Bloqueo Para-Cervical Durante el Trabajo de Parto

Dr. Mario Mutis M. Instituto Colombiano de los
Seguros Sociales, Bucaramanga

CAPITULO I

Introducción

En el año 1926 se publica el primer trabajo de anestesia paracervical realizado por Gellert (1). Después de 20 años en 1945 Rosenfeld (2) publica en EE. UU. el primer trabajo en ese país, pero hasta finales de la década del 50 y comienzos del 60 no se hace popular y se conoce con mayor amplitud.

La técnica ha sido la misma preconizada desde el primer momento con muy pequeñas variaciones: se coloca la paciente en posición ginecológica y se aplica en fondos vaginales laterales a la hora 4 y 8 de la esfera de un reloj, la cantidad de anestesia deseada. El líquido anestésico se inyecta en la base del ligamento ancho, de donde se extiende por el plexo útero-vaginal para bloquear las vías aferentes simpáticas y parasimpáticas al sistema nervioso central.

Se han usado varias agujas para esta técnica siendo las más comunes las de Iowa-Trompet y la de Kobak.

La anestesia a usar ha sido aplicada en dosis única total o dosis de repetición, dejando un catéter permanente de Teflon como lo describieron Taffeen y colaboradores (4). Baggish en 1964 aplica una cánula de Teflón con este mismo fin e iguales resultados (3).

Se han usado distintos tipos de anestésicos siendo por lo tanto diferente su duración; fue así como Yates (5) recomendó la Lignocaína al 1% con adrenalina al 1:200.000 10 cc. a cada lado, obteniendo una duración promedio de 88 minutos. Cooper y Cols (6) en 1968 recomendaron la Bupivacaína al 0.5% con adrenalina al 1:200.000, obteniendo una duración promedio de 144 minutos.

Después de la inyección diferentes investigadores han observado bradicardia fetal, que está en proporción directa con la cantidad de droga anestésica empleada; se ha descrito una muerte fetal en útero y un caso después del nacimiento, Stern y Col (7) (1969). Picton (8) en 100 casos reportó bradicardia fetal en el 6% y una muerte fetal a causa anestésica; Klas (9) en un estudio de 285 casos, no reportó bradicardia fetal usando Bupivacaína al 0.25% con epinefrina al 1:400.000. Al principio se creía que era la acción de la adrenalina sobre el feto, pero estudios posteriores han sugerido que es la acción del agente anestésico sobre el miocardio fetal. Shnider (10) y Col. 1968.

CAPITULO II

Material y métodos

El presente estudio se hizo a pacientes del servicio de Obstetricia del ISS

y del Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga sobre un total de 50 casos.

La técnica usada fue la preconizada anteriormente, colocando la paciente en posición ginecológica, con una aguja de punción lumbar calibre 22, cubierta por un tubo de polietileno 0.7 cc. más corto que la aguja para que sirviera de guía, permitiendo en esta forma introducir dentro de los tejidos el extremo distal de la aguja (0.7 c.c.) suficiente para inyectar la droga anestésica.

Con los dedos índice y medio de la mano izquierda se introduce en la vagina y sirve como guía para dirigir la aguja hacia los fondos vaginales derecho e izquierdo, y lograr colocar la misma a la hora 4 y 8 de la esfera del reloj donde se inyecta el líquido anestésico.

La droga que se eligió para el presente trabajo fue la Bupivacaína (Marcaina) por tratarse de una droga anestésica de larga duración.

La droga pertenece al grupo de las Xylidinas sintetizada por los laboratorios Bofers de Suecia por Ekenstan (11) y cuya diferencia química con la Mepivacaína radica en la sustitución del grupo metilo por el grupo butilo. Comercialmente se encuentra en solución salina al 0.5% con adrenalina al 1:200.000 y cuyo Ph es de 3.5 y en cuanto a su potencia anestésica es superior a la Mepivacaína y algo más tóxica que la misma (12).

