

Investigación clínica del W-19053, un nuevo anestésico local de larga duración, en bloqueos analgésicos en Gineco-Obstetricia

DR. CARLOS MARTÍNEZ RÉDING
DR. L. CANTO SÁNCHEZ*
DR. S. MARTÍNEZ OSORIO
DR. G. VASCONCELOS PALACIOS**

ES evidente el incremento del uso de la anestesia regional en obstetricia, por sus reconocidas ventajas y relativos inconvenientes para madre y para el producto^{1,2}. Sin embargo, la mayor parte de las complicaciones³, durante el parto, están relacionadas con la concentración del anestésico en la sangre⁴, y la repetición de las dosis⁵, para mantener la analgesia satisfactoria durante todo el trabajo de parto y su terminación con el período expulsivo o la operación Cesárea.

Cuando un nuevo anestésico local es introducido en la clínica práctica, los dos aspectos farmacológicos de mayor interés para el anesthesiólogo deben ser, la mayor duración y la baja toxicidad sistémica que determinen un buen índice terapéutico, para obtener el máximo efecto con la mínima dosis⁶.

Debe tener además características farma-

cológicas aceptables de absorción, distribución y metabolismo⁷ libre de efectos colaterales indeseables.

El propósito de este trabajo es valorar la acción analgésica de la Etidocaína (Duranest®), nuevo anestésico local de larga duración, de tipo anilide y relacionado estructuralmente con Lidocaína⁸ en sus características y diferentes propiedades: latencia, duración, potencia y toxicidad.

MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron 70 pacientes a las que se les aplicó bloqueo peridural, 30 en trabajo de parto, 30 en operación cesárea, 6 en histerectomía vaginal y 4 en histerectomía abdominal (cuadro No. 1).

La punción lumbar se hizo entre L₂-2 y L₃-3, dejándose un catéter en el espacio peridural de tal modo que la punta de éste

* Anesthesiólogos del Hospital de Gineco Obstetricia No. Uno, I.M.S.S.

** Jefe de Servicio de Anestesia, Hospital de Gineco-Obstetricia No. Uno del I.M.S.S.

quedara colocada a la altura entre T-11 y L-1.

CUADRO No. 1

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA	
TOTAL DE CASOS 70	
ANALGESIA OBSTETRICA	
Expulsión	21
Pélvico	3
Fórceps	6
TOTAL:	30 casos
CIRUGIA	
Operación Cesárea	30
Histerectomía Abdominal	4
Histerectomía Vaginal	6
TOTAL:	40 casos

Las pacientes en trabajo de parto no recibieron sedación ni medicación previa alguna.

En la Histerectomía la pre-anestesia consistió en Diazepam 10 mgs y aminóxido de atropina 0.002 mg I.M., de 30 a 45 minutos antes de la operación.

Para la operación cesárea se usó esta misma medicación previa, pero sólo en algunos casos; la mayoría no recibió ninguna sedación para valorar debidamente el efecto analgésico.

Se llevaron registros de latencia de la analgesia y parálisis motora, altura del bloqueo en dermatomas, duración de la analgesia en relación a aparición del dolor subjetivo en el paciente y duración del bloqueo motor como posibilidad de flexionar las rodillas; se llevaron registros de constantes vitales, presión arterial, pulso y amplitud de movimientos respiratorios. Se anotó como efectos colaterales cuando se presentaron: somnolencia, temblores, náusea o vómito.

Para valorar la calidad de la analgesia se clasificó de la siguiente manera:

Buena, cuando fue abolido el dolor completamente durante la contracción uterina, la distensión perineal, las maniobras intra-uterinas, la incisión quirúrgica y las maniobras en la cavidad peritoneal.

Regular, cuando la paciente refirió molestias, pero no obligó al empleo de sedantes complementarios.

Mala, cuando hubo necesidad de complementar la analgesia.

Para analgesia de trabajo de parto y expulsivo se emplearon tres diferentes concentraciones del analgésico (Cuadro No. 2), todas las soluciones con epinefrina al 1 : 200,000.

