

La anestesia peridural prolongada en la cirugía de las vasculopatías periféricas (*)

P. SILVESTRINI, A. M. RASO y M. GRAZIANI

Istituto di Clinica Chirurgica Generales e di Terapia Chirurgica
(Director: Prof. F. Morino)

Università di Torino (Italia)

En la actualidad son habituales en los centros quirúrgicos las operaciones vasculares arteriales y venosas, a cuyo aumento numérico se asocia el avance de la técnica anestésica tanto en relación con la narcosis como son las técnicas locales. Entre las últimas merece párrafo aparte la infiltración peridural, de la cual en los tres últimos años nos hemos servido notablemente en las intervenciones sobre el eje arterial aorto-fémoro-poplíteo, en la cirugía arterial indirecta y en la cirugía venosa.

La técnica de la infiltración peridural ya ha sido expuesta desde hace tiempo. A nosotros nos interesa resaltar que es válida tanto en el campo de la cirugía venosa como en cirugía de las arteriopatías agudas y crónicas.

Entre los vasculopáticos agudos se benefician en especial las embolias y trombosis situadas por debajo del ligamento inguinal. En estos enfermos a la acción quirúrgica se une un efecto terapéutico simpaticolítico ya resaltado por nosotros en otro lugar (4). En las arteriopatías crónicas tal tipo de infiltración se muestra útil incluso en intervenciones que afectan al sector iliaco. Las indicaciones de la anestesia peridural en cirugía vascular periférica son, pues, bastante extensas y, en síntesis, cabe afirmar que de ella se aprovechan todas las vasculopatías distales al ligamento inguinal.

Las contraindicaciones, bastante más limitadas que las de la narcosis, deben referirse en particular a las condiciones generales del enfermo y de manera especial a los trastornos de la esfera respiratoria y a los estados de hipotensión, si bien pueden corregirse con facilidad por medios farmacológicos.

No hay que olvidar, por otra parte, los posibles fenómenos alérgicos y la intolerancia al anestésico, circunstancia que jamás hemos tenido ocasión de observar en nuestros pacientes. Al principio nos servimos de la xilocaína al 1-2 % para pasar, después, a la marcaína al 0,5 %, cuyo uso ha presentado indudables ventajas dada la dosis menor y su inferior concentración.

Las **ventajas** de la anestesia peridural quedan representadas por:

(*) Traducido del original en italiano por la Redacción.

1. el efecto terapéutico, ya que la infiltración peridural presenta una acción particularmente antiálgica ligada al aumento de la circulación colateral;

2. el efecto simpaticolítico químico de 6 a 10 horas de duración, con aumento de la vascularización y cobertura del tiempo «mudo» comprendido entre la intervención y el efecto de la simpaticolisis quirúrgica, tanto en la cirugía arterial directa como indirecta;

3. la posibilidad diagnóstica por la práctica de angiografías inmediatamente antes de la intervención quirúrgica (2);

4. la larga duración de la intervención relativa a la larga acción de la anestesia periférica;

5. la ausencia de «stress» ya físico ya psíquico ligado a la narcosis;

6. la facilidad técnica de ejecución de la infiltración peridural;

7. la posibilidad de una mayor colaboración entre enfermo y médico;

8. las escasas y transitorias alteraciones intestinales, por lo cual el enfermo, al término de la anestesia, puede iniciar la alimentación «per os» y una movilización más precoz, cosa fundamental en el postoperatorio;

9. poder recurrir a la narcosis, tanto transitoria como prolongada, como hemos hecho en algunas intervenciones. En las safenectomías, amputaciones o intervenciones de mucha gravedad hemos sometido, en efecto, al paciente en los momentos más importantes de la intervención a una anestesia general, al objeto de evitar el «shock» traumático y psíquico.

La simpaticolisis prolongada nos permite obtener además, tanto intra como postoperatoriamente la permeabilidad del árbol distal, hecho fundamental sobre todo en cirugía revascularizante directa (4). Con este objetivo, es preciso controlar de forma continua los valores tensionales, ya que los fenómenos de hipotensión pueden inducir una estasis a nivel de las suturas con la consiguiente trombosis.

Con el fin de evitar el colapso de las paredes arteriales nos hemos servido a veces de una bomba peristáltica que permite la infusión continua de anticoagulantes y de líquidos «anti-sludge» en la parte distal a la sutura. La bomba ha sido utilizada casi en todos los enfermos, tanto en el pre como en el postoperatorio (1).

