

Anestesia regional altamente selectiva para Histerectomía Vaginal

(COMUNICACION PRELIMINAR)

DR. GUILLERMO VASCONCELOS PALACIOS*

DR. JOSÉ J. ORTIZ ROSAS**

DR. ANTONIO SÁNCHEZ MENESES***

LA anestesia regional es de gran valor en Ginecología y Obstetricia, tanto por su poca repercusión sistémica durante el transoperatorio, como por sus grandes ventajas en el postoperatorio inmediato.^{14,12} Estas ventajas se hacen evidentes, en las operaciones vaginales de pacientes con alto Riesgo Anestésico-Quirúrgico, dado por las alteraciones fisiopatológicas propias de la edad avanzada.

En este trabajo se propone un doble procedimiento de utilidad anestésica y alto índice de seguridad, para este tipo de pacientes que requieren Histerectomía Vaginal.

Está basado en las necesidades de analgesia metamérica de acuerdo con los tiempos operatorios y las estructuras involucradas en dichos tiempos. Bloqueo subaracnoideo en silla de montar, para conferir anestesia profunda de los segmentos sacros que inervan la vagina y periné y analgesia peridural a

débiles concentraciones, de los segmentos altos que dan la sensibilidad a los plexos ováricos y estructuras uterinas. (Fig. 1.)

El propósito de esta conducta anestésica combinando los dos procedimientos, es evitar en las pacientes seniles las dosis altas de anestésico en el espacio peridural, los descensos tensionales que se observan con la anestesia espinal cuando se emplea como único método, así como todos los inconvenientes de ambas técnicas usadas por separado.

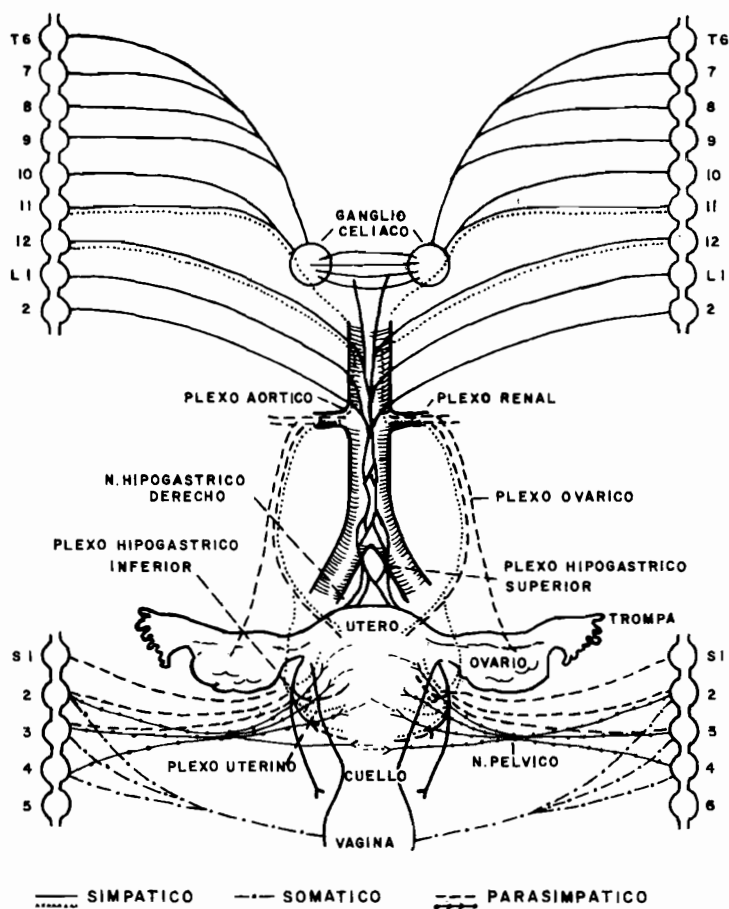
MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los protocolos de Anestesia de 37 pacientes de raza mestiza entre los 38 y los 77 años de edad (Tabla No. 1), sometidas a Histerectomía vaginal, sin contraindicaciones para el bloqueo peridural y subaracnoideo. En el 80% se detectaron

* Jefe del Servicio de Anestesia del Hospital de Gineco-Obstetricia Uno del I.M.S.S.

