

Analgesia Peridural Segmentaria en Cirugía Urológica

(COMUNICACION SOBRE CINCUENTA CASOS)

*Dr. Vicente Olivera**

*Dr. Jaime Woolrich***

*Dr. Roberto Garda****

EL cirujano y el anesthesiólogo buscan, como una necesidad y defensa orgánica, huir hasta donde esto es posible de situaciones angustiosas a las que cotidianamente los enfrenta su respectiva actividad. Si bien no es posible eliminar tales circunstancias, sí lo es disminuirlas, tratando de incorporar constantemente los adelantos logrados en aquellos campos que pueden concurrir para lograr hacer menos problemáticos los trances pre, trans y postoperatorios. Creemos que uno de estos avances se ha logrado con el uso de la analgesia peridural segmentaria.

En relación con las inquietudes quirúrgicas cotidianas cabe preguntar; ¿qué es lo que el cirujano habitualmente sabe respecto de lo que acontece o puede acontecer en ese extremo de la mesa de operaciones, vecino pero a veces tan distante de sus conocimientos, en que trabaja el anesthesiólogo?, si todo se realiza en calma no hay problema; pero si la actividad se exagera de modo importante, se sabe que algo no marcha bien y las mutuas angustias se acompañan.

Las frecuentes preguntas: ¿Cómo está el

enfermo?, ¿cómo está la presión arterial?, o la a veces angustiosa pregunta de ¿qué pasa?, traducen nuestros temores en grados diferentes y, en ocasiones, no ese temor que según Virgilio es "la medida de las cualidades del ánimo"; sino aquel otro temor que según Goethe es "un estado de debilidad inerte durante el cual todo enemigo puede vencernos fácilmente".

El ideal a lograr por el cirujano, en el curso de sus intervenciones, es poder concentrarse en la solución de los problemas de técnica quirúrgica propiamente dicha que se le van presentando, olvidándose de cualquiera otro; esto se logra en gran parte de dos modos:

1. La confianza en su anesthesiólogo.

2. La confianza en que el método de anestesia o analgesia empleado da un amplio margen de seguridad y elimina lo más posible molestias trans y postoperatorias.

Se presentan los resultados obtenidos en 50 pacientes consecutivos, en quienes se realizó el tipo de cirugía habitual en la clientela privada del urólogo y en los que se usó analgesia peridural segmentaria.

* Miembro de la Sociedad Mexicana de Anestesiología.

** Jefe del servicio de mujeres, Pab. 5, Hospital General, S. S. A.

*** Médico externo, Pab. 5, Hospital General, S. S. A.

ANALISIS DE LOS CASOS

No hubo pacientes menores de 10 años, por lo que se puede, un tanto arbitrariamente, hacer tres grupos de edades:

1. Adolescentes (de 10 a 20 años) sólo 2 casos.

2. Adultos, jóvenes y mayores (entre 21 y 30 años y entre 31 y 50 años respectivamente) 16 casos y

3. Sujetos orgánica y funcionalmente viejos, desde los 50 años, considerando que alrededor de esta edad se pueden iniciar o aún ya estar establecidos, cambios cardiovasculares y pulmonares que tienen importancia en cirugía (32 casos).

Vamos a hacer hincapié en este último grupo que corresponde al 64% de los pacientes presentados.

TABLA 1
CLASIFICACION POR EDADES

Jóvenes y adolescentes	
10 a 20 años	2
Adultos	
21 a 30 ,,	7
Adultos mayores	
31 a 40 ,,	5
41 a 50 ,,	4
Mayores y ancianos	
51 a 60 ,,	13
61 a 70 ,,	13
71 a 80 ,,	3
81 a 90 ,,	3
TOTAL	50

El grado de riesgo quirúrgico se valoró en los pacientes menores de 30 años, habitualmente con los datos aportados por el

interrogatorio, la exploración clínica y los exámenes rutinarios de laboratorio. En todos los pacientes mayores de 30 años se efectuó además, estudio cardiovascular y pulmonar radioscópico y/o radiográfico. Con estos datos se hizo una clasificación de riesgo quirúrgico en 3 grados o grupos. (Tabla 2).