CUADRO No. 2

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA						
ANALGESIA OBSTETRICA						
60 DOSIS EN 30 PACIENTES						
Concentración	Vol.	mg.	Núm.* de dosis	Duración de la analgesia (horas)	Bloqueo motor	Duración del bloqueo motor (horas)
0.25%	5	12.5	6	1.15	Parcial	0.30
0.25%	10	25	14	1.30	Total	1.30
0.50%	10	50	4	2.00	Total	2.00
1.00%	5	50	23	2.00	Total	3.00
1.00%	10	100	2	3.00	Total	4.50
1.00%	15	150	2	3.00	Total	4.30
1.00%	20	200	2	4.00	Total	5.00
* No se incluyen 7 dosis de 8 ml. al 1.00% (80 mg.)						

RESULTADOS

SE ENGLOBALAN EN LOS CUADROS Nos. 3 AL 8

CUADRO No. 3

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA ANALGESIA OBSTETRICA			
Respuesta Cardiovascular		Efectos colaterales	
Hipertensión	2 casos	Temblores	3 casos
Hipotensión	9 casos	Somnolencia	2 casos
Taquicardia	3 casos	Náusea	0 "
Bradicardia	1 caso	Vómito	0 "
Sin cambios	15 casos	Dolor a la inyección	30 casos
		Sufrimiento fetal	1 caso

CUADRO No. 4

ANALGESIA OBSTETRICA W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA VALORACION DEL DEL METODO					
Trabajo de parto 30 casos		Expulsivo 14 casos		Quirúrgico 7 casos	
Bueno	28	Bueno	12	Bueno	6
Regular	2	Regular	2	Regular	1
Malo	0	Malo	0	Malo	0

CUADRO No. 5

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA CIRUGIA 40 CASOS					
Concentración	Vol. (ml.)	mg.	Número de casos	Duración de la analgesia* (horas)	Duración del bloqueo motor
1%	15	150	15	3.00	3.30
1%	20	200	25	4.30	5.30
* Con fluctuación de 2.30 a 7 horas.					

CUADRO No. 6

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA CIRUGIA 40 CASOS				
Respuesta	Cardiovascular	Núm. de casos	Efectos colaterales	Núm. de casos
Hipertensión	Mayor de 10%	1	Temblores	3
Hipotensión	de 10 a 20%	3		
	de 20 a 30%	12		
	de 10 a 20%	3	Náusea	2
Taquicardia	de 10 a 20%	10		
Bradicardia	de menos de 10%	3		
Sin cambio		8	Dolor a la inyección	40

CUADRO No. 7

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA CIRUGIA VALORACION DEL DEL METOCO				
				B R M
Sol. 1%	15 ml.	150 mg.		6 8 1
Sol. 1%	20 ml.	200 mg.		24 0 1
B = Bueno				
R = Regular				
M = Malo				

CUADRO No. 8

W-19053 EN GINECO-OBSTETRICIA VALORACION DEL RECIEN NACIDO A P G A R							
ANALGESIA OBSTETRICIA				CIRUGIA			
Al minutos	Número de casos	A los 5 minutos	Núm. de casos	Al minuto	Núm. de casos	A los 5 minutos	Núm. de casos
y porcentaje		y porcentaje		y porcentaje		y porcentaje	
Menos de 7	cero	0	0	9	30%	0	0
Menos de 8	(2) 6.7%	0	0	0	0	3	10%
Mas de 8	(28) 93.3%	30	100%	21	70%	27	90%

COMENTARIO

Aún cuando el número de casos no permite hacer conclusiones, podemos establecer pautas a seguir para comprobarlas con una mayor casuística en un futuro próximo. Y éstas son: La Etidocaína es un anestésico local con alto margen de seguridad en bloqueo peridural, ya que no se presentaron fenómenos asociados indeseables ni signos de toxicidad, (cuadros 3 y 6) lo que comprueba lo encontrado en la fase de estudio previa a su uso en la clínica⁹. Sus efectos en la esfera cardiovascular son mínimos; el más notorio, la hipotensión como consecuencia del bloqueo simpático, se presentó únicamente en 30% de los casos en que se usaron soluciones al 1% (Cuadros No. 3 y 6). En analgesia obstétrica no fue de tomarse en cuenta, nunca requirió esta hipotensión el uso de vasopresores para tratarla; la epi-

nefrina de las soluciones sólo produjo taquicardia en el 30% en los casos que usó la Etidocaína al 1% y no fue mayor nunca del 20% de la cifra inicial.

