

ANALGESIA EPIDURAL CON CATÉTER EN EL TRAUMA DE MIEMBROS INFERIORES

Autores: Dres. Víctor José Vasallo Comendeiro* y Ernesto
González Martínez**

Instituto de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”

* Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Instituto de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”. Ciudad de la Habana.

** Especialista de Primer Grado en Ortopedia y Traumatología. Instituto de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”. Ciudad de la Habana.

Resumen

Introducción: El trauma constituye un problema de la sociedad moderna. Hasta hace pocos años las estrategias de tratamiento, se encaminaban a disminuir la morbimortalidad; sin embargo, eran escasas las que se proponían evitar el dolor, a pesar que este síntoma causar innumerables efectos deletéreos. En la actualidad, se utilizan técnicas de anestesia regional encaminadas a erradicar este tipo de eventos. **Objetivos:** Comparar las ventajas, desventajas y complicaciones de la analgesia epidural con catéter en el trauma de miembros inferiores. **Material y Método:** Se realizó un estudio prospectivo y comparativo en 70 pacientes, que sufrieron trauma de miembros inferiores. A 35 de ellos se les colocó catéter epidural y se les brindó analgesia (Grupo A), mientras que a los 35 restantes se les trató de forma convencional. (Grupo B). **Resultados:** Se encontró que este tipo de trauma es frecuente entre los 20 y 45 años y predominó en el sexo masculino. Las lesiones abiertas con fractura ósea representaron más de 70 % del total. A más de 50 %, se les colocó el catéter de forma fácil, lográndose analgesia adecuada en 68,5 %. La validez fue mejor en el grupo A y tuvieron mejor rehabilitación, con una menor estadía hospitalaria. **Conclusiones:** En los pacientes a los cuales se les colocó el catéter peridural se logró buena analgesia con mejor cooperación a la rehabilitación y menor estadía hospitalaria.

Palabras Clave: Trauma. Dolor postraumático. Catéter Epidural. Analgesia Epidural.

INTRODUCCIÓN

Históricamente, el enfoque del tratamiento de pacientes con traumas ¹ solo se dirigía a la disminución de la morbimortalidad. y se relegaba el tratamiento del componente álgico ^{2, 3,4}, con todas sus consecuencias.

Sin embargo, desde que se implantaron estrategias de tratamiento para el dolor ^{4,5} se evidenció una mejor evolución final. En este proceso, las técnicas anestésicas regionales ^{4,5} han ocupado un lugar de vanguardia, pues la multiplicidad de usos (anestésico, analgésico y rehabilitador) han favorecido su empleo, en pacientes traumatizados.

Sin embargo, las lesiones que los mismos presentan, en ocasiones dificultan la realización de las mismas. El gran reto en este tipo particular de pacientes, es la realización de un proceder, que mejore su condición física y psíquica sin que se agrave su estado.

Fueron nuestros objetivos comparar las ventajas, desventajas y complicaciones de la analgesia epidural con catéter en el trauma de miembros inferiores.

MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, comparativo y analítico en 70 pacientes que sufrieron traumas de los miembros inferiores, entre enero del 2002 y enero del 2004, los que fueron atendidos en el centro de urgencias del I.S.M.M. “Dr. Luis Díaz Soto” y que cumplieron los requisitos de inclusión predeterminados.

Criterios de Inclusión:

- Trauma que involucre los miembros inferiores.
- Pacientes conscientes.
- Clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) I y II.
- Edad entre 20 años y 60 años.

Criterios de Exclusión:

- Trauma del sitio de punción lumbar.
- Pacientes en shock, inconscientes o ventilados artificialmente.
- Clasificación ASA. III y IV.
- Edad menor de 20 años y mayor de 60 años.

Criterios de Salida

- Extracción del catéter

Se dividieron los pacientes en dos grupos de 35 cada uno. A 35 se les colocó catéter epidural lumbar y se les brindó analgesia con una solución de bupivacaína al 0,25 % (10 ml) o al 0,5 % según grado de lesión y los mismos funcionaron como grupo estudio (Grupo A). A los 35 restantes se les brindó analgesia de manera convencional y funcionó como grupo control. (Grupo B).

