

BLOQUEO PERIDURAL EN CIRUGIA ONCOLOGICA ABDOMINO - PELVICA

DR. ARMANDO SANDOVAL CAMACHO*, DR. MARTIN MANZO CARBALLO,**
DR. MIGUEL A. MARTÍNEZ S.,** DR. VÍCTOR OROFRANCO**

La mayoría de los pacientes sometidos a cirugía oncológica se encuentran en malas condiciones por su misma edad y/o su padecimiento; un número considerable de ellos presentan alteraciones en su función cardio-respiratoria, han sido tratados con radioterapia intensiva y serán sometidos a un "stress" quirúrgico de consideración.

Dichos factores han sido motivo de seria reflexión y estudio por nuestra parte, nos han obligado a plantear un tipo de anestesia que, por sus características, proporcione al cirujano un campo operatorio tranquilo, con poco sangrado y mantenga al máximo la integridad del paciente.

A partir de agosto de 1961 hasta septiembre de 1965 inclusive, empleamos el bloqueo de conducción peridural continuo en las operaciones de abdomen y pélvis; los resultados obtenidos con él, son el motivo de esta comunicación.

MATERIAL Y METODOS.—Todo paciente que llega al quirófano tiene su expediente completo, habiendo sido estudiado exhaustivamente en forma integral recurriendo a todos los medios de que dispone el Instituto Nacional de Cancerología.

El examen preanestésico es de capital importancia, nos orienta a seleccionar los casos, explicamos al paciente el procedimiento al cual va a ser sometido tratando de eliminar por psicoterapia los prejuicios que presente hacia la punción lumbar y a variar la indicación del método cuando esto no se logra. La medicación previa alcanza en este método su máxima importancia y debe proporcionar a los pacientes sedación efectiva (1) (2).

Es indispensable antes del inicio de la anestesia, la canalización de dos venas por medio de un catéter de material plástico, eligiendo las venas de los miembros superiores, ya que la posibilidad de la ligadura de ellas en las intervenciones pélvicas, nulificaría la venoclisis instalada en los miembros inferiores. El empleo de un catéter largo en la vena cefálica o basilica, facilita la medida de la presión venosa cuando ésta se requiera.

Se realiza la punción lumbar media, previo botón dérmico, preferentemente entre L₂-L₃, usando indistintamente el método de la gota suspendida o el de la pérdida de la resistencia. La inserción del catéter en el espacio peridural la realizamos preferentemente en dirección cefálica. Utilizamos el bloqueo combinado o doble, dirigiendo los catéteres en dirección opuesta cefálica o caudal. El anestésico empleado fue la

solución de lidocaína del 1 al 2%, simple y con vasoconstrictor.

Creemos que es de humana consideración hacia el paciente aislarlo del medio, sobre todo en intervenciones de larga duración, por este motivo se complementó la sedación cuando fue necesario por medio del uso de una solución de un analgésico (Meperidina) y de un derivado de la fenotiazina (promazina) en 500 ml. de glucosa al 5% o bien por medio de pequeñas dosis fraccionadas de un barbitúrico de acción corta.

Cuando la exploración de la cavidad abdomino-pélvica origina dolor al rebasar el límite alcanzado por el bloqueo de conducción, no dudamos en complementarlo rápidamente por medio de la anestesia general; lo mismo cuando la tracción visceral realizada por el cirujano nos obliga a ello. Si en determinados casos la ventilación se ve comprometida por alguna eventualidad, realizamos la intubación traqueal para garantizar la permeabilidad de la vía aérea y asistir la respiración.

RESULTADOS

Tuvimos 151 pacientes del sexo femenino y 31 del sexo masculino.

Hubo 15 pacientes cuya edad era de 15 a 30 años. Sin embargo el mayor número, 121, eran pacientes cuya edad oscilaba entre los 31 y los 60 años. El paciente geriátrico fue causa de especial interés y tuvimos 56 de ellos (8).

El peso y la talla fue factor determinante para calcular la dosificación de las drogas usadas. La estatura de los pacientes fue la normal para nuestro medio y en promedio éstos eran de baja estatura; encontramos 27 casos de obesidad, que presentaron en una forma u otra problemas en su manejo.

Tuvimos 67 pacientes con cardioangioesclerosis y escleroenfisema generalizado, pacientes que seguramente bajo anestesia general hubieran presentado trastornos en su función respiratoria, hubo 7 con cardiopatía, 15 con hipertensión, 13 con anemia y 1 con neumonectomía. Todos ellos fueron controlados por el Servicio de Medicina Interna hasta mejorar su condición física antes de ser sometidos a la operación, haciendo la valoración cardiovascular durante el examen preanestésico por lo menos 24 hs. antes de la operación posponiendo ésta cuando fue necesario, hasta asegurar las condiciones transoperatorias del paciente, indicando control electrocardiográfico continuo, si el caso lo requería.