TABLA 2
CORRELACION ENTRE RIESGO
CARDIOVASCULAR Y EDAD

Edad	Grado I	Grado II	Grado III	Total
10-20	2	—	—	2
21-30	7	—	—	7
31-40	4	—	1	5
41-50	2	—	2	4
51-60	9	2	2	13
61-70	1	4	8	13
71-80	2	—	1	3
81-90	—	—	3	3
TOTAL	27	6	17	50

Grupo o Grado I. Riesgo mínimo, el inherente al tipo de operación y tomando en cuenta la edad y el estado general del paciente. En este grupo hubo 27 pacientes.

Grupo o Grado II. Riesgo medio, pacientes con antecedentes cardioangiopulmonares no evolutivos, lejanos o controlados, debilitados o anémicos por la naturaleza de su padecimiento, o grandes obesos. En este grupo hubo 6 pacientes.

Grupo o Grado III. Riesgo alto, por tener antecedentes de padecimiento importante cardioangiopulmonar, con datos de insuficiencia miocárdica o pulmonar, escleroenfisema avanzado, insuficiencia renal, anemia o infección importantes como parte de su padecimiento a tratar quirúrgicamente y diabéticos poco reductibles al tratamiento. En éste hubo 17 pacientes.

TIPOS DE INTERVENCION QUIRURGICA

Se practicaron 28 intervenciones sobre próstata: de ellas fueron 21 resecciones transuretrales y 7 prostatectomías abiertas.

5 resecciones transuretrales de lesiones vesicales, particularmente tumores papilares y 2 resecciones transuretrales de cuello vesical.

2 tratamientos de varicocele.

2 perineorrafias combinadas con plegadura de uretra en mujeres incontinentes y con pólipos de cuello vesical.

Un cateterismo ureteral y pielografía ascendente en paciente difícil de manejar sin anestesia.

2 Nefropexias.

2 Nefrolitotomías.

3 Plastías de la unión ureteropélica.

2 Ureterolitotomías en tercio inferior y

1 Ureteronefrectomía.

Total: 42 operaciones por debajo y 8 por encima del nivel umbilical. (Tabla 3).

Técnica: En los casos iniciales se recurrió a la técnica de pérdida de resistencia (Sicard-Dogliotti), utilizando la ruta media central, interespinosa, previa analgesia de los elementos cutáneos y ligamentosos; pero ante ciertas dificultades, sobre todo en los pacientes de edad avanzada, por calcificaciones existentes, unidas a los problemas degenerativos que reducen el espacio interespinoso, se optó por utilizar la ruta interlaminar oblicua y la técnica de la gota, con aplicación inmediata de aire. Las razones de estos cambios de abordaje se justifican por las rotaciones del eje de la columna; las posiciones forzadas y en torsión y en muchas ocasiones a los fenómenos artrósicos proliferativos que habitualmente producen mayores dificultades. Las variantes de técnica, repetidas con la debida cautela, vigilancia y protección, han permitido mane-

TABLA 3
CORRELACION ENTRE EDAD Y TIPO DE CIRUGIA

EDAD	Resección Transuretral		Próstata y Vejiga	Próstata-ectomía	Perineorrafia	Nefrolitotomía	Ureterolitotomía	Pielografía y Cateterismo	Varicocele-tomía	Ureteronefrectomía	Plastia U.P.	Nefropexia	TOTAL
	Próstata	Vejiga											
10.20									1		1		2
21.30		1					1		1	1	1		7
31.40		1			2		1						5
41.50	1	1											4
51.60	7	3	1	1		1							13
61.70	7		1	4				1					13
71.80	2			1				1					3
81.90	2			1				1					3
19	5	2	2	7	2	2	2	1	2	1	3	2	50

U. P. = Plastia de unión ureteropélica.

jarla en todos los casos relatados, con resultados satisfactorios.

Hay que considerar que el paciente, sobre todo el anciano, presenta una gran incomodidad posicional, por lo que es necesaria una sedación moderada y oxigenación simultáneas.