La acción sobre el sistema cardiovascular estudiado por Jorfeld y Col (13) que inyectaron la droga por vía endovenosa en el hombre y el perro. Los resultados fueron: disminución del rendimiento cardíaco y volumen sistólico en un 20% y pequeño aumento de la resistencia periférica. La tensión arterial, la tensión venosa y la frecuencia cardíaca no registraron modificaciones. El O_2 arterial no se alteró y el equilibrio ácido/base sufrió una desviación hacia la acidosis metabólica.

En la sangre no presentó efecto sobre la eritropoyesis, lo mismo que no presentó acción hepatotóxica de acuerdo con los estudios hechos con bloqueos anestésicos durante 3 días haciendo exámenes de la Transaminasa Glutámico oxal-acética y Glutámico Pirúvica (14).

El efecto de la Bupivacaína sobre la transmisión del impulso nervioso fue estudiada electroneurográficamente durante varias semanas, después del bloqueo nervioso, no observándose daño ni secuela alguna (15, 16).

El valor primordial de esta droga radica en su larga duración de acción. La analgesia en bloqueos regionales epidurales alcanza a 8 hs. (17), en anestesia caudales 8.30 hs. (18), en bloqueos intercostales 16 hs., y en bloqueos paracervicales 144 minutos, Cooper (6).

En las series de estudios de diferentes autores consultores no se relatan complicaciones serias debido a la droga en sí, sino por error de técnicos.

CAPITULO III

ANALISIS

1. Generalidades

Motivo

El motivo de este estudio fue facilitar el trabajo de parto, durante el primer período, a las pacientes especialmente primigestantes, disminuyendo el dolor en las contracciones uterinas, la angustia y acortando el mismo.

Se toman como parámetros:

Edad: Los límites de edad fueron de 16 a 34 años así:

16 a 20 años	=	15	=	30%
20 a 25 años	=	25	=	50%
25 a 30 años	=	7	=	14%
+ de 30 años	=	3	=	6%

Paridad: El mayor porcentaje fue de pacientes primigestantes por tratarse de personas que más lo necesitaban por su estado emocional y para tratar que el estudio se ajustara más a la realidad en cuanto al acortamiento del trabajo de parto.

G 1 = 37 = 74%

G 2 = 11 = 22%

G 3 = 2 = 4%

Edad Gestacional: La edad gestacional límite fue de las 32 a las 42 semanas siendo el mayor número de 40 semanas.

32 semanas = 1 = 2%

38 semanas = 1 = 2%

39 semanas = 8 = 16%

40 semanas = 25 = 50%

41 semanas = 11 = 22%

42 semanas = 4 = 8%

Dosis Anestésica: La dosis total usada para cada paciente se inyectó en una sola aplicación, en ningún caso se repitió el bloqueo, ni se aplicó catéter para hacerla continua. Se usa distinta cantidad de droga a dosis iguales para cada lado, así:

Dosis Total	Pacientes	Duración	Promedio
8 cc	6	101'	
10 cc	14	143'	
12 cc	17	146'	136'
14 cc	13	157'	

De acuerdo con el cuadro adjunto observamos que el tiempo de duración está en proporción directa a la dosis. El promedio para la dosis de 14 cc fue de 157 minutos, muy similar al trabajo realizado por Cooper y Col (6).

En el trabajo de Picton (8) con dosis de 20 cc. la duración fue de 258'. Dosis recomendada para este tipo de trabajo por no haber toxicidad y por la duración de su acción.

Se aclara que el promedio de duración puede ser mayor si no se hubiese acelerado el trabajo de parto en varios

casos, llegando en uno a efectuarse el parto a los 75' de aplicada la droga.

A pesar de todo nos da un promedio total de 136' de duración anestésica.

Dilatación: La infiltración se realizó cuando el cuello se encontraba a 3 cm de dilatación y hasta 6, así:

3 cm = 12 = 24%

4 cm = 21 = 42%

5 cm = 15 = 30%

6 cm = 2 = %

Borramiento: 80% de borramiento en 5 pacientes, 90% en 21 pacientes y el 100% en 24 pacientes.

Presentación: En el 100% de las pacientes la presentación era cefálica.

