

El bloqueo peridural lumbar continuo con Marcaína® al 0.75 por ciento en cirugía ginecológica

DR. LUIS PÉREZ TAMAYO *

EN cirugía de ginecología, uno de los métodos anestésicos que se utiliza frecuentemente es el bloqueo lumbar peridural continuo, dado que actualmente se dispone de sustancias de efecto analgésico prolongado que no producen efectos colaterales ni acumulativos.

Uno de estos fármacos es la bupivacaína (Marcaína®). Fue sintetizada por Ekenstam y químicamente tiene semejanza con el clorhidrato de mepivacaína. Existen diferentes concentraciones de este fármaco; el estudio se diseñó con el fin de valorar el efecto anestésico de la Marcaína al 0.75 por ciento, así como sus posibles efectos colaterales.

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra fue de 15 pacientes que se sometieron a cirugía ginecológica y que tuvieron las características que se muestran en el cuadro I.

Núm.	Edad		Peso	
	Rango	$\bar{x}$	Rango	$\bar{x}$
15	30-71	50.66	43.750-85.000	62.35

CUADRO I

Antes de iniciar la técnica del bloqueo, a todas las pacientes se les tomó la presión arterial, se les cateterizó una vena para la administración de líquidos o medicamentos. A las pacientes se les colocó en decúbito lateral, previa asepsia de la región se efectuó la punción del espacio peridural con aguja de Thouy Núm. 16, a diferentes niveles (T2-T3 y T3-T4), siguiendo la técnica de Gutiérrez o de Dogliotti, ya con la aguja en el espacio peridural se administró una dosis de prueba de 2 ml. de Marcaína al 0.75 por ciento, la que se inyectó a través de la aguja de Thouy; dos minutos después se introdujo un catéter peridural, quedando la segunda marca de éste a nivel de la piel. A continuación se cambió la posición de la paciente a decúbito dorsal y se administró el resto de la dosis del anestésico a través del catéter ya instalado.

* Jefe del Servicio de Anestesiología del Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D. F.

Se tabularon los parámetros siguientes:

Bloqueo sensitivo. Se le estudió el tiempo de latencia, tiempo de aparición de la analgesia, tiempo de recesión de dos metámeras, calidad y duración total de la analgesia.

El método que se utilizó para cuantificar estos parámetros fue la punción de piel, con aguja hipodérmica estéril Núm. 22. La calidad de la analgesia se valoró de acuerdo con la respuesta del paciente al dolor como: buena, regular y mala.

Los resultados de la anestesia se calificaron como buenos cuando la paciente no presentó manifestaciones de dolor durante la intervención, regulares si este síntoma se presentó y malos cuando hubo necesidad de recurrir a otra técnica de analgesia o anestesia.

Bloqueo motor. Para valorar este tipo de bloqueo se siguió la técnica de Bromage. Se estudió la presencia o no del bloqueo motor incompleto o completo, el tiempo de aparición y la duración del mismo.

Bloqueo simpático. Para este tipo de bloqueo se tomaron en consideración los cambios que se registraron en la presión arterial.

Efectos colaterales. Estos se tabularon

de acuerdo a su intensidad en ligeros, medianos y severos.

RESULTADOS

La dosis de Marcaína al 0.75 por ciento que se utilizaron se muestran en el cuadro II.

Rango	$\bar{x}$	S
12-20 ml.	15.66	± 2.41
90-150 mg.	117.50	± 18.10

CUADRO II

La altura de la analgesia varió de T2 a T3 y de T3 a T4. Los siguientes parámetros que se le tabularon al bloqueo sensitivo se analizan en el cuadro III.

Los resultados que se obtuvieron en los 15 casos se calificaron como buenos en el 100 por ciento.

En ninguna de las pacientes hubo necesidad de recurrir a otro analgésico u otro tipo de anestesia complementaria.

La valoración que hizo al bloqueo motor se muestra en el cuadro IV.