El riesgo anestésico-quirúrgico fue alto en la mayoría de los pacientes debido a la patología existente

*Jefe del Servicio de Anestesiología, Instituto Nacional de Cancerología.

**Anestesiólogo del I. N. C.

o al tipo de la intervención. La medicación previa consistió fundamentalmente en un derivado de la benzodiazepina la víspera, un barbitúrico de acción media 90 minutos antes de la intervención y meperidina, fenotiazina y un vagolítico 45 minutos después; individualizando las dosis de acuerdo al estado físico, edad, peso, talla, y estado psíquico.

La dirección del catéter la realizamos cefálica en 92 casos, caudal en 80 casos y combinada en 10.

Por tratarse de analgesia continua usamos 2 o más dosis en 92 pacientes, en 90 usamos una sola dosis.

El período de latencia fue menor de 10 minutos en 102 pacientes, en 79 fue de 15 minutos y en 1 mayor de este límite.

La difusión arriba de T4 la obtuvimos en 12 casos, en el resto de los pacientes el nivel alcanzado fue el deseado y suficiente para permitir la exploración tranquila de la cavidad abdominopélvica.

En 99 casos la duración operatoria fue de 2 hs. y en 77 hasta 4 hs. en 6 casos más de 5 hs. La dosis máxima fue de 1,550 mgrs. de lidocaína y la mínima de 300. La duración promedio para una dosis de 400 mgrs. al 2% fue de 115 minutos y la segunda dosis o subsecuentes de 120 mgrs. cada 30 minutos.

La valoración de la analgesia y relajación fueron satisfactorias en ambos capítulos. Hubo 181 casos de bloqueo motor de algún grado. Complementamos la analgesia en 33 casos con una solución de meperidina y fenotiazina en 500 ml. de suero glucosado al 5%, se usó meperidina sola en 5 casos, barbitúricos en 23; para todas estas drogas la ruta de administración fue la endovenosa. Usamos ciclopropano por inhalación en 14 casos.

Usamos la mezcla de un vasopresor y un vagolítico disueltos en una solución de dextrosa en 21 casos, metaraminol en 1 caso, metoxamina en 12 y atropina en 18, por vía endovenosa. Hubo 2 casos en que se recurrió a un antihistamínico por fenómenos de intolerancia a la sangre transfundida.

Debemos hacer hincapié en la cantidad de sangre transfundida; ha sido alentador para nosotros observar que en 96 de los pacientes, la cantidad de sangre transfundida no excedió los 1,000 ml. a pesar de que con frecuencia esta clase de cirugía produce hemorragia de consideración y no pocas veces incontrolable. En 8 casos la transfusión fue de 1 a 2 litros y en 1 caso se usaron 3,500 ml. se trataba de una intervención radical.

A todos los pacientes se les instaló una venoclisis de solución glucosada previo al inicio de la anestesia. Usamos plasma en 2 pacientes, solución de Hartman en 3, expansores del plasma en 5 y Manitol en 3 pacientes.

ACCIDENTES.—Tuvimos 2 casos de difusión generalizada, 5 punciones dures, 15 pacientes presentaron hipotensión severa y se obstruyó el catéter en 2 casos.

Observamos fenómenos de toxicidad en forma de náuseas en 28 casos, vómito en 18, cefalea en 5 y calofrío en 15 pacientes.

A continuación las intervenciones realizadas:

GASTROENTEROLOGIA

Resección abdomino-perineal de recto	3
Gastrectomía	1
Gastrostomía	2
Colostomía	2
Biopsia peritoneal	1
Resección intestinal y linfadenectomía	3
	<hr/>
	12

GINECOLOGIA

Histerectomía ampliada y linfadenectomía	32
Histero-salpingectomía	25
Histerectomía vaginal	6
Vulvectomía y linfadenectomía	2
Salpingo-ooforectomía	27
Ligadura de hipogástrica	1
Plastia vésico-vaginal	1
Plastia vaginal abdomino-perineal	1
Vulvectomía simple	7
Operación de Manchester	8
Extirpación de quiste ovárico y apéndice	1
Biopsia y conización de cuello	2
	<hr/>
	114

UROLOGIA

Evisceración pélvica y vejiga ileal	3
Vejiga ileal y colostomía	13*
Orquidectomía y linfadenectomía	1
Cistectomía	1
Nefrectomía	1*
Resección prostática transuretral	2
Prostatectomía	6
Talla suprapúbica	4
Emasculación y linfadenectomía abdomino-pélvica	10
Resección de fistula y tumor perineal	1
Orquidectomía	1
Reimplantación ureteral	2
	<hr/>
	45

* 2 casos que llegaron al coma urémico (hipertensión, cardioangiosclerosis, escleroenfisema, anasarca, anemia), por obstrucción de vías urinarias, sometidos a diálisis peritoneal y tan pronto mejoraron fueron intervenidos quirúrgicamente.

* Se pensó en hepatoma como diagnóstico preoperatorio.