Estación: La presentación no debe encontrarse muy encajada para poder practicar el bloqueo, de lo contrario, la cabeza fetal dificulta las maniobras. En el presente trabajo se llegó a infiltrar estando la presentación en + 1.

— 1 = 8 = 16%

0 = 22 = 44%

+ 1 = 20 = 40%

Membranas: Integra en 35 pacientes para un 70%. Rotas en 15 pacientes para un 30%.

Frecuencia Cardíaca Fetal: Hubo un aumento de la frecuencia cardíaca fetal en 15 casos, es decir, el 30%. Disminución de la misma en 11 casos para un 22%; no se alteró en 24 casos, para un 48%.

En todos los casos en que se alteró la frecuencia cardíaca fetal ésta no pasó de + 0 — de 10; sólo en 2 casos hubo taquicardias de 160, que se regularizaron antes de las 2 hs sin preocupar al obstetra y presentando partos normales y fetos con Apgar de 9 y 10/10.

Tensión Arterial: En cuanto a la tensión arterial materna no hubo mayores

variaciones. Aumentó en 10 casos para un 20%. Disminuyó en 10 casos para un 20% y no se modificó en 30 casos o sea el 60%. Las modificaciones fueron de 10 mm de mercurio; en un caso que ingresó con 150 x 100 (pre-eclampsia) disminuyó a 120 x 80 a los 5' y a 110 x 70 a las 2 horas.

Apgar: En términos generales los fetos nacieron con Apgar alto y no hubo muertes fetales.

10/10	=	35	=	70%
9/10	=	6	=	12%
8/10	=	7	=	14%
7/10	=	2	=	4%

Tipo de Parto: En 38 pacientes se efectuó parto espontáneo para un 76%. En 11 casos se aplicó fórceps para un 22% y en sólo un caso se realizó cesárea a una paciente primigestante de 34 años con desproporción céfalo-pélvica.

Drogas: En 14 casos (28%) se aplicó venoclisis con Pitocín.

En 5 (10%) se aplicó venoclisis con syntocinon y en 4 (8%) se le dio a la paciente Oxamino-oxitocina (sando-part). Se aclara que estas conducciones en el trabajo del parto se hicieron con el solo fin de acelerarlo y no porque se hubieren paralizado o disminuido en su frecuencia e intensidad las contracciones uterinas. Aprovechando la buena anestesia que nos proporcionó la infiltración para-cervical se decidió aplicar dicho refuerzo.

CAPITULO IV

Resumen y conclusiones

1. Se practicó infiltración para-cervical con Bupivacaína (Marcaína) al 0.5% y al 1:200.000 de adrenalina, a 50 pacientes en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Ramón González Valencia y del ISS.

- La edad promedio fue de 21.6 años.
- La paridad entre G 1 y G 3.
- No hubo ninguna complicación seria lo que demuestra la nobleza del método y la droga.
- No se presentó ninguna muerte fetal y Apgar fue alto.
- El promedio del tiempo anestésico fue de 157' cuando se infiltraron 14 cc. de la droga, promedio éste que se puede aumentar al aplicar 20 cc, lo que demuestra una buena duración que justifica el método.
- Es un método sencillo, barato y rápido que no requiere gran experiencia y que se puede realizar en cualquier lugar del país.

Recomiendo:

- Usar dosis más altas, hasta 20 cc de Bupivacaína.
- Método para ser practicado tanto en hospitales como en zonas rurales de nuestro país que carecen de medios económicos suficientes, por ser de fácil aplicación, no necesitar personal especializado, tratarse de una droga barata y de fácil adquisición y favorecer gran número de pacientes, que por su estado emocional y orgánico la necesitan.

PARA-CERVICAL BLOCK DURING DELIVERY

Summary and conclusions:

Para-cervical infiltration with Bupivacain (Marcaín) at 0.5% and at 1:200.000 of adrenaline was applied to 50 patients at the Obstetrics Department of Hospital Universitario Ramón González Valencia and of ISS.