Fue notorio que se quejaron de dolor en el momento de la inyección, debiéndose esto a que la solución tiene un índice de irritación de 4.4 al 1%, sin embargo es pasajero y no mucho mayor que otros anestésicos locales⁹.

Se comprobó que es un anestésico de larga duración lo que permite emplear menor número de dosis en analgesia obstétrica; para intervenciones de larga duración con una sola dosis de 200 mg al 1% se obtuvo un promedio de duración de la analgesia de cuatro horas, lo que permite la realización de la mayoría de procedimientos quirúrgicos ginecológicos con una sola dosis. Esto disminuye la posibilidad de fenómenos tóxi-

cos. La duración está establecida más que por la concentración, por la dosis en miligramos¹⁰ de ahí que 25 mg nos dieron un promedio de duración del efecto analgésico de 1.15 horas, dosis muy pequeña en miligramos y sin embargo duración mayor que Lidocaína y Prilocaina en mayores dosis; con 50 mg obtuvimos en promedio 2.00 hs., con 100 mg 3.00 horas y con 200 mg más de cuatros horas. (Cuadros 2 y 5).

Se apreció una selectividad muy marcada de este anestésico por las fibras motoras, obteniéndose parálisis motora desde dosis de 50 mg, con duración mayor que la analgesia (Cuadros 2 y 5) siendo éste el único inconveniente que se le encontró a la droga. Los pacientes así como el personal de enfermería se quejaron de la inmovilidad por largas horas; en cirugía fue menor el inconveniente, pero sin embargo la parálisis motora de 5 horas en promedio es molesta para el paciente.

No obstante contener epinefrina las soluciones, no se alteró el mecanismo normal del trabajo de parto, al contrario el efecto ya conocido del bloqueo epidural sobre la coordinación de la actividad uterina lo favoreció¹²; la respuesta a ocitócicos fue buena. En el recién nacido la calificación fue similar a la obtenida con esta técnica con Lidocaína, no observándose en analgesia obstétrica calificaciones bajas; sólo un caso hubo de sufrimiento fetal que no pudo aclararse su etiología con certeza; en cirugía por los casos que requirieron sedación previa a la extracción, la calificación fue menor sólo en el primer minuto; no se presentó ningún caso de depresión en las siguientes horas.

Un fenómeno raro ya mencionado por Bridenbaugh⁸ es que no obstante llegarse

a obtener bloqueos tan altos como T-4, la analgesia visceral a veces es incompleta, molestando las tracciones viscerales y peritoneales, que sin ser muy molestas obligan a calificar la analgesia en muchos casos como regular, aún cuando no obligó a complementar el procedimiento; el empleo de mayores dosis, 300 y 400 mg con bloqueos altos, no abole en todos los casos este dolor visceral, por lo que consideramos que para cirugía ginecológica no es necesario pasar de 200 mg al 1%, pues no se obtendrán mejores resultados.

Para la analgesia obstétrica, dado el inconveniente de la parálisis motora, nos hace pensar que aunque no tengamos muy larga duración es recomendable el uso en cada dosis de 25 mg al 0.25% que produce menos parálisis y su duración es de más de 1.15 hs., mayor que la de otros anestésicos.

El período expulsivo con estas dosis es muy aceptable, frecuentemente se calificó como bueno; sin embargo si se presume que el parto se pueda realizar antes de dos horas, se recomienda una dosis de 50 mg al 0.50% desde el principio, en casos que se hayan aplicado dosis al 0.25% la última dosis deberá ser al 0.50% 50 mg.

