

DIACEPAM EN LA MEDICACION PREANESTESICA PARA LA OPERACION CESAREA

*DR. GUILLERMO VASCONCELOS PALACIOS

RESUMEN

Se hacen comentarios acerca de las ventajas y las desventajas del uso de diacepam como medicación preanestésica para la operación cesárea. Se anotan sus efectos, tanto los deseables como los indeseables y las dosis adecuadas y la vía por la que debe ser administrado. Se anotan también sus indicaciones las que, necesitan por parte del equipo de medicina perinatal, conocimientos suficientes de las condiciones físicas de la madre y del estado del feto durante el parto, gran vigilancia y tratamiento oportuno de las modificaciones de las funciones fetales de ambos para evitar las complicaciones provocadas por los efectos colaterales.

Se concluye que el uso del diacepam es recomendable cuando el embarazo y el feto son normales, pero no cuando éstos tienen alto riesgo o están comprometidos por alguna alteración patológica.

SUMMARY

Comments are made regarding the advantages and disadvantages of the use of diacepam as a preanesthetical medication in the caesarean operation. Its desirable and undesirable effects and adequate doses are listed, and the via through which the latter must be administered. Note is also taken of the indications which demand in relation to the perinatal medical equipment, sufficient knowledge of the mother physical conditions, and the state of the foetus during labor, close watching and timely treatment of the changes of the foetal functions of each mother and product, in order to avoid the complications brought about by the collateral effects.

It is concluded that the use of diacepam is advisable when the pregnancy and foetus are normal, but not when they show a high risk or when they are impeded by some pathological alteration.

HA sido motivo de gran polémica entre ginecoobstetras, anestesiólogos y pediatras el uso de diacepam en obstetricia, tanto que, para los detractores de este benzodiazepínico es motivo de gran disgusto advertir su

prescripción hasta dentro de la medicación preanestésica para una paciente nerviosa que va a ser operada de cesárea.

Consideramos que el diacepam, como toda droga en obstetricia, tiene ventajas e incon-

venientes, que para prescribirlo es necesario en cada caso especial justipreciar con buen criterio médico las indicaciones en que las ventajas superen con mucho los inconvenientes, individualizar la dosis, aplicándolo a su debido tiempo y con pleno conocimiento farmacológico del medicamento, saber reconocer los efectos colaterales indeseables, tanto en la madre como en el feto y recién nacido, diferenciándolos de otras manifestaciones clínicas totalmente ajenas a la farmacodinamia del medicamento.

En esta breve revisión acerca del diacepam, nuestro propósito es recordar sus principales propiedades farmacodinámicas, señalar sus ventajas y sus inconvenientes en obstetricia, precisar sus indicaciones y contraindicaciones, así como conocer los efectos colaterales indeseables intraparto y en el recién nacido.

El diacepam, como es bien sabido, se administra por vías bucal y parenteral. Su absorción es rápida y se elimina lentamente.^{1, 2, 7} por procesos enzimáticos hepáticos, la ruptura molecular produce metabolitos activos como el desmetildiacepam que tiene una vida media prolongada, razón por la que pueden observarse efectos acumulativos.³

Con dosis adecuadas (5 a 10 mg.), produce sedación por su efecto ansiolítico, hipnosis y amnesia anterógrada. Estos efectos se acompañan de depresión respiratoria, moderada, relajación muscular y disminución de la tensión arterial. Cuando se requiere un potente efecto anticonvulsivante, se administran dosis mayores (30 a 40 mg.), por vía endovenosa, pero esta terapéutica debe limitarse a los medios hospitalarios donde se disponga de personal y equipo completos para la reanimación cardiopulmonar, ya que provocan profunda relajación muscular y graves modificaciones en la función respiratoria.

Se le ha usado en obstetricia dentro de los esquemas de tratamiento de la preeclampsia grave y la eclampsia,⁴ para la sedación sistémica durante el trabajo de parto, para la inducción de la anestesia durante el periodo expulsivo y en la operación cesárea^{5, 6} como potente tranquilizante para evitar los efectos indeseables de la anestesia disociativa,⁷ como complemento de la anestesia local y regional, así como base de la medicación preanestésica en la operación cesárea.^{8, 9}

