

Tratamiento del dolor neoplásico por vía epidural mediante la asociación de morfina y bupivacaína

*Girón Montáñez, R.**

*Velázquez Rivera, I.***

*García Escobar, M.***

*Rubio Fernández A.****

RESUMEN

En el presente trabajo exponemos los resultados obtenidos con 20 pacientes cancerosos aquejados de dolor rebelde. Para su tratamiento se les dividió en dos grupos de 10, al primer grupo se le trató con morfina sola por vía epidural, mientras que al segundo grupo se le trató con morfina más un anestésico local, la bupivacaína. Los enfermos valoraron su dolor según la escala de Bond, consiguiendo mejorar los resultados analgésicos en el segundo grupo.

SUMMARY

In the present study we expose the results obtained in 20 cancer patients with severe and refractory pain. For their treatment we made two groups of 10 patients. The first group was given morphine alone by epidural route, whereas the second one was treated with a combination of morphine and a local anesthetic, bupivacaine. The patients estimate their pain according to the Bond scale, being the analgesic results better in the second group.

INTRODUCCION

El dolor es uno de los más antiguos enemigos de la Humanidad. Durante siglos el hombre ha tratado de encontrar un método inocuo para conseguir su alivio.

Ya en la antigüedad (1) un cirujano militar griego al servicio de Nerón, llamado Dioscórides, buscó afanosamente una droga analgésica, llegando a administrar con buenos resultados el opio, beleño, cáñamo y mandrágora. Con posterioridad, Plinio «El Viejo»

confirmaría los resultados de Dioscórides. Sin embargo, los estudios más originales de método analgésico fueron realizados por Scribonius Largus, que utilizó el paso de corriente eléctrica generado por un pez torpedo, al que colocaba en un recipiente con agua y en contacto con el enfermo, consiguiendo el alivio de cefaleas y neuralgias.

Galeno, posteriormente, recopiló los efectos analgésicos del opio y la mandrágora, recomendó la electroterapia como describió Largus, pero su principal aportación consistió en la descripción de intervenciones con fines analgésicos.

No hay que olvidar que en China, siglos antes de Jesucristo, ya se venía utilizando un viejo método analgésico: la acupuntura.

Durante la Edad Media se produce un importante retroceso en la búsqueda de la terapia del dolor; únicamente se practica con drogas naturales. Sólo Avicena y Paracelso recogen los métodos de los clásicos romanos y aportan otros nuevos como la fisioterapia.

Durante muchos siglos se abandona la idea de encontrar remedio al dolor, e incluso en pleno siglo XIX un prestigioso cirujano como Velpeau llega a

* Teniente Coronel Médico del Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Militar Generalísimo Franco.

** Capitán Médico del Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Militar de Melilla.

*** Teniente ATS colaborador del Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Militar de Melilla.

AGRADECIMIENTO a:

*Personal del Servicio de Anestesiología y Reanimación.
Trinidad Durán Sanz. DAS.*

NEOPLASIAS

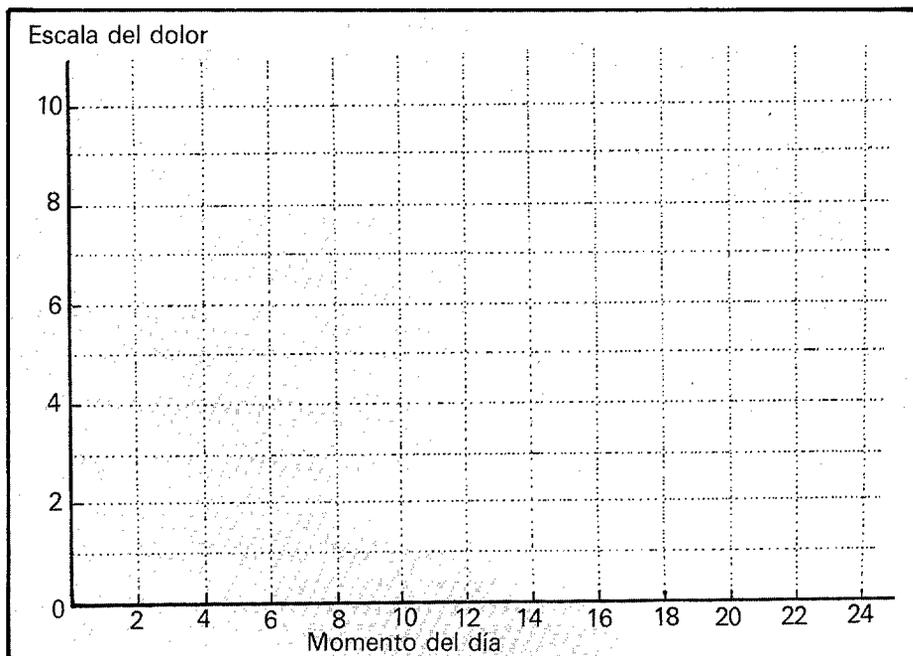
		%
Carcinoma de páncreas	1	5
Metástasis de carcinoma de mama	3	15
Carcinoma vesical	5	25
Carcinoma gástrico	4	20
Osteosarcoma	2	10
Adenocarcinoma de próstata	2	10
Carcinoma de cérvix	3	15

