

Técnicas anestésicas a emplearse en pacientes toxémicas para una operación cesárea

Dr. Jorge Enciso Nano *

INTRODUCCION

El manejo anestésico de las toxémicas es un reto para el anestesiólogo, revisando los tratados de anesthesiología no existe ninguno que especifique claramente qué técnicas anestésicas se deben emplear en estas patologías hipertensivas inducidas por el embarazo; no hay uniformidad de criterios en cuanto a la selección de la técnica anestésica que se debe emplear en estas pacientes.

Mientras que unos autores sostienen que se debe emplear determinado esquema anestésico para tal o cual patología obstétrica otros refutan este concepto,

sugieren otras técnicas, acotan otros conceptos, no existe por lo tanto un criterio único. Lo mismo sucede entre los anestesiólogos, hay disparidad de criterios en el manejo de estos pacientes.

Frente a esta disyuntiva lo más prudente y racional es que cada anestesiólogo de acuerdo a la experiencia que vaya ganando día a día forme su propio esquema anestésico, lo vaya perfeccionando y así lo aplique en las diferentes patologías obstétricas que se le pueda presentar en la práctica diaria.

Naturalmente esta experiencia personal tiene que ser en base a amplios conocimientos de farmacología

CUADRO Nº 1 HIPERTENSION DURANTE EL EMBARAZO

I.- HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO

A) PRECLAMPSIA

1) Leve:

- Edema +
- Presión arterial >140/90mm. Hg. o se detecta un incremento de 30mm. Hg. sobre la presión sistólica basal o de 15 mm. Hg. o más sobre la presión diastólica basal.

2) Severa:

- Proteinuria
- Edema +++ o anasarca
- Presión arterial > 160/110 mm. Hg.
- Proteinuria de 2gr. a 5gr. o más en 24 horas.

B) ECLAMPSIA: Cuando además se presentan convulsiones tónico clónicas.

II.- HIPERTENSION CRONICA

III.- HIPERTENSION CRONICA CPN PRECLAMPSIA O ECLAMPSIA AGREGADA

IV.- HIPERTENSION GESTACIONAL TRANSITORIA EN EL TERCER TRIMESTRE SIN PROTEURINA NI EDEMA GENERALIZADO

y farmacocinética de las drogas de uso anestésico y amplios conocimientos de fisiopatología de las toxemias, cosa que genere un método anestésico que no produzca agresividad al binomio madre-ñino.

El colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (5) clasifica a la hipertensión que se presenta durante el embarazo en cuatro tipos (cuadro 1):

Voy a tratar sobre el manejo anestésico de la preclampsia y la eclampsia o sea de la hipertensión inducida por el embarazo.

En las toxemias se comprometen todos los órganos, aparatos y sistemas (2) y el anesthesiólogo tiene que valorar todos estos aparatos y aplicarlo, a fin de tener como resultado final una madre y un hijo sanos.

Las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las pacientes son:

1.- VASOCONSTRICCIÓN GENERALIZADA:

Con notable aumento de la sensibilidad a los vasoconstrictores, evitar el uso de fármacos que tengan adrenalina porque disminuyen el flujo sanguíneo uterino. (5).

2.- VOLUMEN INTRAVASCULAR DISMINUIDO:

Son pacientes hipovolémicas, PVC disminuida como resultado del volumen plasmático disminuido por esta razón se tiene que emplear CLNa 9 ‰, plasma para aumentar la presión coloido-osmótica.

3.- SISTEMA HEMATOLOGICO:

Hemoconcentración relacionado con la disminución del volumen plasmático. (5).

4.- ALTERACIONES DEL SISTEMA DE COAGULACION

En la preclampsia y eclampsia:

Trombocitopenia

Hipofibrinogenia

- Tiempo de tromboplastina prolongado

- Tiempo de protombina prolongado

- Tiempo de coagulación y sangría prolongado

- Estas alteraciones de la coagulación puede progresar a COAGULACION INTRAVASCULAR DISMINUIDA.

- Cifra de plaquetas es menor de 100,000/cc.

- Cifra de fibrinógeno es menor de 150 mg./dl.

En ambas cifras no dar anestesia regional. (2).

5.- ALTERACIONES DEL FUNCIONAMIENTO HEPATICO:

Tener cuidado con el empleo de ciertos anestésicos que se metabolizan en el hígado: barbitúricos, relajantes, fluothane, haciéndose necesario reajustar su dosificación para evitar sobredosis. (1).

6.- ALTERACIONES RENALES:

- Disminución de la filtración glomerular.

- Disminución del flujo sanguíneo renal

- Proteinuria

Por estas razones hay que evitar el uso de fármacos que se eliminen por vía renal: flaxedil, norcuron, metoxiflurano, enflurane.

7.- ALTERACIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:

Elevada irritabilidad del sistema nervioso produciendo convulsiones en la preclampsia grave y en la eclampsia. (5).

Edema cerebral

Los obstetras emplean SO_4 Mg para prevenir las convulsiones, este fármaco tiene características de especial interés para el anesthesiólogo porque disminuye la cantidad de acetilcolina prolongando la acción de los relajantes, por esta razón hay que disminuir las dosis de los relajantes musculares para evitar sobredosis.