The average age was 21.6 years. Parity was between G 1 and G 3. No serious complications arouse, which show the effectiveness of both the method and the drug. No fetal death was regis-

tered and the Apgar was high. The anesthetic time average was 157' when 14 c.c. of the drug were applied; however this average can be increased when applying 20 c.c., thus justifying the method with such duration. It is a simple, cheap and rapid method which does not require any special skill and can be executed in any part of the country.

I Suggest:

- a) To use higher doses, up to 20 c.c. of Bupicain.
- b) This method can be used both in hospitals and rural areas of our country which lack economic resources, since it is easy to apply, do not need skilled personnel, it is an un-expensive and easy-to-acquire drug and it favours a great number of patients who need it due to their emotional and organic conditions.

Bibliografía

- 2 ROSENFELD: S. S. Paracervical anesthesia for relief of labor pains. *Am. J. Gist. y Gynec.* 50: 527. 1945.
- 3 BAGGISH, M. S. 1964. Continuous paracervical block. *Amer. J. Glustet - Gynec* 88 968.
- 4 TAFTEEN CH., FRIEDMAN, H. L. HARRIS H.: Combined continuous paracervical and continued fedudal neue block anesthesia in labor. *Am. J. Obstet Gynecol* 100: 55. 1968.
- 5 YATES, M. J. (1969). Painspul Labour: Modern methods of management. *Proc. roy. Soc. Med.* 62, 183.
- 6 COOPER K., GIBROY K., J. and HURRY, D. J. (1968). Paracervical nerve block in labour using Bupivacaine. *J. Obstet. Gynecol. Brit. Cwlth* 75, 863.
- 7 STERM, L., OUTERBIDGE, E. W., and fancett, J. S. 1969. Paracervical Block in obstetrics. *Lancet* 2, 322.
- 8 F. C. R. PICTON. Paracervical Nerve Block in Labour. *The British Journal of Clinical Practice* Volume 23 N° 4. April 1959
- 9 KLAS-HENRY HOEKEGARD, M. D. Marcaïne for paracervical anestesia during labor *American No. 2* Pages 278-279. 1969.
- 10 SHNIDER S. M., ASLING, J. H., MARGOLIS, A. J., WAY, E. L. and WILKINSON, G. R. 1968. High poetal Blood levels.
- 11 EKEMTAN B. AF., Maendal. Breve Rassegne lulle caracteristic delba marcaïne. *Minnerva anesthesiológica* 1968, 34, 498 - 500.
- 12 HEN F. and BRATTSAND R., Some Pharmacological and Toxicological Proferties of a Weur long acting local analgesic lac 43 (Marcaïne) in comparison with Mupivacaine. *Acta Anesth. Scand* 1969, supl XXI, 9-30.
- 13 JORFELD, LAFSTRON B. PERNOW F. WAHREN J. and WIDMAN B. I. V. Toxicity of Lac 43 in Dog and man Evaluated by Plujsioloyicol Methods. *Proc 111 world Congress of Anesthesia* 1964. Sau Paulo.
- 14 NORDQWIST P. and DHIRMEK K. G., Blood and Liver function during local anaesthesia with Marcaïne. *Acta Awerth. Scand* 1966 supl XXII.
- 15 LOFSTRON B. WEMBERG A. and WIDDEN, L. Late Disturbances in Nerve function after Block with local anaesthetis agents and Electronemographie Study. *Acta Awerth. Scand* 1969, 10, 111, 112.
- 16 LOFSTRON B. WEMBERG A. and WIDDEN L., and Electronemographie Study of Late Effects of Nerve Block. *Proc. 111 World Congress of anaesthesiology* 1964. Sau Paulo.
- 17 EKLOM D. E. and WIDMAN B. A., Comparsins of the Proferties of Lac 43 Prilucaine and Mupivacaine in Extradinal anesthesia. *Acta Awerth. Scand* 1966. Supl. XXI. 35-43.
- 18 HERBRING B. G. A. Comparative Study of lac 43 Mupivacaine and Anoesth. *Scand* 1966. Supl XXI, 45-52.