Parámetros	Rango	$\bar{x}$	$\pm S$
Tiempo de latencia	3-10 min.	5.60	± 1.70
Tiempo de aparición de la analgesia	3-20 min.	7.73	± 4.97
Tiempo de recesión de dos metámeras	1.16-4.49 hs.	2.75	± 0.97
Duración total de la analgesia	2.00-6.66 hs.	5.00	± 1.642

CUADRO III

<i>Bloqueo motor</i>	<i>Tiempo de aparición en minutos</i>			<i>Duración en horas</i>			<i>Pacientes</i>
	Rango	$\bar{x}$	S	Rango	$\bar{x}$	S	
Incompleto	5-50	21.78	± 10.79	1.00-5.00	2.82	± 1.30	14
Completo	30-110	61.36	± 25.68	2.00-3.49	2.88	$\pm .40$	11

CUADRO IV

En cuanto al bloqueo simpático se encontró que en cinco pacientes hubo variaciones en la presión arterial y que esta descendió en dos un 10 por ciento y en tres el 20 por ciento. Esta hipotensión se corrigió con la administración de líquidos por vía endovenosa y en ningún caso se recurrió al uso de vasopresores.

En seis pacientes hubo los efectos colaterales siguientes: vómitos en dos, somnolencia en dos, calosfrío en uno y temblores en uno; todos fueron transitorios y de ligera intensidad.

DISCUSIÓN

Un adelanto importante en anestesiología es el uso de analgésicos de efecto prolongado ya que se evita la acumulación del medicamento en sangre y no son necesarias las dosis subsecuentes, pues todos los anestésicos locales que se emplearon antes de la bupivacaína eran de corta duración.

A todos los enfermos se les administró medicación preanestésica, consistente en 1 mg. de aminóxido de atropina y 10 mg. de diazepam por vía intramuscular que no interfieren con el efecto analgésico de la bupivacaína.

La bupivacaína se administró en una dosis inicial, pero algunas pacientes tuvieron necesidad de que se les administraran dosis fraccionadas.

En cuanto a la hipotensión que se produce como consecuencia del bloqueo simpático, ésta se evita al mantener la volemia, ya que aunque el sangrado sea mínimo, se produce vasodilatación.

La duración de las intervenciones quirúrgicas fue corta, sin embargo, se debe enfatizar la prolongada analgesia postoperatoria.

Los pocos efectos colaterales que se presentaron fueron de ligera intensidad y transitorios, por lo que carecen de significación clínica sobre todo si se toma en consideración el beneficio que recibe el paciente con la analgesia prolongada en el postoperatorio inmediato.

RESUMEN

Se valoró el efecto analgésico del bloqueo lumbar peridural continuo con Marcaína al 0.75 por ciento en 15 pacientes que se sometieron a cirugía ginecológica así como sus posibles efectos colaterales.

A las enfermas se les administró como medicación preanestésicas 1 mg. de ami-

nóxido de atropina, 10 mg. de diazepam por vía intramuscular, en virtud de que estos fármacos no interfieren con el efecto analgésico de la Marcaína.

La dosis promedio de Marcaína que se utilizó en cada caso fue de 16 ml. (117.50 mg.).

La analgesia fue buena en las 15 pacientes (100 por ciento de los casos). Los efectos colaterales fueron de ligera intensidad y transitorios; dos casos presentaron vómitos (13.33 por ciento), dos somnolencia (13.33 por ciento), uno calosfrío (6.66 por ciento) y uno temblores (6.66 por ciento); todos ellos carecieron de significación clínica.

De esta investigación se concluye que la Marcaína al 0.75 por ciento es un anestésico local excelente por su larga duración y por su efecto analgésico prolongado durante el período operatorio y el postoperatorio inmediato, evitándose el uso de otros analgésicos. La tolerancia de la Marcaína al 0.75 por ciento se valoró como buena.

SUMMARY

This study evaluates the analgesic and possible side effects of bupivacaine (Marcaine) given as a continuous peridural lumbar block.

Fifteen patients with a mean age of 50.66 and a mean weight of 62.35 who underwent gynecologic surgery were given an average dose of 16 ml. (117.50 mg.) of Marcaine. The routine preanesthetic medication, atropine aminoxide and diazepam, which was given, did not interfere with the analgesic effect of Marcaine. The parameters used were sensory, motor and sympathetic block and side effects. The analgesic was good in all of the patients.

The untoward effects observed were: vomiting in 2 patients, somnolence in 2 patients, chills in 1 patient and shivering in 1 patient; were mild, transitory and of no clinical significance.

In conclusion, Marcaine is an excellent local anesthetic in this type of surgery because of its prolonged action, making subsequent doses and other analgesics unnecessary, and because it is well tolerated.