** Médico Anestesiólogo del Hospital de Gineco-Obstetricia Uno del I.M.S.S.

*** Médico Anestesiólogo del Hospital de Gineco-Obstetricia Uno del I.M.S.S.



INTERVACION AUTONOMA Y SENSITIVA DE LOS GENITALES FEMENINOS

FIG. I

alteraciones cardio-respiratorias de importancia en el examen pre-anestésico que hicieron conceptuarlos como Riesgo 2-B de la clasificación americana.

Recibieron como medicación previa: Diazepam 10 mgs. Atropigen® 2 mgs. en una tercera parte de los casos. Diazepam sólo otra tercera parte y Barbitúrico de acción lenta en el 40%.

TABLA No. 1

ANESTESIA REGIONAL PARA HISTERECTOMIA VAGINAL		
37 Casos		
EDAD		CASOS
30 a 40 años		3
41 a 50 "		14
51 a 60 "		10
61 a 70 "		5
Más de 71 "		5
		37

TÉCNICA

Previo venoclisis de 1,000 ml. de Ringer Lactado con catéter de plástico y vendaje de miembros inferiores, se colocaron las pacientes en decúbito lateral con la mesa operatoria en 5° de inclinación pies abajo. Asepsia del campo operatorio, infiltración de piel y tejidos circunvecinos. La punción peridural se hizo a nivel de L2, L3 en 31 casos y L3, L4 en los 6 restantes, localizando el espacio por el método de Gutiérrez o de Dogliotti. Se dejó el catéter dirigido hacia el polo cefálico y antes de fijarlo a la espalda, se practicó la punción subaracnoidea a nivel de L2, L3 (2 casos), L3, L4 (28 casos) y L4, L5 (7 casos), con aguja de raquia No. 26 a través de un conductor del No. 20. Una vez localizado el espacio mediante la aspiración del líquido cefalorraquídeo con jeringa seca dado el pequeño calibre de la aguja, se acentuó la posición inclinada a 10° y hasta entonces se inyectó la solución hiperbárica (100 mgs. Xylocaína® 5% ó Citanest 5% pesado). Se fijó el catéter peridural a la espalda con esparadrapo adhesivo y moviendo con todo cuidado a la paciente, con el objeto de no difundir el anestésico durante los cambios de posición, se colocó en posición Ginecológica. Esta maniobra, como insistiremos más adelante, es de particular importancia para evitar el bloqueo brusco e innecesario de segmentos distintos de las raíces sacras.

Inmediatamente después de confirmar ningún cambio en las cifras tensionales y con la misma posición inclinada de la mesa, se inyectó a través del catéter peridural 20 mgs. de Xylocaína al 1% para completar hasta 100 mgs., al apreciar que esa primera dosis de prueba, no ofreció ninguna

situación inconveniente. Después de 10' se quitó la inclinación de la mesa hasta la horizontal. Se administraron 2 lts. por minuto de oxígeno por catéter nasofaríngeo. De acuerdo con la duración de la operación se administraron otras dosis de Xylocaína al 1 y al 2%. Se anotaron las observaciones obtenidas del periodo de latencia, duración, profundidad de la anestesia y repercusión cardio-respiratoria de las dosis, los efectos colaterales indeseables y las molestias postanestésicas.

RESULTADOS

Atendiendo a la casuística reducida de esta comunicación preliminar, no fue posible computar estadísticamente los resultados; pero esto será motivo de una posterior comunicación. Sin embargo, podemos hacer algunas consideraciones de interés alrededor de los puntos más evidentes de nuestros resultados.

La medicación preanestésica fue satisfactoria en 30 casos e insuficiente en los 6 restantes sin tener explicación aparente en los diferentes tipos usados.