TABLA I

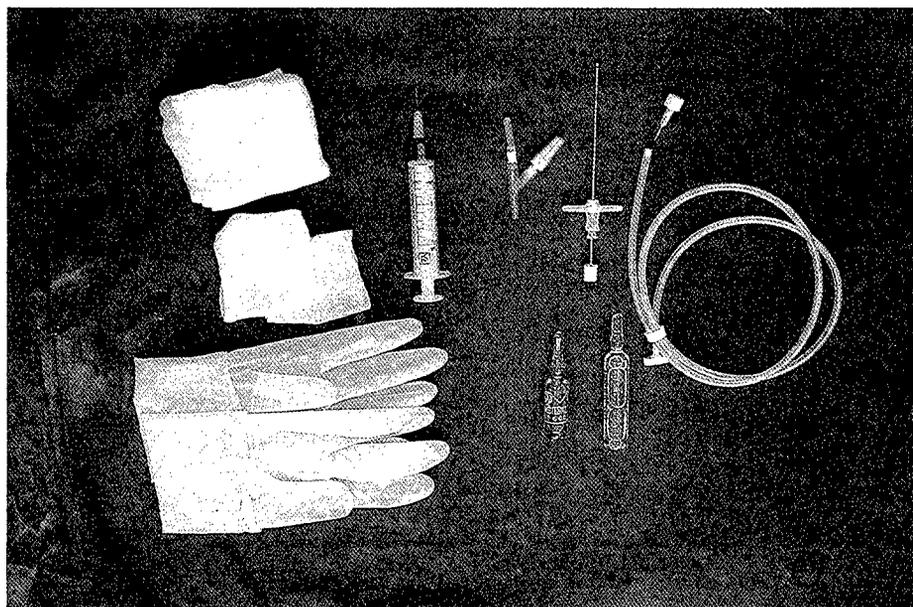
afirmar que es inútil buscar alivio al dolor, «éste es un mandamiento divino que acompaña a la Medicina como la sombra al cuerpo». Es después de la segunda contienda mundial, y debido a la gran cantidad de enfermos con heridas y secuelas complejas, cuando se crean las primeras unidades o clínicas del bloqueo nervioso. Unidades creadas por médicos anestesiólogos con el fin de aliviar el dolor quirúrgico o simplemente como medio analgésico.

La primera Clínica del Dolor fue la creada por J. Bonica, en 1961, en el Hospital de la Universidad de Washington. En España fue Madrid Arias el primero en crearla, en el año 1970, en el Hospital del Primero de Octubre (2).

En la actualidad hay ocho Clínicas del Dolor en nuestra nación, todas creadas dentro de los Servicios de Anestesiología y Reanimación.



GRAFICA I



La creación de estas Unidades en los Hospitales Militares creemos que se debe hacer de forma prioritaria, con el objetivo de centralizar a todos los enfermos con síndromes dolorosos de origen neoplásico o de cualquier otra etiología que se hagan rebeldes a la terapia convencional y que debido a las técnicas específicas utilizadas en este tipo de enfermos, tales como bloqueos analgésicos, bloqueos neurolíticos, bloqueo simpático, bloqueos espinales, epidurales, o el más reciente bloqueo epiaracnoideo (3), debe quedar centralizado en el Servicio de Anestesiología y Reanimación.

