

FISIOPATOLOGIA Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL PRODUCIDA POR EL EMBARAZO

*DR. MANUEL DÍAZ DE LEÓN PONCE
 **DR. VÍCTOR REYES MALDONADO

RESUMEN

Se encuentra hipertensión arterial en el 15 por ciento de las mujeres mexicanas embarazadas, siendo más frecuente su aparición en el último trimestre. Existen varias comunicaciones clínicas, en las que se destaca la hipertensión arterial preexistente y la toxemia, ésta última ejemplo clásico de hipertensión arterial provocada por el embarazo.

La fisiopatología se explica por la isquemia de la unidad uteroplacentaria, que disminuye la secreción de la PGE-1 tornando a la vasculatura más sensible a la acción de la angiotensina circulante; lo anterior se demostró experimentalmente con la administración de inhibidores de la PGE-1 del tipo de la indometacina.

El tratamiento recomendado es a base de agentes antihipertensivos, entre los que destaca la alfa metil dopa, la hidralazina, etc., en caso de crisis convulsiva se sugiere tratamiento con sulfato de magnesio, sin olvidar la depresión respiratoria que puede producir.

SUMMARY

Hypertension and pregnancy is found in 15% of mexican women.

It becomes clinically evident in the last trimester of pregnancy and is associated with higher mortality rate.

The role of the PGE-1 secreted by the uteroplacental unit raising the level of response of the vasculature to circulating angiotensin II and hemoconcentration seen in these patients is annalyzed.

Treatment includes a normal Na ingestion, alfa metil dopa, hydralizine, etc., in case of convulsive disorders MgSO4 (magnesium sulfate) is recommended.

EN México se encuentra hipertensión arterial en el 15 por ciento de las mujeres embarazadas.

Las causas de esta alteración son diversas y según Chesley¹ se clasifican de la manera siguiente:

1. Hipertensión inducida o secundaria al embarazo: a) Preeclampsia leve, moderada o grave. b) Eclampsia.
2. Hipertensión arterial crónica previa al embarazo.
3. Hipertensión arterial crónica con agravamiento durante el embarazo.

*Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General del Centro Médico Nacional del IMSS, México, D.F.

**Residente de Medicina del Adulto en Estado Crítico del Hospital General del Centro Médico Nacional, IMSS, México, D.F.

4. Hipertensión arterial tardía o transitoria.

Aparece en los extremos de la vida reproductiva (menores de 20 o mayores de 35 años), primigestas, con distensión uterina extraordinaria, diabetes mellitus, nefropatías o hipertensión arterial previa al embarazo. Por lo general se vuelve clínicamente evidente durante el último trimestre el proceso gestacional. La existencia de TA diastólica mayor de 95, se relacionó con una mortalidad fetal tres veces mayor que el grupo comparativo control, según Friedman y Nelf.³

El origen de esta alteración es variado y entre las últimas tesis al respecto destaca la de Naeye y Friedman en 1979, que sugieren vasoespasmo y reducción de la perfusión uteroplacentaria. Otra teoría postula que el útero grávido normalmente produce prostaglandina E 1 (PGE 1) que aumenta el umbral de reacción presora a la angiotensina II. Lo anterior se demuestra por medio de la inhibición de la liberación de PGE 1 con indometacina, que provoca mayor sensibilidad (o labilidad) a la acción hipertensiva de la angiotensina II. Por otra parte, también se ha encontrado que la mujer embarazada hipertensa no siempre cursa con hipervolemia y que en algún porcentaje aún hay disminución del volumen circulante esperado y hemoconcentración, de ahí lo dudoso de la terapéutica con diuréticos.⁴

TRATAMIENTO

El tratamiento de esta patología en la mujer embarazada debe orientarse a la búsqueda y detección de causas que provoquen aumento de la TA, con el fin de proporcionar el tratamiento específico.

En primer lugar, la decisión de dar tratamiento proviene del hallazgo de TA diastólica mayor que 110 mm.Hg. Las pacientes más graves deberán tratarse con hidralazina en dosis de 10 a 20 mg. por vía i.m. o subcutánea, con el inconveniente de provocar taquicardia, pero sin efectos fetales adversos conocidos hasta ahora.

El diazóxido en dosis total usual de 300 mg. en bolos de 30 a 60 mg., debe administrarse

sólo en los casos extremos, ya que inhibe el trabajo de parto al relajar la musculatura lisa. El uso de la saralasina debería hacerse cuando la hipertensión sea producida por acción del sistema renina angiotensina; sin embargo, no hay estudios clínicos acerca de sus efectos en la mujer embarazada.⁶

Los tipos moderado y grave de la preeclampsia deben ser tratados con métodos conservadores para lograr la mayor madurez fetal posible. La seguridad de la alfa metil dopa está bien establecida y la reacción a las 12 horas debe lograrse con dosis de 750 mg. a un gramo diarios.⁷

Pueden combinarse la metil dopa y la hidralazina y lograr acción sinérgica. El uso de diazóxido a largo plazo no se recomienda por sus efectos fetales, (retraso en el desarrollo óseo).⁵ Los diuréticos definitivamente no se recomiendan.

La hipertensión moderada y ligera en el embarazo también deben controlarse con alfa metil dopa y de ser necesario combinado con hidralazina por vía bucal.

Los diuréticos, igual que en casos anteriores, no se aconsejan, sin haber contraindicación formal para su uso, la única utilidad que podría tener es cuando coexista insuficiencia ventricular izquierda con hipervolemia bien demostrada.⁸

Los beta-bloqueadores no se recomiendan por sus deletéreos efectos en el producto (hipoglucemia, bradicardia, etc.) y reducción del flujo sanguíneo uterino.