TABLA No. 2

ANESTESIA REGIONAL PARA HISTERECTOMIA VAGINAL		
Bloqueo Subaracnoideo — Segmentos Sacros		
	Xylocaína Pesada 5% 25 casos	Citanest Pesado 5% 12 casos
Latencia	5 minutos	10 minutos
Duración	45' a 75'	60' a 120'
Analgesia	Satis. 100%	Satis. 100%
Difusión	Seg. Sacros	Seg. Sacros
Toxicidad	ninguna	ninguna
Efectos Colat. .	no	no
Complicaciones .	ninguna	Hipotensión tardía un caso

El bloqueo subaracnoideo de los segmentos sacros fue efectivo en la totalidad de los casos con las características señaladas en la Tabla No. 2 para los diferentes parámetros. El bloqueo peridural de los segmentos dorsolumbares fue efectivo en 28 casos, teniendo necesidad de complementar con pequeñas dosis de tranquilizantes y neurolépticos en 9 casos. Tabla No. 3.

TABLA No. 3

ANESTESIA REGIONAL PARA HISTERECTOMIA VAGINAL	
Bloqueo Peridural — Segmentos Dorsales	
Latencia	5' a 10'
	45 a 60'—22 casos
Duración	65 a 75'—10 casos
	80 a 90'—5 casos
Analgesia satisfactoria.	28 casos
Necesidad de Comple. .	9 casos
Difusión	variable
Toxicidad	escalofrío 4 casos
Complicaciones Post ..	ninguna

La edad de los pacientes, los agentes anestésicos y las drogas auxiliares empleadas, la duración de la anestesia y los efectos colaterales observados, están dados en las respectivas tablas, a las cuales nos referimos al hacer los comentarios respectivos. Tabla No. 4.

COMENTARIO

El bloqueo peridural tiene como características importantes, la de conferir analgesia satisfactoria en los segmentos metaméricos deseados y la posibilidad potencial de prolongarla tanto cuanto sea necesario, por medio del método fraccionado.

El bloqueo subaracnoideo con la técnica depurada, tiene numerosas ventajas sobre

el bloqueo peridural en sus justas indicaciones,^{19,1,14} v.g.: Conferir mayor profundidad anestésica, mayores posibilidades de predecir la efectividad del bloqueo y sobre todo menor toxicidad de los agentes anestésicos empleados, tanto porque la dosis necesaria es menor, como porque la absorción de la droga a nivel subaracnoideo es despreciable.

Sin embargo, tanto el bloqueo peridural como el subaracnoideo, ofrecen desventajas muy importantes como procedimientos únicos en este tipo de pacientes. Revisando los factores de accidentes fatales con anestesia regional, pudimos concluir con varios autores,^{3,13,10} que éstos están dados principalmente por:

- 1.—Toxicidad de la droga, ya sea por sobredosis, absorción rápida en el espacio peridural, configuración molecular, etc.
- 2.—Raquia masiva, como accidente durante la ejecución de un bloqueo peridural o por difusión alta debida a factores mecánicos.
- 3.—Hipotensión seria o Choque espinal.

El objeto de combinar los dos procedimientos es en primer lugar, aprovechar las ventajas del bloqueo subaracnoideo en silla de montar, bloqueando únicamente con esta técnica los segmentos sacrocoxígeos que dan inervación sensitiva y motora a la vagina y estructuras perineales. En segundo lugar, conferir analgesia peridural con pequeñas dosis y débiles concentraciones, de los segmentos 11 y 12 torácicos por donde penetran a la médula los estímulos centrípetos del cuerpo y fondo del útero, así como de los segmentos 9 y 10 torácicos encarga-

dos de recibir la sensibilidad del plexo ovárico y otras estructuras implicadas en el descenso y estiramiento de los ligamentos anexiales. Si se utiliza únicamente el bloqueo peridural para bloquear los segmentos torácicos^{9,10,11,12}, así como los segmentos sacros cóxigeos, tendríamos forzosamente por contigüidad que bloquear los 5 segmentos lumbares. Si tenemos en cuenta que se necesitan de uno a dos ml. de solución anestésica por segmento por bloquear^{6,8} y al 2% por tratarse de nervios motores, necesitaríamos en la mayor parte de los casos una cantidad tal, expresada en miligramos, que supera el límite de seguridad dado por algunos autores^{18,4,15,17}. Figs. 2, 3 y 4.