Actualmente, además de las técnicas descritas, contamos con un amplio arsenal terapéutico, como acupuntura, sofronización, estimulación transcutánea, drogas narcóticas y por último cordotomías y otras intervenciones quirúrgicas; éstas realizadas en íntima colaboración con el Servicio de Neurocirugía.

Para el tratamiento del dolor neoplásico, que es el que nos ocupa en este

Tratamiento del dolor neoplásico por vía epidural mediante la asociación de morfina y bupivacaína

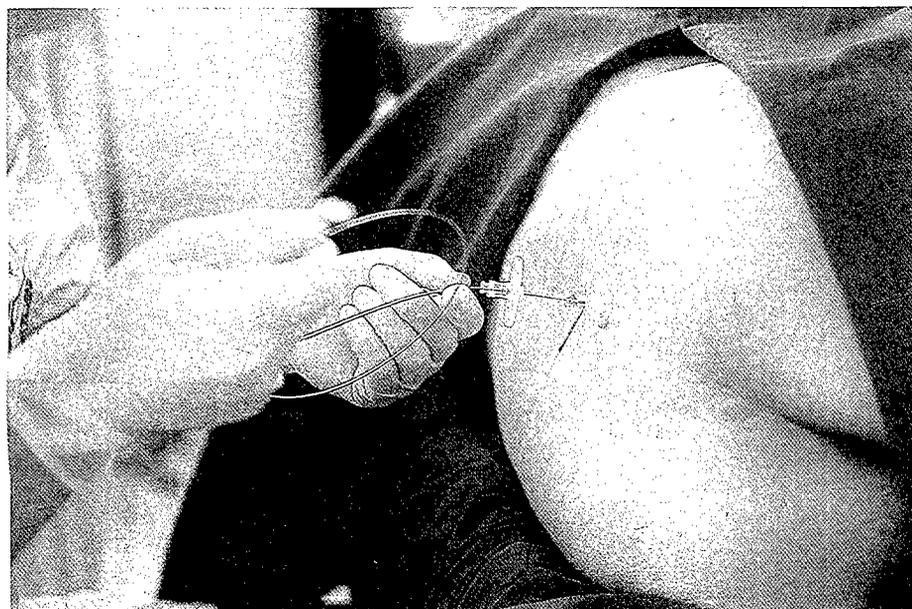


trabajo, creemos que el más efectivo es la administración de morfina en el espacio epidural, técnica ampliamente descrita por otros autores (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), pero para evitar la resistencia creada a la morfina en el tratamiento prolongado y tratar de obviar sus complicaciones en dosis más elevadas hemos añadido a un grupo de pacientes un anestésico local de larga duración, la bupivacaína.

MATERIAL Y METODOS

Hemos realizado un control de la calidad del dolor a 20 enfermos afectados de procesos neoplásicos de diversa localización (Tabla I).

Dividimos a los pacientes en dos grupos de 10. Al primer grupo, tras insertar un catéter en el espacio epidural, le tratamos con cloruro mórfico y



al otro con morfina más un anestésico local, la bupivacaína.

La edad media de estos pacientes oscila entre 42 y 84 años, con una media de $65,4 \pm 6,2$. A todos ellos se les dio una tabla, basada en las escalas del dolor de Bond, en la que deberían reflejar la variación de la calidad del dolor en las veinticuatro horas del día (Gráfica 1).

La punción epidural la realizamos con aguja de Tuohy del núm. 18 y la localización del espacio se realiza por el método del balón de Mac Intosh. El catéter utilizado fue de teflón y se introdujo dos o tres centímetros en sentido ascendente. La comprobación de la situación del catéter se realizó mediante peridurografía con contraste de yodo difendilato.

El espacio elegido fue en 9 casos entre L_1 - L_2 y en 11 casos entre L_2 - L_3 (Fotos 1, 2, 3, 4).