MISCELANEA

Trombectomía de ilíaca primitiva.	1
Cateterización y trombectomía de arteria femoral	1*
Amputación de pierna y linfadenectomía inguinal	1
Desarticulación coxofemoral	2
Resección de tumor de pie y linfadenectomía inguinal	1
Resección de tumor desmoide de pared abdominal	2
Linfadenectomía inguinal segundo tiempo operatorio	3
	<hr/>
	11

* Muerte transoperatoria por hemorragia incontrolable.

CONCLUSIONES Y DISCUSION

La técnica anestésica ha cumplido los siguientes postulados: analgesia y relajación muscular satisfactorias, franca disminución del sangrado, hipotensión

controlable que responde rápida y favorablemente, baja toxicidad, duración satisfactoria, recuperación rápida (3). No contraindica el uso de otras drogas y permite al anestesiólogo vigilar en forma estrecha el manejo de los fluidos que se administran al paciente durante la intervención, así como valorar la pérdida sanguínea y su reposición.

Evita el peligro que representa la anestesia general con el uso de relajantes musculares, para pacientes que han sido sometidos a tratamiento por radiación (5) y diálisis renal (6).

Es indiscutible que debido a la inervación sensitiva y autónoma de la cavidad abdomino-pélvica el bloqueo de conducción disminuye el "stress" a que es sometido el paciente por esta cirugía (4), lo cual no fácilmente se consigue por medio de la anestesia general, aunado al peligro que representa la aparición de curarización prolongada y el riesgo de producir alteraciones metabólicas en el equilibrio ácido-básico del paciente por el uso de una ventilación artificial deficiente. Debe tenerse en cuenta el peligro potencial que representa el hecho de que la sangre refrigerada puede favorecer dichas alteraciones (7).

El peligro de explosión queda totalmente descartado. La disminución del sangrado operatorio puede apreciarse por el número de transfusiones realizadas y la cantidad de sangre que se ha repuesto. La incidencia de choque ha disminuido, así como la mayoría de las complicaciones trans y postoperatorias.

La experiencia adquirida a través del trabajo en equipo, ha permitido que la actividad anestésico-quirúrgica sea planeada de antemano y la interconsulta con los diferentes Servicios sea la regla. De esta manera, en casos problema se previenen las posibles dificultades y peligros que aparecen en el acto quirúrgico.

En el preoperatorio a los pacientes con anemia por hemorragia oncológica se les transfunde sangre hasta obtener cifras de hemoglobina de 10 grs. por lo mínimo. La cantidad de sangre por transfundir durante la operación, se prepara la víspera de la intervención llevando como norma, adelantarnos en la cantidad transfundida a las posibles pérdidas operatorias y manteniendo el volumen circulante en cifras correctas por medio de la presión venosa central.

El manejo de líquidos y electrolitos se simplifica, ya que la incidencia de náusea y vómito es mínima en el post-operatorio y el paciente puede ingerirlos precozmente.

La posibilidad de prolongar la analgesia a través del catéter peridural, limita el empleo de los analgésicos, previniendo la depresión respiratoria y permite la instalación de ejercicios respiratorios y una movilización precoz.

RESUMEN

Informamos del empleo del bloqueo peridural por vía lumbar en 182 pacientes de cirugía oncológica que en su mayoría tenía un riesgo alto.

Se sugiere la conveniencia de valorar el plan quirúrgico y prever las pérdidas sanguíneas importantes, adelantando la transfusión sanguínea a la hemorragia, ello ha disminuido la incidencia de accidentes por deficiencia en la reposición del volumen adecuado.

Existe la posibilidad de prolongar la analgesia post-operatoria, evitando la depresión producida por el empleo de analgésicos parenterales y permite al paciente realizar ejercicios respiratorios. La ingestión temprana facilita el manejo de líquidos y electrolitos.

BIBLOGRAFIA

1. Burn, M. B.: Prolonged Epidural analgesia. *Anesth & Analg.* 43: 568, 1964.
2. Bromage, P.R.: Spread of analgesic Solutions in the Epidural Space and The site of Action. A statical Study. *Brit J. Anaest.* 161-178-1962.
3. Cheng, A.: The Anatomical and clinical aspect of epidural anesthesia. *Anest & Analg* 42: 411, 1963.
4. Defalque, R.J.: Compared Effects of Spinal and Extradural anesthesia Upon the Blood Pressure. *Anesthesiology*, 23, 1962.
5. Lee, J. A.: Atkinson, R. S.: A Synopsis of Anaesthesia. Fifth Edition 1964. Suxamethonium Halides.
6. Le Vine, D. S., Virtue, W.: Anaesthetic agents and techniques for renal homotransplants. *Canad. J. Anaesth.* 11: 425, 1964.
7. Zauder, H. L. Oka, Y., Orkin, L. R.: Cardiac arrest following massive transfusion. *New York J. Med.* 62: 2400, 1962.
8. Mostert, J. W.: The Risk of Epidural Block in Old People. *Brit. J. Anaesth.* 32, 1960.