

## Valor del índice Gestosis

DOCTOR FERNANDO SANCHEZ TORRES  
DOCTOR HUGO JARAMILLO

A instancias de la Organización Internacional Gestosis, Goecke propuso en 1972 un sistema de calificación de los signos cardinales del síndrome llamado "toxemia gravídica" o "gestosis", con el fin de evaluar su gravedad (6). El "Índice Gestosis" (I.G.) de Goecke, semejante al índice de Apgar para establecer las condiciones del recién nacido, consiste en asignar un valor numérico, según su intensidad, a cada uno de los tres signos fundamentales del síndrome: hipertensión arterial, edemas y proteinuria. Como puede verse en la Tabla 1, la escala de calificación va de 0 a 3 para la presión arterial y la proteinuria, y de 0 a 2 para los edemas. En esta forma puede alcanzarse un puntaje máximo de 11, que teóricamente correspondería a los estados clínicos más severos de toxemia. Tanto la "Inminencia de eclampsia" como la "eclampsia" no figuran dentro del cuadro, sino al pie de él, sin adjudicarle calificación alguna a los síntomas o a los signos que caracterizan a estas formas de toxemia.

TABLA 1.- Esquema de calificación en el Índice Gestosis

SIGNOS	0	1	2	3	Fecha/hora
Edema	nulo	tibial	generalizado		
Proteinuria en g <sup>o</sup> /100	0.5	0.5-2.1	2.5-11	5-11	
T.A. sistólica	< 140	140-160	160-180	> 180	
T.A. diastólica	< 90	90-100	100-110	> 110	
Índice Gestosis					
Eclampsia Inminente EI					
Eclampsia Convulsiva EC					

Con el objeto de comprobar su valor práctico en el seguimiento de la evolución de la enfermedad y en el pronóstico materno-fetal, hemos aplicado el I.G. en 150 casos de síndrome preeclampsia-eclampsia. Los resultados, pues, motivan la presente publicación.

### Material y Métodos

- \* Profesor Titular del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.
- \*\* Ginecobstetra del Instituto Materno Infantil, Bogotá.

Este estudio fue llevado a cabo en el Servicio de Toxemias del Instituto Materno Infantil "Concepción Villaveces de Acosta", de Bogotá (Colombia).

Tratando de seguir las recomendaciones de la Organización Gestosis, clasificamos los 150 casos en la siguiente forma:

#### I— Clasificación sintomática

1. E (Edema), P (Proteinuria), H (Hipertensión) Gestosis monosintomática = 8 casos, así:

E = 0 casos; P = 0 casos; H = 8 casos.

2. EPH Gestosis plisintomática = 43 casos, así:

E + P + H = 20 casos; E + H = 23 casos; E + P = 9 casos; P + H = 0 casos.

3. Eclampsia inminente (EI) = 35 casos

4. Eclampsia convulsiva (EC) = 64 casos.

#### II— Clasificación patogenética

1. Gestosis superimpuesta

a) Existencia anterior de enfermedad vascular = 35 casos.

Es necesario explicar los siguientes hechos: a) Si no figura ningún caso de edemas o proteinuria solos o los dos juntos, se debe a que para nosotros es condición *sine qua non* que esté presente la hipertensión arterial para poder hacer el diagnóstico de toxemia. b) La Organización Gestosis establece que existe hipertensión arterial cuando la primera lectura de la presión arterial es de 140/90 mm de Hg o mayor de ésta; para nosotros sólo existe hipertensión arterial si la presión diastólica es superior a 90 mm de Hg. c) La Organización Gestosis considera que la proteinuria es patológica si en una muestra de orina de 24 horas se

comprueba mediante el test de Esbach que hay más de 0.5 g<sup>o</sup>/oo de proteínas; para este estudio nosotros hicimos la cuantificación de la proteinuria por el método de Esbach en una muestra recogida al momento del ingreso de la enferma y posteriormente en una muestra de la primera micción de la mañana. d) El diagnóstico de eclampsia inminente (EI) se hizo cuando la hipertensión arterial se asociaba a cefalea y epigastralgia severas, acompañadas a veces de trastornos visuales (escotomas o amaurosis), es decir, cuando predominaban en el cuadro clínico los síntomas o manifestaciones subjetivas. e) La existencia de una enfermedad vascular hipertensiva previa se fundamentó en los antecedentes, en el examen del fondo de ojo y en las cifras de presión arterial obtenidas entre los sesenta y noventa días siguientes al parto. Dicha enfermedad vascular hipertensiva se asociaba en 10 ocasiones a preeclampsia, en 8 a eclampsia inminente y en 17 a eclampsia.

Observando la Tabla 2, se aprecia que de los 150 casos estudiados, 68 correspondían a eclampsia (45 eran anteparto, 17 intraparto y 6 del puerperio), 47 eran forma preeclámpticas y 35 eran eclampsias inminentes. La triada signomática (edemas, proteinuria e hipertensión) estuvo presente en 67 casos; en 65 la hipertensión se asociaba a edemas y en 10 a proteinuria. Únicamente en 8 casos se apreció hipertensión sola.