BLOQUEO PERIDURAL

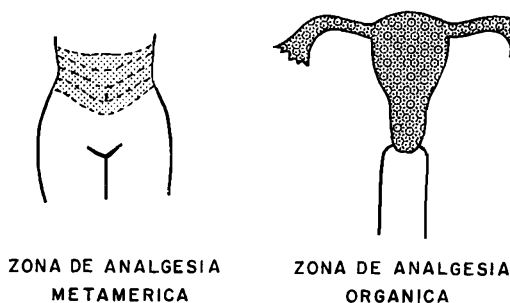


FIG. 2

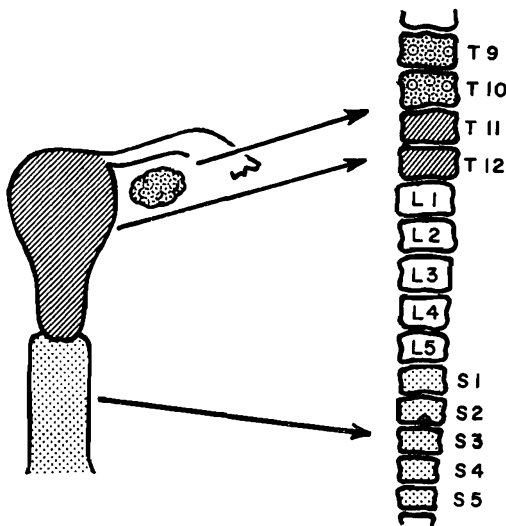


FIG. 3

Además de la toxicidad la difusión de las soluciones anestésicas en el espacio peridural es muy irregular y está dada por numerosos factores: concentración de la droga, volumen de la solución inyectada,

velocidad de inyección, edad, elasticidad del espacio, tipo de droga, temperatura, gravedad etc., etc.^{11,7,5,16,12}. De tal modo que utilizando soluciones al 2% en estas pacientes y para estas operaciones, podemos exponer-

BLOQUEO SUBARACNOIDEO EN SILLA DE MONTAR

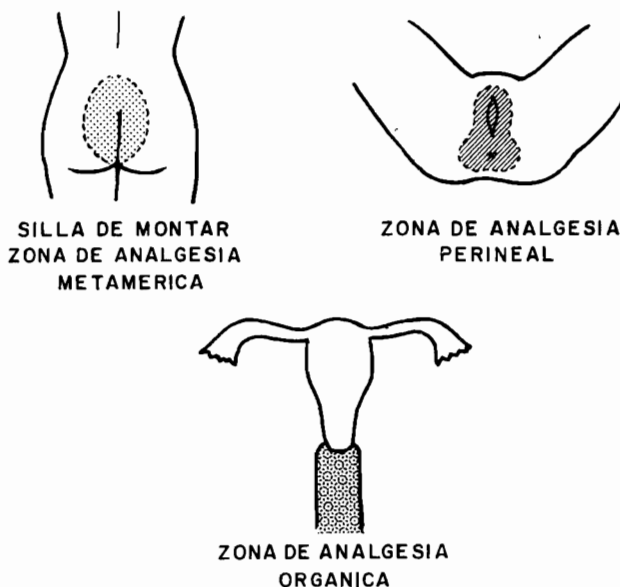


FIG 4

nos a situaciones desagradables y aun a accidentes como los reportados.² Si por otra parte, pretendiéramos bloquear en el espacio subaracnoideo los segmentos necesarios citados para realizar la intervención, nos expondríamos a causar hipotensión seria por bloqueo simpático dorsolumbar que no es admisible en las pacientes de edad avanzada, sin riesgo de una complicación seria cardiorespiratoria central o periférica.