VENTAJAS

En años recientes ha habido un interés marcado y creciente acerca de la analgesia peridural; quizás el factor más importante que justifique esta tendencia, sea el deseo de algunos médicos, de encontrar un sustituto con ventajas de la analgesia subaracnoidea (raquianalgia). En vista de que la duramadre no se punciona y las soluciones no son inyectadas directamente en el espacio subaracnoideo, la cefalea y la parálisis de nervios craneales no se observan y los riesgos de secuelas neurológicas, teóricamente no existen o se reducen considerablemente las disfunciones sobre vejiga, recto y extremidades pélvicas casi no se presentan. Finalmente, produce más largo alivio del dolor posoperatorio inmediato.

La introducción de un catéter dentro del espacio peridural extiende la utilidad clínica de esta técnica y le añade superioridad sobre otros métodos regionales. En virtud de que el catéter no se pone en contacto con los elementos nerviosos, el peligro de exponerlos a la constante irritación de un cuerpo extraño es eliminado: esto constituye una ventaja sobre el bloqueo subaracnoideo.

DESVENTAJAS

El bloqueo epidural presenta ciertos inconvenientes, riesgos y limitaciones, todos los cuales deberán ser reconocidos y apreciados. La técnica de insertar una aguja en el espacio epidural es más complicada y

precisa; requiere considerablemente mayor entrenamiento que el necesario para la punción subaracnoidea con técnica de raquianalgia; sin embargo, a pesar del entusiasmo por su sencillez proclamada por Dogliotti en 1935 y Gutiérrez en 1942, hay mayor número de fracasos que con el bloqueo subaracnoideo, aun en manos igualmente eficientes en ambas técnicas. El establecimiento de la analgesia después del bloqueo epidural es más lento y difícil de regular que el de la anestesia espinal o raquia ya que la cantidad de anestésico requerido es muy superior al necesario para el subaracnoideo. Hay un mayor riesgo de reacción sistémica, reacción tóxica y de una raquianalgia masiva generalizada, debido a la inyección inadvertida por punción dural o a un estado de colapso circulatorio por inyección hecha en un vaso sanguíneo.

RESULTADOS

No hubo mortalidad pre, trans o postoperatoria. Los pacientes fueron vigilados estrechamente hasta un mes después de la intervención quirúrgica y muchos de ellos quedaron sometidos después a control periódico variable.

La morbilidad fue mínima y lo que más se presentó fue estreñimiento fácilmente superado por la normalización del régimen alimenticio y/o el uso de laxantes. La hipotensión que se presentó en 6 pacientes fue dentro de las primeras 24 horas subsiguientes a la intervención; en ningún caso fue acentuada y se corrigió fácilmente con los medios convencionales. Lo mismo se puede decir del hipo que en ningún caso duró más de 48 horas y nunca fue continuo, sino con intermitencias que permitían tomar descanso al paciente. 26 pacientes no presentaron ninguna molestia, excepto las conaturales al hecho de tratar una sonda uretral o un apósito, etc. (Tabla 4).

TABLA 4
RESULTADOS

<i>Edad</i>	<i>Estreñimiento</i> (no más de 3 días)	<i>Hipo</i> (no más de 48 hs.)	<i>Hipotensión</i> (reversible en las 1ras. 24 hs.)	<i>Asintomáticos</i>
10-20	—	—	—	2
21-30	1	1	—	5
31-40	—	—	—	5
41-50	1	—	2	1
51-60	3	2	1	7
61-70	7	—	—	6
71-80	2	—	1	—
81-90	1	1	1	1
	15	4	5	27= TOTAL 50

DISCUSION

En términos generales, los pacientes de estado físico precario, adultos o de *condición geriátrica* pueden ser operados con un mayor margen de seguridad con anestesia peridural que con anestesia general y en particular aquellos con enfermedad cardíaca, pulmonar o ambas. La intubación y la recumbencia prona o lateral, disminuyen notablemente la capacidad ventilatoria pulmonar, la cual, en la mayor parte de estos pacientes se encuentra comprometida por múltiples causas. La esclerosis pulmonar asociada o persistencia de broncoespasmo, son agravantes que pueden ser fatales con el uso de otros procedimientos. Bajo analgesia peridural se observa menor sangrado, muy buena relajación muscular, reducida frecuencia de vómito y náusea postoperatorios; menor posibilidad de atelectasia y neumonía, y las alteraciones sobre el equilibrio ácido básico se reducen notablemente. En el paciente diabético no se presenta ninguna alteración metabólica. Bonica se manifiesta a favor de este procedimiento a condición de que se ejecute por persona experimentada, con buena capacidad de observación y que preste especial cuidado al man-

tenimiento homeostático dentro del estado fisiológico más cercano a la normalidad. Las mayores ventajas se obtendrán usando la máxima delicadeza en los procedimientos.