La dieta hiposódica se ha cuestionado últimamente por la posibilidad de provocar mayor acción del mecanismo renina-angiotensina al existir algún grado de depleción del sodio.⁹ Otro método dietético recomendable es la ministración de grandes cantidades de proteínas, especialmente cuando existe albuminuria.

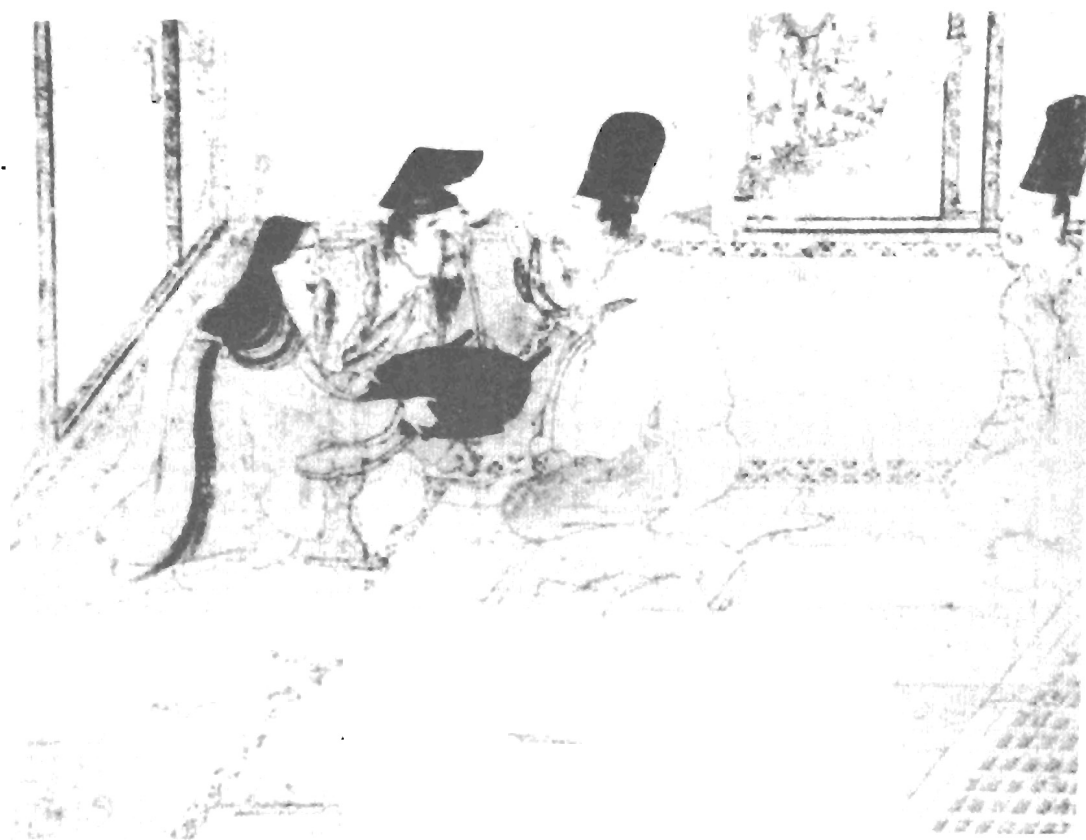
Finalmente, en caso de existir convulsiones (eclampsia), éstas deberán controlarse con sulfato de magnesio en dosis de 14 a 20 g. en 24 horas hasta lograr remisión del cuadro (sin olvidar su efecto de depresor de la función respiratoria) a esto se debe agregar el resto del tratamiento de un estado crítico.^{2,9}

REFERENCIAS

1. CHESLEY, L.C.: *Disorders of the kidney, fluids and electrolytes*. Pathophysiology of Gestational Disorders. Vol. 1 N.S.A. Assali Ed. New York Acad. Press. 1972. Pág. 355.
2. DÍAZ DE LÓN, P.M.; ESPINOZA, M.M. YÁÑEZ, M.I.; NIZ, R.J.; KABLY, A.A.: *La Unidad de Cuidados Intensivos en Ginecología y Obstetricia*. Medicina. 1228:20, 1978.
3. FIEDMAN, A.E.; NIEF, K.R.: *Pregnancy hypertension*. Ed. PS 6. Littleton Massachussets. 1977. Pág. 311.
4. LINDHEIMER, E.; KATZ, A.I.: *The kidney in pregnancy*. Kidney International. 18:2, 1980.
5. JOYCE, D.N.; KENYON, V.G.: *The use of diazepam and hydralazine in the treatment of severe pre eclampsia*. J. Obstet Gynecol. Br. Commnw. 79:250, 1972.
6. NEUMAN, J.; WEISS, B.R.; CABAL, L.; FREEMAN, R.K.: *Diazoxide for the acute control of severe hypertension complicating pregnancy, a pilot study*. Obstet and Gynecol. 53:50, 1979.

7. REDMAN, C.W.G.; BEILIN, L.J.; BONNAR, J.; OUNSTED, M.K.: *Fetal outcome in trial of antihypertensive treatment in pregnancy*. Lancet. 2:753, 1976.
8. PALOMAKI, J.F.; LINDHEIMER, M.D.: *Sodium depletion simu-*

- lating deterioration in a toxemic pregnancy*. New England Journal of Medicine. 282:88, 1970.
9. PRITCHARD, J.A.: *Management of pre eclampsia and eclampsia*. Kidney International. 18:259, 1980.



Tratamiento de una enfermedad ocular en el «Yamai no Soshi» (Libro ilustrado de Enfermedades), s. XII, Japón.