8.- PERFUSION UTERO PLACENTARIA ESTA COMPROMETIDA:

Hay que evitar descenso brusco de la presión arterial porque da lugar a acidosis fetal que incrementa la depresión neonatal.

9.- EDEMA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS ALTAS:

- Hay que tener cuidado con la intubación en estas pacientes, se puede dañar las cuerdas vocales.

- La broncoaspiración es común.

10.- ECLAMPSIA puede presentarse edema pulmonar con insuficiencia cardíaca congestiva, (5) en estos casos hay que tratar estas complicaciones antes de dar anestesia a estas pacientes, tratando de estabilizar hemodinámicamente a la paciente.

ESQUEMAS ANESTESICOS A EMPLEARSE EN UNA PACIENTE TOXEMICA PARA UNA OPERACION CESAREA

El anesthesiólogo debe ser llamado en consulta para poder asumir el importante papel que le corresponde en el cuidado de estas pacientes.

Desde el punto de vista académico lo que se debe hacer, lo recomienda la Clínica Anesthesiológica (3), antes de aplicar cualquier técnica anestésica en la paciente debe tenerse en cuenta los siguientes parámetros:

1.- Las convulsiones deben ser controladas

2.- La hipertensión tratada

3.- Volumen sanguíneo normalizado o casi normal

4.- Monitorizar a la paciente:

- Canular línea arterial

- Canular vía para control de PVC
- Monitorizar la diuresis para controlar la reposición hidroelectrolítica.

Realizar la evaluación preanestésica pidiendo los siguientes exámenes auxiliares:

- a) HEMATOLOGICOS: Biometría hemática completa
- b) COAGULACION:
 - 1.- Recuento de plaquetas
 - 2.- Tiempo de protrombina
 - 3.- Tiempo parcial de tromboplastina
- c) HEPATICAS:
 - 1.- Pruebas de función hepática
 - 2.- Dosaje de bilirrubina
- d) Otros:
 - 1.- Dosaje de electrolitos
 - 2.- AGA
 - 3.- Rx de Tórax (Eclampsia)

ESQUEMAS ANESTESICOS QUE SE RECOMIENDAN EN ESTAS PATOLOGIAS

De acuerdo a la experiencia personal, propongo a consideración los siguientes esquemas anestésicos que se pueden emplear una vez que la paciente está en sala de operaciones:

- A.- PRE-ECLAMPSIA LEVE
 - 1.- Canalizar vena con catéter N° 18 - 16
 - 2.- Medicación preanestésica (MPA): No dar atropina
- 3.- TECNICA ANESTESICA:
 - Anestesia peridural: xilocaína 2% con epinefrina en concentraciones bajas.
- B) PRE-ECLAMPSIA SEVERA
 - 1.- Canalizar vena con catéter N° 18-16
 - 2.- MPA: No dar atropina
 - 3.- TECNICA ANESTESICA:
 - Anestesia peridural: Si no hay trastornos de la coagulación.
 - Anestesia general: Si hay trastornos de la coagulación o sufrimiento fetal agudo.
- C) ECLAMPSIA
 - 1.- Canalizar vena con catéter N° 18-16
 - 2.- MPA: No dar atropina
 - 3.- TECNICA ANESTESICA:
 - Anestesia general:
INDUCCION: Pentothal: 4 - 5 mg/Kg.

Intubación rápida con succinilcolina: 1ml/Kg.
MANTENIMIENTO: N₂O (30% + O₂ (70%)
+ Halothane 0.5% después de clampar el cordón aumentar la concentración de N₂O (50%)
+ narcóticos.
EXTUBACION: Con el paciente despierto, (evitar la broncoaspiración).

CONCLUSIONES

En anestesiología como en cualquier otra especialidad, es fundamental que el profesional tenga un conocimiento cabal de la fisiopatología de las enfermedades, así como un dominio farmacológico de la gama de drogas existentes; y el manejo de estas dependen mucho de la experiencia del anestesiólogo cosa que genera técnicas anestésicas que van a dar como resultado una madre y un niño sano; cabe la oportunidad de recordar un axioma que existe en anestesiología que dice: "Los resultados de una técnica dependen más de la experiencia y saber hacer del que la realiza; que de la propia técnica o de los agentes empleados para su realización".

Para terminar diría que con estos conceptos lo que se ha tratado es dar a los colegas de la especialidad algunos lineamientos, pautas para que puedan ser aplicadas en su práctica diaria, y estoy seguro que estas pautas van a ser perfeccionada y superadas de acuerdo al avance de la especialidad.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ANESTHESIA AND ANALGESIA, International Anesthesia Research Society Vol. 59 N° 10, 1990.
- 2.- ALBRIGHT GA Anesthesia in Obstetrics: Maternal, Fetal and Neonatal Aspects. Menlo Park, CA, Addison - Wesley Publishing. 1989.
- 3.- BONICA II Principles and Practice of Obstetric Analgesia and Anesthesia. Philadelphia, F.A. Davis, 1986.
- 4.- BROMAGE PR. Epidural Analgesia. Philadelphia, W.B. Saunders 1988.
- 5.- CLARK RB. Regional anesthesia and toxemia of pregnancy. Anest. Rev. 5:18 1990.