**TABLA 2.- Clasificación sintomática según tipo de toxemia**

MANIFESTACION SINTOMATICA	EPH	EI	PH	II	TOTAL
Preeclampsia	20	23		4	47
Eclampsia inminente	19	14	2		35
Eclampsia convulsiva	28	28	8	4	68
Total	67	65	10	8	150

El I.G. fue aplicado diariamente durante el tiempo que estuvo hospitalizada la enferma y suspendido al día siguiente del parto. En los casos de eclampsia del puerperio el I.G. se utilizó al ingreso y durante los dos días siguientes. Los tratamientos utilizados fueron diuréticos y fenobarbital para la preeclampsia; fenobarbital y sulfato de magnesio para la eclampsia inminente, y sulfato de magnesio por el método de Zuspán para la eclampsia.

### Resultados

En la Tabla 3 puede observarse el promedio del I.G. en las formas clínicas de toxemia,

evaluado al ingreso de las pacientes. La forma que obtuvo el mayor puntaje fue la "eclampsia inminente" (7.03) mientras que para la "preeclampsia" fue de 5.55. El puntaje promedio para la "eclampsia" fue de 5.13, siendo la "eclampsia del puerperio" la del menor promedio (4.50).

**TABLA 3.- Promedio de I. G. al ingreso**

FORMA DE TOXEMIA	No. DE CASOS	I. G.
Preeclampsia	47	5.55
Eclampsia inminente	35	7.03
Eclampsia anteparto	45	5.55
interparto	17	5.35
posparto	6	4.50

Asimismo, se estableció que el I.G., en general, descende notablemente desde el día siguiente de hospitalizada la enferma, con modificaciones diarias a expensas de la presión arterial. Tomando como base el I.G. registrado al ingreso y el obtenido antes del parto con feto vivo o de la muerte fetal, encontramos que en 120 casos había descendido, en 22 se mantenía igual, y solamente en 2 había ascendido. En los 6 casos restantes, que corresponden a "eclampsias posparto", el descenso del I.G. fue rápido y sostenido. Es importante consignar que en ningún caso el I.G. fue superior a 9, sobre una calificación máxima de 11.

En el grupo estudiado no hubo muertes maternas. Una enferma se complicó con un hematoma subcapsular del hígado, siendo el I.G. de 6/11, horas antes de que se manifestara clínicamente. El hematoma fue drenado y la enferma sobrevivió.

Ocurrieron 30 defunciones fetales en todo el grupo. El promedio del I.G. al ingreso fue en estos casos de 6.76/11 y de 3.76/11 el día anterior a la muerte fetal. El I.G. había descendido en 25 casos y en 5 se mantenía igual. En resumen, de los 144 casos de pacientes embarazadas, solamente en 2 el I.G. era mayor al momento del parto, naciendo ambos fetos vivos; en 22 casos el I.G. se mantuvo igual, falleciendo 5 fetos, y en 120 casos descendió, falleciendo 25 fetos.

**TABLA 4.- Variaciones del I. G. y resultado fetal**

I. G.	FETO VIVO	FETO MUERTO
Ascenso	2	0
Igual	22	5
Descenso	120	25

### Comentarios

La mayoría de las veces la toxemia gravídica es una enfermedad que puede controlarse médicamente, pero siempre el pronóstico materno y fetal es incierto, especialmente para éste último. La hemorragia cerebral o la ruptura hepática pueden aparecer sorpresivamente, contrariando nuestro pronóstico materno inicial. De igual manera, la muerte del feto in útero puede sorprendernos cuando pensábamos que habíamos controlado la enfermedad. Esta incertidumbre pronóstica se debe, precisamente, a la falta de elementos de juicio, clínicos o de laboratorio, que nos permitan predecir qué va a suceder durante el curso de la enfermedad. Con el ánimo de llenar este vacío, Goecke (6) propuso el empleo del I.G.

Se ha afirmado que la severidad de la lesión glomerular del riñón es un buen índice para juzgar la severidad de la toxemia gravídica y permite, por lo tanto, establecer un pronóstico fetal (2). Fadel y Mahran (4) informaron haber encontrado una buena relación entre la severidad de la lesión renal y el I.G. Por su parte, Goecke, al relacionar la mortalidad perinatal con las formas mono o polisintomáticas de la enfermedad, encontró una clara relación entre la forma clínica valorada por el I.G. y las pérdidas perinatales (5). Sin embargo, Mc. Ewan (8) utilizó el I.G. en 10 casos de toxemia gravídica, dando a la luz niños muertos 2 de las 10 enfermas; en ellas el I.G. era de 4, mientras las otras, con I.G. de 7 y 9, dieron a luz niños vivos. Por tal razón el autor concluyó que el I.G. "no es un medio confiable para medir el porvenir fetal".

