUEBA (-)	No. DE PACIENTES	%
Total Pruebas (-)	154	78,58
Falsos (-) de la prueba (-)	1	0,64
Valor predictivo de la prueba (-)	153	93,3

DISCUSION

Los resultados de nuestro estudio corroboran lo encontrado por otros autores (tabla No. 3).

TABLA No. 3
RESULTADOS DE LA PRUEBA DE GANT SEGUN VARIOS ESTUDIOS

AUTORES	No. DE PACIENTES	PREDICTIVIDAD DE LA PRUEBA	
		SENSIBILIDAD (%)	ESPECIFICIDAD (%)
Gant et al	38	88,2	95,2
Gudson et al	60	76,9	78,7
Marshall and Newman	100	75,0	94,4
Karbhari et al	178	71,1	98,6
Phelan et al	207	77,8	81,7
Thompson et al	62	66,7	57,1
Kassar et al	74	60,0	35,2
Composite of Abowe	719	73,8	80,9
Thurnau et al	75	73,1	34,7
Cuartas, Machado, Alzate	196	93,3	84,5

La incidencia real de HIE fue del 7.6%; la cual concuerda con la hallada en la literatura (2).

Al igual que muchos de los trabajadores más recientes: (11), (12), (13), (14), los resultados de este trabajo demuestran que la máxima utilidad de la prueba es en la presencia de un resultado negativo, puesto, que el valor predictivo de las pacientes que presentaron la prueba negativa fue del 99.3%; mientras que el valor predictivo de las pacientes con la prueba positiva fue del 33.4%. También se observa una marcada diferencia entre los falsos positivos de la prueba positiva que fue del 66.6%, mientras que los falsos negativos de la prueba negativa fue del 0.64% (tabla No. 2).

Si bien es cierto que esta prueba está sujeta a variaciones que puede inducir a error, por la misma variabilidad que implica la toma de presión arterial, su uso rutinario y persistente durante la gestación a partir de la semana 28, se convierte en un elemento sólidamente apoyado desde hace ya aproximadamente diez y seis años y corroborado en el presente estudio para detectar en una forma precoz, sencilla y barata la HIE; lo cual permitiría al personal de la salud instaurar una vigilancia más estricta sobre dicha población para de esta forma evitar en lo posible las complicaciones posteriores de la enfermedad.

AGRADECIMIENTO

Al Doctor CARLOS ESCOBAR GONIMA por sus comentarios y asesoría en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- (1) GUDSON, JP, ANDERSON SG, JOSEPH MW. A Clinical Evaluation of the "Roll Over Test" for Pregnancy - Induced - Hipertention AM.J. Obstet Gynecol 127: 1, 1977.
- (2) BOTERO UJ. ALFONSO JH. HENAO G. Ginecología y Obstetricia; P. 273 - 294, 1985.
- (3) SHEHAN HL. LING JB. Pathology of toxemia of Pregnancy. The Willian and Wilkins. CO. Baltimore, 1973.
- (4) ASSALI NS. Pathophysiology of Gestation, New York, 1972, Vols. 1 and 2, Academic Press.
- (5) GANT NF, HUTCHINSON HT. SITERI PR. McDONALD PC. AM.J. Obstet Gynecol 111: 555, 1971.
- (6) GANT NF. MADDEN JD. SITERI PK. McDONALD PC. A sequential Study of the Metabolism of Dehidroiosandrosterone Sulfate in primigravid pregnancy. Excerpta Medica Foundation, p. 1026, Amsterdam, 1972.
- (7) GANT NF. DALEY GL. CHANDS. A Study of Angiotensin II Pressor response through primigravid pregnancy. J. Clin. Invest. 52: 682, 1973.
- (8) GANT NL. CHAND MD. WORLEY RJ. WHALLEY PJ. U.D. McDONALD PC. A Clinical Test Useful for Predicting the Development of Acute Hipertention in Pregnancy. AM.J. Obstet Gynecol. 120: 1974.
- (9) THOMPSON DS. and MUELLER - HEUBACH E. AM. J. Obstet Gynecol. 131: 661, 1978.
- (10) FESCINA R. SIMINI F. BELITZKY R. Evaluación de los Procedimientos Diagnósticos. Aspectos Epidemiológicos. Salud Perinatal, Vol 2; No. 5, 1985.
- (11) ARIZA A. MUÑOZ L. MORENO B. Test de Presión Supina y Presión Arterial Media en la Predicción de la Hipertensión inducida por el embarazo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Vol. 34, No. 4, 1984.
- (12) M. YEMIS MD., M. LANCET MD., N. MASS MD., M. FEINTEIN MD. and Z. KATZ M.D. Predictive Value of Roll Over Test in Women with Mild Preeclamsia AM.J. of Obstet Gynecol. Vol. 153, Number 1, 1985.
- (13) PRITCHARD JA. McDONALD PC. In: PRITCHARD JA., McDONALD PC, Eds. Williams Obstetric 17th ed. New York: Appleton - Century Crofts, 1985: 525.
- (14) RONALD X. SPINAPOLICE DO. STEVEN FELD MD. and JOHN T. HARRIGAN MD. Effective Prevention of Gestational Hypertention in Nulliparous Women at Rihs as identified by the Roll Over Test AM.J. Obstet Gynecol 146: 166, 1983.
- (15) IFFY, LESLIE, KAMINETZKY H. Obstetricia y Perinatología. Principio y Práctica. Bogotá, Vol. 2, P. 720 - 745, 1977.
- (16) PHEZAN JP. WVERIDGE GJ. WILDER TL: NEWMAN C. Is the Suppine Pressor Test and Adequate Means of Predicting Acute Hypertention in Pregnancy? AM.J. Obstet Gynecol, 128: 173, 1977.