En nuestra experiencia, hemos utilizado el procedimiento en la casi totalidad de los pacientes de cirugía urológica, tanto de vías altas como bajas; aunque recientemente, para la cirugía renal, hemos preferido procedimientos de anestesia general. Aunque la peridural alta tenga ventajas particulares, en vías altas tiene grandes limitaciones de diverso orden. En el curso de nuestras observaciones, hemos tenido que vigilar muy estrechamente los cambios respiratorios, variaciones tensionales, grados de hipoxia que pueden presentarse con gran facilidad, bien sea por causa tóxica o por consecuencia sistémica. Los fenómenos de la metahemoglobinemia siempre los hemos tenido presentes aunque no se han presentado en nuestros pacientes. Los grados de hipertensión observados han sido muy discretos y de muy poca duración, pues prácticamente empleamos el vasopresor en dosis diluida de metoxamina de 3 a 5 miligramos, casi inmediatamente al terminar la aplicación de la sustancia analgésica. El hipo, la náusea y el vómito han sido de muy poca

frecuencia en nuestra casuística. Los casos de hipo pertinaz se reducen a un caso postoperatorio de cirugía renal con duración de ocho horas; esto no se ha observado en la cirugía de las vías urinarias bajas.

Cuando el procedimiento quirúrgico ha sido de dos tiempos; tiempo retroperitoneal alto y tiempo uretral, hemos recurrido al empleo de la ruta caudal subsecuente, secundaria al bloqueo peridural; pues en estos casos, como lo han corroborado Dogliotti y Nishimura, los segmentos sacros pueden no estar completamente anestesiados por este método peridural dorsolumbar y la vía caudal puede y debe ser empleada con buenos resultados. La falta de certeza, en cuanto al área de impregnación segmentaria es un motivo que aún persiste en estas técnicas; sin embargo, la técnica fraccionada con catéter nos permite agregar dosis, cuando los niveles de analgesia no han sido todo lo eficientes y suficientes que se desean. Desde luego que en los ancianos hemos recurrido a menores volúmenes y a mayor lentitud en su aplicación. Pese a los inconvenientes de técnica, sentimos que este método debe estimarse con todas las ventajas que representa en los casos de mejor indicación.

Como se puede advertir, hubo un alto porcentaje de pacientes viejos, habiendo correspondencia en general entre el sentido cronológico y el biológico del término: quiere decirse que, en general, no hubo disparidad entre la apariencia física, la capacidad mental y la respuesta a los esfuerzos y a la situación de *stress* que significó la intervención quirúrgica.

El sujeto viejo será, de acuerdo con el reconocido incremento de la longevidad, cada vez más, un paciente del urólogo. Como paciente quirúrgico, tiene los inconvenientes conocidos y estudiados desde hace mucho, particularmente los relacionados con su situación cardiovascular y respiratoria que juegan un papel muy principal desde el

punto de vista de la anestesia; sin embargo, no todo son inconvenientes en el sujeto viejo; es un hecho de observación frecuente que los sujetos viejos no tienen la aprensión que a veces tanto tortura al sujeto joven frente a la inminencia del acto quirúrgico; su tranquilidad y a veces indiferencia es conveniente para la inducción, el mantenimiento y la recuperación suaves y tranquilas de la anestesia.

Según Davis, hay un aumento, con la edad, de la resistencia al desarrollo de infecciones, y durante el acto quirúrgico el sujeto viejo parece ser menos afectado orgánicamente que los adultos jóvenes.