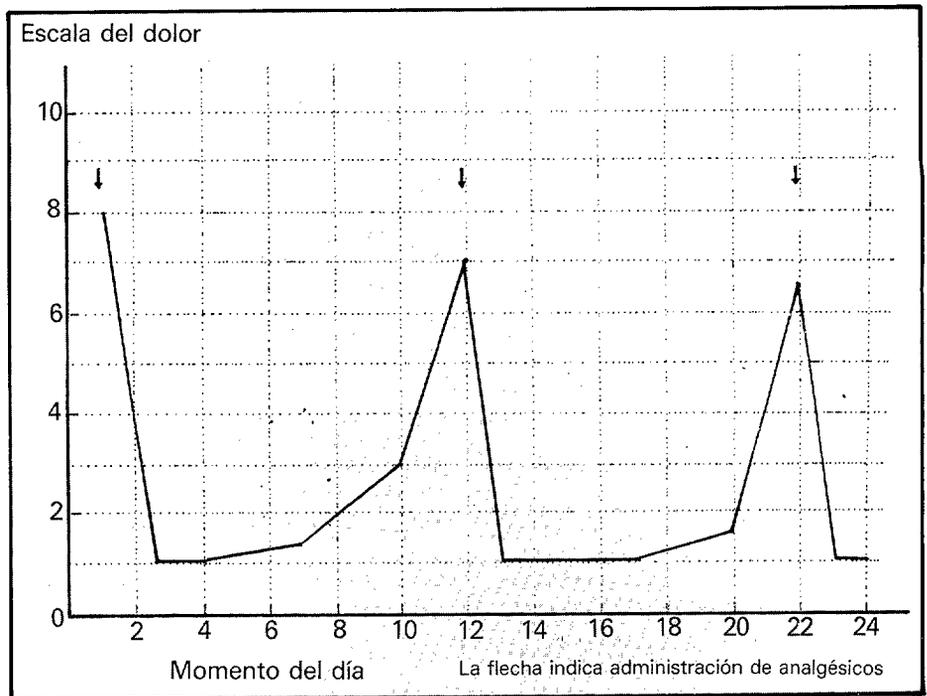
El catéter se mantuvo un mínimo de 4 días y un máximo de 17, con una media de $10,6 \pm 2,5$; la fijación del mismo se hizo con Opsite, sin tunelización dérmica y con filtro antibacteriano en su extremo.

La dosis de morfina utilizada varió entre 2 y 4 mg., con una frecuencia mínima de 6 horas y una máxima de 24.

La dosis de bupivacaína fue fija en todos los casos, administrando 4 c.c. al 0,5% con epinefrina al 1:200.000. El volumen de solución inyectada fue de 10 c.c., completándola con suero fisiológico al 0,9%.

RESULTADOS

En el grupo de pacientes tratados sólo con morfina empezamos con do-



GRAFICA II

sis de 2 mg., consiguiendo una analgesia satisfactoria, 0 y 4 según la escala de Bond, entre los 35 y 45 minutos de la administración, con una media de $40,1 \pm 3,6$. La duración de la analgesia en los tres primeros días fue variable entre 5 y 24 horas. La repetición de la dosis se realizó con un tiempo mínimo de 6 horas y un máximo de 24, con una media de $8 \pm 1,65$.

La dosis de morfina fue necesaria aumentarla en 6 enfermos a partir del cuarto o quinto día, de forma gradual primero a 3 mg. y posteriormente a 4.

Pero sin conseguir los mismos niveles de analgesia alcanzados al comienzo del tratamiento.