En cambio con el doble procedimiento que se presenta en este estudio, se obtienen las siguientes ventajas en la cirugía vaginal de pacientes de edad avanzada y/o de Riesgo Alto:

- 1o.—El Bloqueo subaracnoideo de los segmentos sacrocoxígeos con soluciones hiperbáricas y una técnica depurada, dosis pequeñas y agujas delgadas, con fiere gran relajación muscular y profundidad anestésica. El bloqueo es altamente predecible y la difusión una vez respetado el período de latencia propio de cada droga, es limitada estrictamente a las metámeras sacras involucradas. Fig. 4.
- 2o.—Se respetan los segmentos lumbares que no son necesarios bloquear y que además llevan los ricos filetes simpáticos que mantienen el tono adrenér-

gico. No bloqueando estos segmentos es menor la hipotensión. Fig. 3.

30.—El catéter en el espacio peridural nos es útil para ampliar la analgesia peridural, en los casos en que sea necesario practicar en la misma paciente otra operación ginecológica (Colpos-Kelly-Marshall), que requiera el bloqueo de otros segmentos o para prolongar con nuevas dosis, la duración de la analgesia. También este catéter puede ser útil para evitar la incidencia de cefalea post-bloqueo subaracnoideo, que en nuestra casuística fue de cero (Tabla No. 2).

Aun cuando hubo evidencia de la utilidad del procedimiento en la mayoría de los casos, un buen número de pacientes se mostraron inquietos y ameritaron el uso de tranquilizantes y neurolépticos endovenosos a pequeñas dosis. Es difícil determinar en cada caso la causa de la inquietud y de ninguna manera debe conceptuarse como un fracaso del método. En la gran mayoría lo atribuimos al estado psíquico exaltado por una preparación psicológica deficiente,²⁰ en otros cuantos a medicación preanestésica insuficiente, y en los más a cansancio e incomodidad de la paciente por la duración de los tiempos quirúrgicos (Tabla No. 4), y la posición de los miembros. Estas consideraciones están basadas en el hecho de que en el 50% de los casos, el uso de complementos se inició una hora después de la operación.

No se presentaron variaciones circulatorias de consideración, y solamente tres casos de labilidad tensional, ameritaron el uso de estimulantes adrenérgicos en muy pequeñas dosis. En los casos restantes las variacio-

nes tensionales del bloqueo simpático discreto respondieron con la administración de soluciones electrolíticas. En 6 casos se administró sangre por hemorragia transoperatoria y en dos más, fue necesario el empleo de polimerizados.

TABLA No 4

ANESTESIA REGIONAL PARA HISTERECTOMIA VAGINAL				
Duración de la Operación:				
De	1	a	2	hrs. — 20 casos.
"	2	a	3	" — 15 "
"	Más de 3		"	" — 2 "

Como efectos colaterales indeseables se observaron: escalofrío en 4 casos, náusea en dos y en un caso hipotensión tardía por bloqueo ganglionar simpático. Cabe señalar que estos dos casos recibieron Prilocaina 5% en el bloqueo subaracnoideo⁹ (Tabla No. 2).

RESUMEN

Se propone un doble procedimiento de utilidad anestésica y alto índice de seguridad para los pacientes de edad avanzada que ameritan histerectomía vaginal.

Está basado en las necesidades de analgesia metamérica de acuerdo con los tiempos operatorios y las estructuras neurológicas que están involucradas con dichos tiempos.

Se presentan 37 casos en los cuales se aplicó bloqueo subaracnoideo para conferir anestesia profunda de los segmentos sacros de la vagina y periné y bloqueo peridural de únicamente los segmentos altos que dan la sensibilidad a los plexos ováricos y las

estructuras uterinas. El objeto de esta conducta anestésica combinando los dos procedimientos, es utilizar las ventajas del bloqueo subaracnoideo hiperbárico y limitado a silla de montar, con lo cual se evita la repercusión sistémica importante en este tipo de pacientes, con pequeñas dosis de baja concentración de los segmentos altos en el espacio peridural.

Se señalan los grandes inconvenientes de cada uno de estos procedimientos usados como técnica única, dando varias citas de accidentes reportados en la literatura internacional, en éstas pacientes que por su edad

y las alteraciones cardiorespiratorias, constituyen riesgos altos para la cirugía Mayor.