Todas estas indicaciones necesitan, por parte del equipo de medicina perinatal, tener conocimiento suficiente de las condiciones físicas de la madre y del estado del feto intraparto, una estrecha vigilancia y tratar oportuna y adecuadamente las modificaciones de las funciones vitales de ambos seres, para evitar compli-

caciones provocadas por los efectos colaterales, los que en la madre son fácilmente controlables, pero se amplifican en el feto y en el recién nacido, manifestándose clínicamente por depresión respiratoria, relajación muscular e hipotermia. La razón de estos fenómenos la explica el hecho demostrado por numerosos estudios¹¹ de que la droga cruza rápidamente la placenta atendiendo a sus propiedades lipoideas, micas (peso molecular, solubilidad lipoidea, constante de disociación), a su mayor capacidad de ligadura proteínica en los tejidos fetales y a su eliminación lenta por el hígado del recién nacido, debido a que los mecanismos enzimáticos de éste, están poco desarrollados.² Por estas razones no deben administrarse dosis mayores de 10 a 20 mg. y nunca en las mujeres embarazadas de riesgo alto, en quienes el feto, por la misma patología de la madre, se encuentra poco desarrollado y afectado. Actualmente se trata de evitar la sedación profunda con diacepam en la toxemia grave y en la eclampsia, prefiriéndose para disminuir la tensión arterial y sedar a estas pacientes la clorpromacina o el droperidol. Este último nos está mostrando alentadores resultados en nuestros estudios de investigación en el síndrome hipertensivo agudo del embarazo. Por su efecto bloqueador alfa, disminuye las cifras tensionales de la madre sin comprometer el flujo uterino; además, sus efectos en el feto y el recién nacido no son perjudiciales, no deprime la respiración ni afecta el tono muscular.

Es evidente que la magnitud de los efectos indeseables del diacepam, es directamente proporcional a la dosis administrada y dependen de otros factores importantes como la patología materna, la patología de la placenta y el estado físico del feto intraparto.

Una dosis adecuada (5 a 10 mg.), por vía intramuscular, una hora y media antes del nacimiento, logra el efecto tranquilizante en una madre sana, con un embarazo a término y de poco riesgo, no provoca efectos nocivos en el recién nacido sano¹⁶ y si proporciona los beneficios de la medicación preanestésica.¹⁹ En cambio, esa misma dosis en un embarazo de alto riesgo, con el feto comprometido por la misma patología que lo causa, es capaz de producir efectos deletéreos.

Pero, por qué es importante la medicación preanestésica?

Dediquemos un párrafo para afirmar, enunciando simplemente sus beneficios, que prepara a la paciente para la inducción de cualquier tipo de anestesia: Inhibe el estado psíquico, exaltado en la mayoría de las pacientes obstétricas, disminuye, por tanto, el metabolismo basal y el consumo de oxígeno exagerado, dismi-

nuyendo la liberación de catecolaminas endógenas.¹²

Pero, ¿por qué diacepam en la medicación previa y no fentanest, droperidol, meperidina, barbitúricos, etc.?

Todos los mencionados y en especial los morfínicos, en dosis equipotentes, tienen semejantes o mayores inconvenientes para el feto que el diacepam. En cuanto al droperidol, estamos de acuerdo en usarlo como tranquilizante antes de la operación siempre y cuando se vaya a administrar anestesia general, pero no tratándose de bloqueos de conducción porque la hipotensión provocada al bloquear el simpático, puede llegar a ser peligrosa si está actuando al mismo tiempo un bloqueador alfa. Una ventaja más del diacepam cuando se indica el bloqueo, es que por su efecto anticonvulsivante³ evita o disminuye los efectos tóxicos de los anestésicos locales en el sistema nervioso central. Por último, la amnesia anterógrada que confiere es una propiedad muy útil y una de las principales razones de su uso.^{13, 14, 15}

Muchos estudios avalan nuestra opinión de que son mayores los beneficios que los inconvenientes del diacepam, como medicación preanestésica antes de la operación cesárea.^{8, 9} Por último, ¿cómo se reconocen los efectos indeseables en la madre, en el feto y en el recién nacido?

En la madre, los principales efectos son la depresión cardiorrespiratoria y la relajación muscular. Esta última se manifiesta con evidencias en los tejidos temporomaxilares y las partes blandas de la boca, lo que dificulta el intercambio respiratorio, la lengua se cae hacia la rinofaringe pudiendo llegar a ser un factor de obstrucción, hipoxia grave y muerte, si no se

advierte este compromiso por falta de vigilancia. La depresión respiratoria a expensas de la amplitud y la frecuencia puede comprometer la ventilación materna por reducción del aire corriente y causar hipoxia persistente y acidosis, ya que los requerimientos fisiológicos de oxígeno durante el embarazo y el parto son mayores. Es importante vigilar estrechamente la función respiratoria en estas pacientes, colocar una cánula faríngea y administrar oxígeno para compensar el déficit.

Durante el parto, el diacepam manifiesta sus efectos colaterales en el feto tanto en la frecuencia cardíaca fetal como en el Salino. En el registro biofísico, pueden advertirse aceleraciones y pérdida de la variabilidad.¹⁰ En el registro bioquímico puede haber variaciones de la PaO₂ y PaCO₂, pero una característica importante señalada por varios autores^{10, 19} es que no hay acidosis. Los niveles de pH se conservan dentro de cifras satisfactorias a pesar de los cambios citados en la frecuencia cardíaca fetal. Esto puede interpretarse simplemente como que el feto está dormido, pero sin daño.