Creemos poder contar con la Etidocaína como un muy buen anestésico, con el que debemos tener más experiencia y familiaridad en su manejo, ya que tiene grandes ventajas en Gineco-Obstetricia, investigar el por qué de esta afinidad sobre las fibras nerviosas motoras, y por qué no coincide la altura del bloqueo en metámeras para la abolición del dolor visceral.

RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos con el uso de la Etidocaína en Bloqueo Peri-

dural para analgesia obstétrica, expulsivo normal y quirúrgico, operación cesárea, cirugía ginecológica en histerectomías vaginales y abdominales.

Se estudiaron en total 70 casos, 30 de analgesia obstétrica, 30 de operación cesárea y 10 histerectomías.

Se encontró que la Etidocaína es un anestésico de amplio margen de seguridad con efectos casi nulos sobre la esfera cardiovascular.

Se recomiendan para analgesia obstétrica la dosis de 25 mg al 0.25% con lo que se

obtiene efecto analgésico de duración de más de 75 minutos y poco efecto de parálisis motora, para el expulsivo 50 mg al 0.50%, para cesárea 200 mg al 1% e igual para cirugía ginecológica que nos da una duración de más de 4 horas.

La Epinefrina que contienen las soluciones no ocasionó taquicardia ni hipertensión notorias.

Se observó una afinidad muy grande por las fibras nerviosas motoras, ocasionando parálisis de miembros inferiores por varias horas.

REFERENCIAS

1. Fox, Gordon S., Houle, L. G., Desjardins, P. D., Mercier, C. Intrauterine fetal lidocaine concentrations during continuous epidural anesthesia. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 10:876, 1971.
2. Epstein, B. S., Coakley, Ch. S., Barter, R. H. and Chamberlain, G. New depelomnets in epidural anesthesia for obstetrics. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 106:997, 1970.
3. Poppers, Paul J. Complications in connection with the use of local anesthetics in obstetrics. *Rev. Mex. Anest.* 19:v33, 1970.
4. Morishima, H. O., Salha, S. D., Finster, M., Poppers, P. J., James, S. Transmission of Mepivacaine Hydrochloride (Carbocaine) across the Human Placenta. *Anesthesiology*, 27:147, 1966.
5. Moir, Donald D. y Willocks: Continuos. Epidural Analgesia in inordinate uterine action. Proceeding I of the second European Congress of Anesthesiology. Copenhagen. *Acta Anest. Scandinav.* Sep. 1966, Pág. 145.
6. Hehre, F. W., Moyes, A. Z., Senfield, R. M. and Lilly, E. J. Continuos lumbar peridural anesthesia in obstetrics II. *Anest. & Analg. Current Researches*, 44:89, 1965.
7. Covino, Benjamín G. Comparative clinical Pharmacology of local anesthetic agents. *Anesthesiology*, 35:158, 1971.
8. Bridenbaugh, Ph., O. Tucker, G. T. Moore, D. C. Bridenbaugh, D. I., and Thomson, Gale E. Etidocaine: Clinical evaluation for intercostal nerve block and lumbar epidural block. *Anest. & Analg. Current Res.* 52:407, 1973.
9. W-19053. An new local anesthetic agent. Investigation broctiure. Astra P. H. Products, Warcerts, Mass.
10. Lund, P. C., Cwik, J. C. Pagdanganan. R. T. Etidocaine. A new long-acting local anesthetic agent: A clinical evaluation. *Anesth. and Analg.* 52:482, 1973.
11. Senties, G. Luis, Arellano, H. G., Farranco, C. Efectos del bloque analgésico epidural lumbar sobre la dinámica del parto espontáneo. II Jornada Médica Bienal H. G. O. No. Uno, I.M.S.S. 1966. Pág. 54.
12. Senties, G. Luis, Arellano, H. G., Carranco, C. II Jornada Médica Bienal del H.G.O. No. Uno I.M.S.S. 54, 1966.