Se revisan los diferentes parámetros estudiados en el material y el método, así como los resultados obtenidos en los mismos.

Se dan las conclusiones pertinentes, así como los cuidados necesarios para las indicaciones de este procedimiento, que aun cuando en principio podría lucir paradójico, tiene sus bases científicas sólidas. Reclama por supuesto, grandes conocimientos de la neurofisiología del dolor ginecológico, así como de la farmacodinámica de las drogas empleadas.

REFERENCIAS

1. Adams, B.W.: Lignocaine spinal analgesia. *Anaesthesia* II 297, 1965.
2. Adriani, John, Zepernick, R., Hyde, E.: Influence of the status of the patient on systemic effects of local anesthetic agents. *Anesthesia & Analgesia*, current researches, Vol. 45, No. 1, 1966.
3. Beecher, H.K. and Todd, P.D.: A study of the death associated with anesthesia and Surgery. Charles C. Thomas Pub. Illinois 1954. pág. 12.
4. Bonica, John J.: Principles and practice of obstetric analgesia and anesthesia. Chap. 29. Fundamental considerations. F.A. Davis Company Philadelphia, 1967, pág. 478.
5. Bonica, J. L. y Col.: Peridural block; analysis of 3,637 cases and a review. *Anesthesiology* XVIII 5. 1957 pág. 723.
6. Bromage, P.R.: Spread of analgesia solutions in the epidural space and their site of action: a statistical study. *British Jour of Anaest.* Vol. XXXIV No. 3. Marz 1962, 161.
7. Bromage, Phillip. Continuous lumbar epidural Analgesia for Obstetrics. *The Canadian Medical Association Journal*. Nov. 1961, pág. 113.
8. Bromage, P.R.: Exaggerated spread of epidural analgesia in arteriosclerotic patients. *Brit. Med. J.* 2: 1634, 1962.
9. Crankshaw, T. P.: Citanest (Prilocaine) in spinal analgesia. *Acta Anest. Scandinav.* 1965. Supp XVI 287-290.
10. Driips, R.D., Lamont A., Eckenhoff, J. E.: The Role of Anesthesia in Surgical Mortality. *J.A.M.A.* Vol. 178: 261, 1961.
11. Epstein, S. Burton et als.: New Development in epidural anesthesia for Obstetrics. *Amer. J. Obstet Gynec.* Vol. 106 7, 996, 1970.
12. Lund, P.C.: Peridural Analgesia and Anesthesia. Chap VI Peridural analgesia in general surgery. Charles C. Thomas Pub., 231, 1966.
13. Milliken, R.A.: Geriatric spinal anesthesia in a 102 year old man. *Anesth & Analg.* Current Res. Vol 51-3, 1972.
14. Moore Daniel C.: Regional Block. Charles C. Thomas 1961, 324. Chap 41, Spinal Epidural (Peridural) Block.
15. Moore, Daniel C.: Anesthetic techniques for obstetrical anesthesia and analgesia. Chap. 20. General information. Charles C. Thomas Pub. Illinois, 1964. pág. 106.
16. Moore, Daniel C.: Anesthetic Techniques for obstetrical anesthesia and analgesia. Chap. 20. Advantages of regional Block techniques. Charles C. Thomas. Publisher. Sprin Ill. U.S. A. 1964, 95.
17. Steinhaus, John.: Toxic reaction to local anesthetics. *J.A.M.A.* Alabama. Vol. 32-No. 6. Dec. 1962, pág. 169.
18. Usabiaga, José y Col.: Local anesthetic induced convulsions in man. *Anesthesia & Analgesia.* Current Researches. Vol. 45, No. 5, 1966, pág. 612.
19. Vasconcelos, Palacios G.: Valor actual de la Raquia en relación con el bloqueo peridural. *Rev. Mex. Anest.* 15, 84, 1966.
20. Vasconcelos, Palacios G.: Preparación psicológica de la paciente obstétrica para los procedimientos de anestesia regional. *Rev. Mex. Anest.* 21, 339, 1972.