Por las anteriores experiencias vemos que no existe una identidad de conceptos al valor práctico del I.G. Sucede que este procedimiento se fundamenta en la valoración cuantitativa de tres de los signos clínicos que acompañan a la enfermedad (hipertensión arterial, edemas y proteinuria), los cuales la mayoría de las veces se reducen con el solo reposo, sin poderse afirmar por ello que la enfermedad se ha reducido. Boes y Geldenhuys (3) afirmaron que generalmente el I.G. disminuye después de la admisión de las enfermedades y varía mucho durante el embarazo. Esa variabilidad del I.G. se hace a expensas de los cambios de la presión arterial que, como sabemos, es muy inestable en la toxemia gravídica.

No hay duda alguna que la forma

ecláptica, especialmente cuando ocurre estando aún embarazada la paciente, es la etapa clínica más peligrosa de la enfermedad, tanto para la madre como para el feto (1,7). Empero, a juzgar por los resultados obtenidos en nuestro estudio, esto no sería cierto pues el valor promedio del I.G. encontrado en la eclampsia fue inferior al encontrado en la preeclampsia y en la eclampsia inminente. Sucede que en el I.G. de Goecke no se le da valor cuantitativo al signo convulsión, sino que se le encasilla por aparte. Téngase en cuenta que en nuestro estudio el I.G. promedio para la eclampsia declarada fue de 5.13/11, mientras para la eclampsia inminente fue de 7.03/11, y para la preeclampsia de 5.55/11. Entre los 150 casos estudiados no hubo ninguna muerte materna. La paciente que más seriamente se vio amenazada fue la que se complicó con un gran hematoma subcapsular hepático. El hecho de haber tenido un I.G. de 6/11 el día que presentó la complicación nos hace pensar que el I.G. no tiene mayor valor para el pronóstico materno. Igual cosa pensamos del I.G., para el pronóstico fetal. En los 30 casos de óbito fetal el I.G. promedio al ingreso fue de 6.76/11, pero antes de que ocurriera la muerte, había descendido a 3.76/11. Nosotros creemos, por eso, que los signos clínicos no son siempre indicadores fieles del estado funcional de la placenta, del cual depende el porvenir fetal dentro del útero.

Por lo señalado anteriormente creemos que el I.G. carece de valor cuando se trata de utilizarlo como medio para establecer el pronóstico materno o fetal.

### Resumen

A 150 pacientes que presentaban manifestaciones de preeclampsia-eclampsia les fue aplicado el Índice Gestosis (I.G.) de Goecke, con el fin de estudiar su valor para el pronóstico materno y fetal.

Tomando como base el I.G. registrado al ingreso de la paciente y el obtenido antes del parto con feto vivo o de la muerte fetal, se encontró que en 120 casos había descendido, en 22 se mantenía igual y en 2 había ascendido.

En el grupo estudiado no hubo muertes maternas. En una paciente que se complicó con un gran hematoma subcapsular del hígado el I.G. era de 6/11. Ocurrieron 30 de-

funciones fetales: el I.G. había descendido en 25 casos y en 5 se mantenía igual. En 2 casos en que el I.C. había ascendido, nacieron vivos los fetos.

Se concluye que el I.G. no tiene valor práctico para predecir el porvenir materno o fetal.

#### SUMMARY

Goecke's Gestosis Index was carried out on 150 patients who showed early eclampsia or eclampsia in order to study its value in the maternal and fetal diagnosis.

On the basis of the G.I.S. recorded when the patient checked-in and before childbirth or stillbirth, it was found that the level had decreased in 120 cases, remained equal in 22, and increased in 2.

#### Referencias

1. Agüero, O. - El feto en las toxemias del embarazo. *Ginec. Obstet. Mex.* 9:413, 1954.
2. Altchek, A. - Electron microscopy of renal biopsies in toxemia of pregnancy. *J.A.M.A.* 175:791, 1961.
3. Boes, E.G.M. y Geldenhuys, F.G. - An analysis of cases of EPH-Gestosis seen at the H.F. Verwoerd, Maternity Hospital, Pretoria, South Africa. En *Gestosis Index. 3 Meeting, Organisation Gestosis. Maternité Port Royal, París.* Publicado por Sandoz Ltda., Basilea, 1971.
5. Goecke, V.C. Zur Anwendung der Symptomatischen Klassifikation der Spätgestosen. En *EPH Gestosis. Diagnose und Resultate.* Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1972.
6. Goecke, V.C. Der Gestose Index. En *EPH Gestosis. Publicación de la Organización Gestosis, Zurich, 1972.*
7. Hibrard, L. T. - National mortality due to acute toxemia. *Obstet. Gynecol.* 42:263, 1973.
8. Mc Ewan, H.P. - Gestosis Index in 10 cases of severe EPH-Gestosis. En *Gestosis Index. 3 Meeting, Organisation Gestosis, París.* Publicado por Sandoz Ltda., Basilea, 1971.