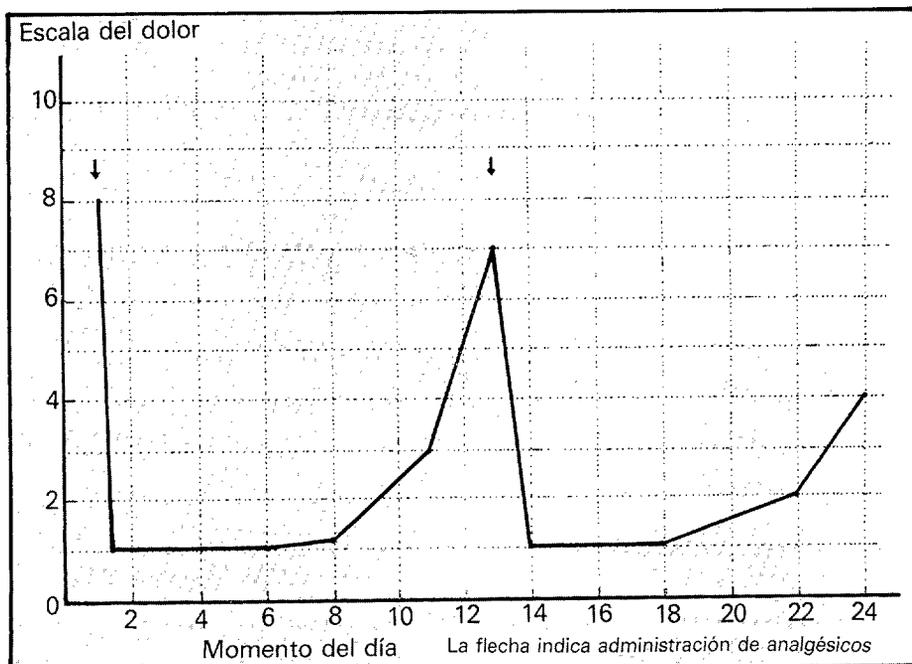
En la gráfica II vemos la media de la evaluación del dolor en este grupo de pacientes, también puede observarse cómo es necesario la administración de 3 dosis de morfina al día.

En el grupo tratado con morfina más bupivacaína, la analgesia comienza ligeramente antes, entre 20 y 30 minutos, con una media de $24,6 \pm 2,4$. La duración de la analgesia nunca fue superior a 6 horas, aunque nunca consiguió durar más de 24 horas. En ningún caso fue necesario aumentar la dosis de morfina, consiguiendo un nivel de analgesia similar en todo el tiempo que duró la terapia, entre 0 y 5 según la escala de Bond.

En la gráfica III vemos la media de la valoración del dolor realizadas por los propios enfermos tratados con morfina y bupivacaína.

Puede observarse que tan sólo fue necesaria la administración de dos soluciones diarias, repitiendo la dosis con un mínimo de 8 horas y un máximo de 24, con una media de $11,3 \pm 3,2$.

En cuanto a las complicaciones, no ha habido diferencia apreciable entre un grupo y otro, pudiendo englobarlas en una sola tabla, como puede verse en la tabla II.



GRAFICA III

DISCUSION

La administración de morfina a través del espacio epidural es una técnica

COMPLICACIONES

		%
Salida del catéter	7	35
Somnolencia	4	20
Prurito generalizado	3	15
Retención de orina	3	15
Estreñimiento	2	10
Infección del catéter	1	5

TABLA II

La retención de orina, complicación frecuente observada por otros autores (9), tan sólo la tuvimos en tres casos, de los cuales dos necesitaron sondaje vesical permanente, coincidiendo estos dos casos con neoplasias prostáticas.

La complicación más frecuente habida fue la salida espontánea del catéter, a pesar de la fijación y extremado cuidado del personal auxiliar. Esta complicación podría haber sido paliada en parte por la tunelización y eligiendo la vía paramedial como medio de abordaje del espacio epidural siguiendo el método de Carrie, basado en la técnica original de Bonica (12, 13).

La elección de la solución en que se vehiculiza la morfina y el anestésico es otro punto importante. Creemos, como otros autores (14, 15), en que la inyección espinal o epidural de suero fisiológico produce *per se* un efecto analgésico, si a esto añadimos que el

suero fisiológico tiene mejor tolerancia de los tejidos en general que la solución glucosada al 5% y ésta por su mayor osmolaridad disminuye la extensión cefálica del anestésico, pensamos que son razones suficientemente válidas como para considerar al suero fisiológico la solución electiva.

La razón de preferir la escala de Bond a la de Viars para la medición de calidad del dolor se basa en que aquélla ofrece una mayor gama de posibilidades al enfermo para calificar más adecuadamente su dolencia y tiene la ventaja de relacionarla con el tiempo.