Las **desventajas** en relación con la anestesia peridural están ligadas a:

1. los incidentes de intolerancia farmacológica del anestésico;

2. los incidentes por errores de técnica de punción, tanto respecto al lugar como a la metámera sobre la que se quiere actuar. En tres casos la aguja se situó junto al espacio subaracnoideo sin provocar trastornos, mientras que hemos observado alteraciones de la eupnea en anestесias efectuadas por encima de una metámera demasiado alta, en cuyo caso son posibles trastornos en la esfera respiratoria;

3. las alteraciones del aparato respiratorio, tanto previas como inducidas por la anestesia. En tal caso es preciso la intubación y la respiración manual prolongada con narcosis;

4. la hipotensión, evidente en especial en los primeros momentos y cuando el paciente pasa de la posición supina a la prona. Los fenómenos de hipotensión se controlan con facilidad mediante fármacos simpaticomiméticos;

5. las limitaciones de operabilidad, en relación con el nivel de la infiltración

peridural que no puede ser alto, ya que en tal caso nos llevaría a la parálisis de los músculos intercostales con notables trastornos respiratorios.

Al valorar el efecto de la anestesia peridural nos referimos no sólo al tipo de anestesia y de anestésico sino también al tipo y a la modalidad de la intervención. En las agresiones al sector venoso, en efecto, y en las intervenciones de cirugía arterial directa los resultados parecen ser mejores, pero también hay que relacionarlo con la menor gravedad de las intervenciones.

En los últimos dos años hemos sometido a intervenciones vasculares con anestesia peridural a un total de 142 enfermos, en 98 de los cuales hemos utilizado sólo la punción peridural, mientras que en 44 se asoció a la narcosis transitoria o prolongada. La máxima incidencia patológica correspondió al lapso comprendido entre los 50 y 60 años de vida. Eran del sexo masculino 118, en tanto lo eran del femenino 24. De los varones, 91 fueron sometidos sólo a la peridural, mientras 27 recibieron narcosis asociada; de las mujeres, las cifras respectivas fueron 7 y 17. El último valor, bastante elevado respecto al total, se halla en relación con el mayor número de safenectomías en las cuales, en el momento de la fleboextracción, hemos utilizado la narcosis transitoria.

Hemos sometido a intervenciones quirúrgicas bajo anestesia peridural sola o asociada las condiciones patológicas que se expresan en la Tabla I.

En primer lugar se halla la arteriopatía aterosclerótica, en una relación 2.5:1 entre peridural sola o peridural asociada a la narcosis. La segunda en frecuencia es la arteriopatía diabética. Con este término hemos querido catalogar no sólo la enfermedad diabética vascular, la arteriolocapilaritis distal, sino también los arteriosclerosos que sufrían diabetes en los cuales es presumible que el trastorno metabólico hubiera facilitado la aparición de la vasculopatía aterosclerótica. Siguen a continuación las varices idiopáticas, mientras el resto de afecciones es numéricamente escaso.

En las ateroscleróticas y en las aterosclerótico-diabéticas (129 casos de los cuales 89 se sometieron a peridural sola y 40 a peridural y narcosis asociada) observamos una preponderancia de los pacientes en el III estadio de la enfermedad, seguidos por los del IV estadio, lo cual creemos se halla en relación con el momento en que el enfermo va al médico, es decir con el estado de su claudicación.

Del total de enfermos sometidos a operación, 79 lo fueron de simpatectomía lumbar (tabla II), casi todos con óptimo resultado y con peridural sola, a diferencia de los enfermos sometidos a simpatectomía lumbar asociada a otro tipo de intervención (desobliteración, resección, sustitución) en los cuales con cierta frecuencia la peridural se asoció a la narcosis. Esta técnica de asociación anestésica se ha mostrado bastante útil en las amputaciones y en las safenectomías donde la narcosis transitoria se inducía, en el momento de la resección o de la fleboextracción, respectivamente, al objeto de evitar el «shock» físico y psíquico y las algias de estas particulares situaciones.

Al examinar la duración de la peridural observamos que el mayor número de casos comprende el grupo entre 6 y 7 horas de anestesia y de casi total impotencia motora; quedando 20 casos para el grupo de 6 horas y 13 para el grupo de más de 7 horas. Incluimos aquí los datos relativos a la asociación de la peridural a la narcosis, pero respecto a la duración de la acción de la peridural.