BIBLIOGRAFIA

1. EKENSTAM, B.; EGNER, B. y PETTERSON, G.: *N-Alkyl-pyrrolidine and N-alkyl piperidine carboxylic acid amides*. Acta Chem. Scand. 11: 1183, 1957.
2. FORTUNA, A.: *Further experiments with LAC-43 (Marcaine) in peridural block*. Acta Anaesthesiol. Scand. Suppl. 23:402, 1966.
3. HERBRING, B.G.: *A comparative study of LAC-43 mepivacaine and tetracaine in caudal anaesthesia*. Acta Anaesth. Scandinav. Suppl. 50:45, 1966.
4. DHUNER, K. G. y FORTUNA, A.: *Progress in anaesthetics*. World Med. 2:54, Oct. 4, 1966 (Society Report) European Congress Anaesthesiology, Copenhagen.
5. RODRÍGUEZ DE LA FUENTE, F.; SOUSA RILEY, R. y CERÓN, S.: *Bloqueo peridural lumbar continuo con bupivacaína (Marcaína®)*. Rev. Me. Anest. 17:367, 1968.
6. ELLIS, R. H.: *Length of action of local analgesic drugs in extradural blockade*. Excerpta Med. Int. Congress Series No. 168:160, 1968.
7. LUND, C.P.; CWIK, C.J. y VALLESTEROS, F.: *Bupivacaine. A new long-acting local anesthetic agent. A preliminary clinical and laboratory report*. Anaesth. Analg. Curr. Res. 49:103, 1970.
8. NORIEGA, G.L. y RODRÍGUEZ DE LA FUENTE, F.: *Efecto de la bupivacaína sobre la contractilidad uterina*. Ginec. Obstet. Méx. 27:639, 1970.

9. BROMAGE, P. R. y GERTER, M.: *An evaluation of two new local anesthetics for major conduction blockade*. Can. Anaesth. Soc. J. 17:557, 1970.
10. MOORE, D. C.; BRIDENBAUGH, L. D.; BRIDENBAUGH, P. O. y TUCKER, G. T.: *Bupivacaine. A review of 2,077 cases*. J.A.M.A. 214:713, 1970.
11. MOORE, D. C.; BRIDENBAUGH, L. D.; BRIDENBAUGH, P. O. y TUCKER, G. T.: *Bupivacaine hydrochloride: Laboratory and clinical studies*. Anesthesiol. 32:77, 1970.
12. MOORE, D. C.; BRIDENBAUGH, L. D.; BRIDENBAUGH, P. O. y TUCKER, G. T.: *Bupivacaine for peripheral nerve block: A comparison with mepivacaine, lidocaine, and tetracaine*. Anesthesiol. 32:460, 1970.
13. D'STANTON-HICKS, M.: *A study using bupivacaine for continuous peridural analgesia in patients undergoing surgery of the hip*. Acta Anaesth. Scandinav. 15:97, 1971.
14. REYNOLDS, F.: *Metabolism and excretion of bupivacaine in man: A comparison with mepivacaine*. Brit. J. Anaesth. 43:33, 1971.
15. MOORE, D. C.; BRIDENBAUGH, L. D.; BRIDENBAUGH, P. O. y TUCKER, G. T.: *Caudal and epidural blocks with bupivacaine for childbirth. Report of 657 parturients*. Obstet. Gynec. 37:667, 1971.
16. BROMAGE, P. R.: *Quality of epidural blockade. I: Influence of physical factors*. British J. Anesth. 36:342, 1974.
17. COVINO, B.: *The pharmacology of local anesthetics*. Conferencia dictada en el Curso de Actualización en Anestesiología de la Sociedad de Anestesiología de la Fuerza Aérea, San Antonio, Texas, Junio de 1975.
18. MELMAN, E.; MARRUFO, J.; CHAVELAS, S. y ZÚÑIGA, O.: *Bupivacaine for peridural block in children*. Abstracts of the VI World Congress of Anesthesiology, México, 1976.
19. CANTO-SÁNCHEZ, L.; WONG ROSALES, M.; MORALES, S. y BARBOSA, R.: *Valoración clínica de la bupivacaína con epinefrina en el bloqueo peridural*. En prensa.
20. BROMAGE, P. R.: *A comparative evaluation of bupivacaine and etidocaine for epidural analgesia in surgery and obstetrics*. En prensa.