Por último, opinamos que la vía epidural ofrece un amplio campo para el tratamiento del dolor de diversas etiologías y está abierta aún a cualquier tipo de innovación a la solución a administrar o bien la creación de nuevas vías, como la descrita vía epiaracnoidea (3), aunque creemos que su dificultad de técnica, graves complicaciones y resultado incierto no la hacen recomendable.

ideal para el alivio del dolor neoplásico y ofrece una gran esperanza como remedio del dolor rebelde. La utilización de esta vía como método analgésico está ampliamente descrita en la literatura médica (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

No obstante, no está exenta de riesgo ni de complicaciones y se debe estar abierto a la utilización de otras drogas, que combinadas con la morfina disminuyen el riesgo de ésta.

En el presente trabajo hemos comprobado, como otros autores (10), que la adición de un anestésico derivado de las amidas, la bupivacaína, en asociación con el cloruro mórfico, mejoraba los niveles de analgesia y la duración de la misma, evitando el incremento de la dosis de morfina. Este aumento se hace necesario en los pacientes tratados sólo con morfina, en especial a partir del cuarto día, coincidiendo con lo observado en otras publicaciones (9).

Es de destacar la ausencia de depresión respiratoria entre las complicaciones, descrita en otros trabajos (4, 5, 6); creemos que a la dosis de 2-4 mg. rara vez se producirá la depresión y es una cantidad suficiente como para conseguir buenos niveles de analgesia.

Recordemos que el efecto de la morfina epidural es principalmente local, atravesando la duramadre y ejerciendo una acción espinal directa, ocupando los receptores morfinicos, como demostraron en 1977 Snyder y cols. y Jaksh y cols. (11). También al absorberse a través de los plexos vasculares y tejido epidural la morfina pasa a la circulación general y ejerce una acción analgésica sistémica, aunque en menor grado que la ejercida a nivel local. De cualquier forma, no sabemos la cantidad de morfina inyectada en el espacio epidural que elige un camino u otro.

BIBLIOGRAFIA

- Bonica, J. J.: *The management of pain*. 1 vol., 1533. P. Philadelphia, 1953, lea et. Febiger, ed., págs. 3 y 4.
- Villar Landeira, J. M., y cols.: Tema monográfico. «El dolor». *Revista Jano*, núm. 564, 1983.
- Garcelán Carrasco, F., y cols.: «El tercer espacio raquídeo, espacio subdural o epiaracnoideo. Su aplicación en el tratamiento del dolor». *Rev. Española de Anestesiología y Reanimación*. Volumen 30, núm. 5, septiembre-octubre, págs. 186-190, 1983.
- Magora, F.; Olshwang, D.; Davidson, J.: «Epidural morphine in treatment of pain». *Lancet*, 1979, 1:527-528.
- Crawford, R.; Manbir, S.; Fox, F.: «Epidural morphine dose response for postoperative analgesia». *Anesthesiology*, 1981, 55:A 150.
- Christensen, V.: «Respiratory depression after extradural morphine». *Br. J. Anaesth.*, 1981; 54:841.
- Magora, F.: «Observations on extradural morphine analgesia in various pain conditions». *Br. J. Anaesth.*, 52:247, 1980.
- Wang, J.: «Intrathecal applied morphine in man». *Anesthesiology*, 50:149, 1980.
- Aguilera Celorrio, L. J., y cols.: «Administración de morfina epidural para el control del dolor neoplásico». *Revista Esp. de Anest. y Reanim.*, 30:241-243, 1983.
- Stoyanov, M.; Müller, H.: «Traitement des douleurs chronique. Utilization des morphiniques para la voie peridurale». *Anesth. Anal. Rean.*, 1981, 38:375-378.
- Luna Infante, M. J.; Pérez Carvajal, A.: «Receptor morfinico y endorfinas». *Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación*, 1981; 28:293-300.
- Carrie, L. E. S.: «The approach to the epidural space». *Anaesthesia*, 26:252, 1971.
- Bonica, J. J.: «The continuous epidural blok». *Anesthesiology*, 17:606, 1956.
- Hitchcock, E., y Prandini, M. M.: «Hiper-tonic saline in mangement of intractable pain». *Lancet*, i:310, 1973.
- Sampson Lipton: *Control del dolor crónico*. 1.ª edición, pag. 174.