En el recién nacido los efectos colaterales del diacepam se manifiestan por hipotonía e hipotermia;^{17, 18} esta última predominantemente en el feto inmaduro. La depresión de la respiración poco después del nacimiento, es uno de los más peligrosos efectos indeseables, razón por la cual el recién nacido con baja calificación Apgar atribuible al diacepam, debe someterse a vigilancia estrecha y cuidados de terapia intensiva durante todo el tiempo que dure el efecto de la droga.

En resumen, se puede recomendar el uso del diacepam en el embarazo y feto saludables, pero no en el embarazo de alto riesgo y en el feto comprometido.

REFERENCIAS

1. SCHER, J.; HAILEY, D.M.; BEARD, R.W.: *The effects of diazepam on the fetus*. J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw. 79:635, 1972.
2. IDANPAAN-HEIKILÄ, J.E. ET AL: *Placental transfer and fetal metabolism of diazepam in early human pregnancy*. Am. J. Obstet. Gynecol. 109:1011, 1971.
3. WOODBURY, D.M.; FINGL, E.: *Benzodiazepines*. En: Goodman L.S. and Gilman A. Eds. The Pharmacological basis of Therapeutics Chap 13 Mac Millan Publishing Co. Inc. New York, N.Y. 1975. Pág. 216.
4. CRAWFORD, J.S.: *Principles and practice of obstetric anaesthesia*. Chap. VI Other considerations of obstetric anaesthetic practice. Blackwell Scientific Pub. Oxford London Edinburgh Melbourne. Fourth Edition 1978. Pág. 297.
5. GAMIZ LLITERAS, E.; GARCÍA CARRIZOSA, I.; VASCONCELOS PALACIOS, G.; CASTAÑEDA, V.: *El diacepam on operación cesárea*. Rev. Mex. Anest. 14:398, 1965.
6. HARAM, K.; BAKKE, O.M.: *Diazepam as an induction agent for cesarean section: A clinical and pharmacokinetic study of fetal drug exposure*. Birt. J. of Obstet. and Gynecol. 87:506, 1980.
7. COPPEL, D.L.; BOVILL, J.G.; DUNDEE, J.W.: *The taming of ketamine*. Anaesthesia. 28:293, 1973.
8. ROLBIN, S.H.; WRIGHT, R.G.; SHNIDER, S.M. ET AL: *Diazepam during cesarean section. Effect on neonatal Apgar scores, acid-base status neurobehavioral assesment, and amteral and fetal plasma norepinephrine levels*. Abstracts of Scientific Papers. Annual meeting A.S.A. 1977. Pág. 449.

9. SHNIDER, S.M.; LEVINSON, G.: *Anesthesia for obstetrics*. Chap 7. Systemic Medication for labor and delivery. Williams & Wilkins Edit. Baltimore/Londo. 1979. Pág. 78.
10. YEH, S.Y.; PAUL, R.H.; CORDERO, L.; HON, E.H.: *A study of diazepam during labor*. Obstet. and Gynecol. 43:363, 1974.
11. DUNDEE, J.W.; WYANT, G.M.: *Intravenous anaesthesia*. Chap 12. Tranquillisers. Churchill Livingstone Edit. Edinburgh London New York. 1974. Pág. 252.
12. VASCONCELOS PALACIOS, G.: *La valoración anestésica pre-operatoria*. Rev. Mex. Anest. 23:263, 1974.
13. ABOULEISH, E.; TAYLOR, F.H.: *Effect of morphine-diazepam on signs of anesthesia awareness, and dreams of patients under N2O for cesarean section*. Anesthesia and Analgesia, Current Researches. 55:702, 1976.
14. PANDIT, S.K.; DUNDEE, J.W.; KELTY, S.R.: *Amnesia studies with intravenous premedication*. Anaesthesia. 26:421, 1971.
15. MARX, F.G.; BASELL, G.M.: *Obstetric analgesia and anesthesia*. Chap. 11 Systemic anesthetic methods. Elsevier Edit. New York. Amsterdam. 1980. Pág. 273.
16. GAMBLE, J.A.; MOORE, J.; LAMKI, H.; HOWARD, P.J.: *A study of plasma diazepam levels in mother and infant*. Br. J. Obstet. Gynecol. 84:588, 1977.
17. CREE, J.E.; MEYER, J.; HAILEY, D.M.: *Diazepam in labour: its metabolism and effect on the clinical condition and thermogenesis of the newborn*. British Medical Journal. 4:251, 1973.
18. MC ALLISTER, C.B.: *Placental transfer and neonatal effects of diazepam when administered to women just before delivery*. Brit. Journ. of Anesth. 52:423, 1980.
19. ABOULLEISH, E.: *Pain control in obstetrics*. Chap 3 The placenta and placental transfer of drugs at term. J.B. Lippincott Co. Philadelphia. Toronto. 1977 Pág. 45.