TABLA I
Clasificación según el tipo de patología

Anestesia	Aterosclerosis	Enfermedad de Buerger	Aterosclerosis y diabetes	Arteriopatía y aneurisma	Trombosis aguda	Varices	Fistulas arteriovenosas	Embolia
Sólo peridural	61	2	28	—	2	2	1	2
Peridural y narcosis	25	—	15	4	1	19	—	—
TOTAL	86	2	43	4	3	21	1	2

TABLA II
Clasificación según el tipo de operación efectuada

Anestesia	Simpatectomía lumbar	Simpatectomía lumbar más desobliteración	Simpatectomía lumbar, resección y sustitución	Embolektomía	Safenectomía	Amputaciones	Otras
Sólo peridural	78	13	2	2	3	—	—
Peridural y narcosis	1	6	3	—	18	12	4
TOTAL	79	19	5	2	21	12	4

En la totalidad de los enfermos hemos observado modificaciones de la tensión en sentido hipotensor inferior a 40 mmHg. en 97 casos (de ellos 27 con peridural asociada a narcosis) que prácticamente no requirieron corrección farmacológica; en 26 el gradiente estaba comprendido entre los 40 y los 60 mmHg. (de ellos 10 con peridural asociada a narcosis) y en 16 el gradiente era superior a los 60 mmHg. (de ellos 7 con peridural asociada a narcosis). En estos dos últimos grupos ha sido necesaria la administración de fármacos hipertensores para mejorar no sólo el estado subjetivo del enfermo, sino también para impedir la hipotensión distal a nivel de las suturas, causa de estasis y posible trombosis.

En **conclusión** cabe observar que las ventajas de la anestesia peridural en el

tratamiento quirúrgico de las vasculopatías periféricas ha quedado ampliamente demostrado, en especial en intervenciones de denervación simpática, de excisión venosa o en las amputaciones.

Ninguno de los inconvenientes citados por nosotros constituye un impedimento para la ejecución de intervenciones por debajo del eje ilíaco ya que, sea farmacológicamente o por superposición de la narcosis transitoria o prolongada, cualquier complicación puede ser evitada.

La hipotensión que aparece casi de modo constante ha sido inferior, en la mayor parte de los casos, a 40 mmHg., por lo cual hace innecesaria cualquier corrección farmacológica; en cambio, hay que subrayar el efecto terapéutico positivo de la simpaticolisis química que junto a la quirúrgica representa uno de los motivos de preferencia por la anestesia peridural. Por tales razones y basándonos en nuestra casuística consideramos bastante útil la elección de este procedimiento en cirugía vascular directa e indirecta de los miembros inferiores.

RESUMEN

Se examinan las ventajas e inconvenientes de la anestesia peridural en cirugía vascular periférica sobre una experiencia de 142 casos de cirugía arterial y venosa. Los autores resaltan en especial la utilidad que tiene en pacientes de estado general precario donde a la revascularización quirúrgica se quiera asociar la simpaticolisis química, aprovechando además el período de acción del anestésico a eventuales fines diagnósticos angiográficos.

SUMMARY

Peridural anesthesia has been successfully used in 142 patients undergoing either arterial or venous peripheral vascular surgery. If the procedure of spinal anesthesia is carefully carried out the vasodilatation provided by the anesthetic agent complements the operation. The method is specially useful in patients with poor general condition. Moreover, angiographic studies can be carried out during peridural anesthesia.

BIBLIOGRAFIA

1. Morino, F.; Silvestrini, P.; Raso, A. M.; Bianchi, M.: L'arterioclisi continua con l'impiego di pompa di di tipo peristaltico; nota preliminare. «Minerva Med.», vol. 62, 1971.
2. Raso, A. M.; Silvestrini, P.; Graziani, M.: L'angiografia dell'asse aorto-femoro-popliteo con anestesia peridurale. (En prensa).
3. Raso, A. M.; Silvestrini, P.; Roviera, C.: El uso prolongado de catéteres intravasculares para la perfusión arterial terapéutica continua. «Angiología», 24:134, 1972.
4. Silvestrini, P. y Trompeo, M.: Considerazioni sull'utilità dell'intervento contemporaneo simpaticolitico (chímico e chirúrgico) e disostruttivo nelle obliterazioni arteriose croniche periferiche. «Boll. Mem. Soc. Piem. Chir.», 341, 1969.