Los buenos resultados obtenidos tanto por lo que se refiere a mortalidad, que fue nula como a la morbilidad que fue mínima, creemos que se debió a todos los cuidados pre, trans y postoperatorios como fueron:

1. Afinación del diagnóstico clínico al máximo, para tener una indicación operatoria lo más certera posible, disminuyendo los factores quirúrgicamente adversos de sorpresa, cambios de programa e improvisaciones.
2. Buen estudio electrocardiovascular y respiratorio para clasificación de riesgo quirúrgico y preparación y tratamiento prequirúrgico cuando fue necesario.
3. Medicación preanestésica individualizada de acuerdo con las características peculiares de cada paciente.
4. Meticulosidad en la práctica del método analgésico.
5. Vigilancia activa de todas las secuencias transoperatorias no dejando avanzar ningún cambio al límite del riesgo.
6. Vigilancia cercana en el postoperatorio inmediato.
7. Movilización precoz, masaje a miembros sistemáticamente y vendaje a miembros

en pacientes cuya situación venosa así lo indicara.

8. Uso de vitaminas, anabólicos proteicos y dieta adecuada según los casos.

9.—Atención médica cercana, de modo que el paciente tenga confianza y tranquilidad espiritual durante su hospitalización, teniendo cuidado en reducir ésta al mínimo necesario.

Si bien creemos que todo lo anterior es de gran utilidad en el manejo del paciente quirúrgico, tenemos la impresión de que el método de analgesia peridural fue un factor beneficioso resaltante entre todos los demás, al grado de haber notado una diferencia importante, aunque no fue posible precizarla en datos concretos, entre la evolución de nuestros pacientes sometidos al mismo tipo de intervención sin analgesia peridural y estos últimos, en los que nos pareció muy favorable.

No desconocemos los inconvenientes que puede haber en practicar cirugía de riñón con este tipo de analgesia; el más importante sería el tener que hacer entubamiento traqueal en caso de lesión pleural; por esta razón sólo la practicamos en aquel tipo de cirugía en que era muy remota esta posibilidad.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se presentan 50 casos consecutivos de cirugía urológica en los que se usó analgesia peridural y en los que la valoración de los resultados obtenidos hace aconsejable su más frecuente utilización.

Después de un análisis de las características quirúrgicamente importantes en el sujeto viejo, que es el paciente que más frecuentemente ve el urólogo, se hace hincapié en la ventaja que pueda tener el someterlo a este tipo de analgesia, ya que prácticamente no interfiere con las funciones

cardiovascular y respiratoria que se encuentran generalmente alteradas por la edad y que frecuentemente no están en condiciones de responder adecuadamente a los requerimientos del *stress* quirúrgico, cuando se encuentran comprometidos con las drogas usadas en otros tipos de anestesia o analgesia.

Se estima que la elección de un método que dé mayor seguridad al sujeto quirúrgico es una parte tan importante como los otros cuidados pre, trans y postoperatorios que deben ser constantemente recordados y adecuados a cada paciente y que todos estos afanes de consumo, disminuirán los riesgos quirúrgicos para el paciente y las angustias del cirujano y el anestesiólogo.

SUMMARY

50 consecutive cases of urologic surgery in which peridural analgesia was used with encouraging results are presented.

After an analysis of the important surgical characteristics in the elderly patient (the most frequently managed by the urologist), advantages of this type of analgesia are emphasized; in fact, it does not interfere with cardiovascular and respiratory functions, generally affected by age and with usual inadequate response to surgical stress.

The authors think that the selection of a safety anesthetic method is as important as any of the pre, trans and postoperative precautions necessary for these patients.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.—BRANDELL, LE ROY, D.—*Preanesthetic evaluation and preparation of geriatric patient.*—N. Carolina M. J. 22: 543-547, Nov. 1961.
- 2.—CAWDRY, E. V.—*El cuidado del paciente geriátrico: Aspectos quirúrgicos.*—Prensa Médica Mexicana, México, 1962; páginas 86 y sigs.
- 3.—FREEMAN, JOSEPH T.—*The status of geriatrics.* Pennsylvania M. J. 43: 813, march 1940.
- 4.—LORHAN, P. H.—*Geriatric anesthesia.*—Charles C. Thomas, Publisher, 1955; páginas 14 y sigs.
- 5.—SALOMON, D. H.; SHOCK, N. W.—*Studies of adrenal cortical and anterior pituitary function in elderly men.*—J. Gerontology.