La inserción del catéter epidural en el grupo estudio, se realizó de la manera tradicional:

Se canalizó vena periférica de no tenerla previamente y se inició infusión de cloruro de sodio al 0,9 % a razón de 10 ml/kg. Se tomó la tensión arterial por método no invasivo, posterior a lo cual se colocó al paciente en decúbito lateral indiferente según su estado y previa asepsia sacro lumbar con agua y alcohol. Se infiltró con lidocaína al 0,5 % 3-4 ml la piel, el tejido celular subcutáneo y se localizó el espacio epidural por el método de Lunn modificado por Dogliotti ⁶, una vez localizado el espacio epidural se administró dosis de prueba con 3 ml de lidocaína al 1%, se esperó de 3 a 5 minutos. Posteriormente, se insertó catéter epidural aproximadamente de 3 a 4 cms. en dirección cefálica. Se fijó con sutura quirúrgica 2-O y se cubrió con cobertura estéril y esparadrapo. ⁷⁾

La inyección del anestésico por el catéter se realizó en la sala del paciente según las indicaciones realizadas. Se administró cada 4 horas, mientras la escala visual análoga para la interpretación del dolor estuviese en el rango de 6 a 10 y cada 6 horas sí el rango fuese de 1 a 5.

Escala Visual Análoga

Analgesia

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Dolor

Interpretación:

- No dolor-----0
- Dolor ligero-----1 a 3
- Dolor moderado-----4 a 6
- Dolor severo-----7 a 10

Se revisó la inserción del catéter cada 3 días, para determinar si existía sepsis en el sitio de punción, pues éste se empleó en cirugías repetidas (uso anestésico) y para permitir rehabilitación física precoz.

En el grupo control se brindó analgesia mediante el método convencional, con el empleo de duralgina endovenosa o intramuscular según indicación médica y se compararon las variables en estudio, entre ambos grupos.

Variables

- Dificultad en la inserción del catéter epidural
- Analgesia mediante la interpretación de la Escala Visual Análoga
- Asistencia a fisioterapia
- Evolución del trauma
- Comportamiento intra hospitalario
- Estadía hospitalaria

RESULTADOS

El grupo etareo mas frecuente estuvo comprendidas entre 20 y 45 años. Predominó el sexo masculino en 88,5 % para el Grupo A y 94,2 % para el Grupo B. Las lesiones abiertas con o sin fracturas óseas, fue la causa más frecuente en ambos grupos, con más de 71 % del total.

La colocación del catéter fue fácil en 54,2 % y la complicación más frecuente fue la hipotensión arterial, seguida de la sepsis del sitio de punción.

El grado de alivio del dolor, mediante la EVA fue bueno, pues 68,5 % de los pacientes del grupo estudio estuvieron sin dolor o con dolor moderado. La validez fue buena en 96,9 % de los pacientes, con analgesia epidural.

La rehabilitación fue mejor en este grupo y la estadía hospitalaria sustancialmente menor.

Discusión

Con relación a la edad, el sexo y el factor etiológico, encontramos que el grupo etáreo más frecuente fue entre 20 y 45 años, el sexo masculino y el trauma, fueron hallazgos encontrados. Estos se corresponden con las descripciones de la literatura consultada.^{7,8}

Es frecuente encontrar traumatismos con lesiones de miembros, en especial los de miembros inferiores. En ocasiones, estas se asocian a lesiones vasculares y neurológicas, que agravan su pronóstico⁸. En nuestra investigación, pudimos observar que las fracturas abiertas fueron las más frecuentes.

La gravedad de la lesión, la magnitud del proceder quirúrgico y la rehabilitación, siempre generan molestias o dolor, por lo que los pacientes en ocasiones lo rechazan, pero la analgesia epidural es una alternativa para modular y disminuir esta adversidad.

Encontramos que la colocación del catéter fue dificultosa en 10 pacientes y en 6 de ellos, se debió a la actitud poco cooperadora, incluso luego de charlar con ellos. Este hecho fue publicado por Waxman⁹, el cual significó que hasta 12 % del total pueden tener una actitud hostil frente al proceder.

Otros autores¹⁰⁻¹² exponen, que la dificultad para la realización de una técnica epidural está muy relacionada con la habilidad y experiencia de quienes los realiza. Luego de colocado el catéter en el espacio epidural e iniciado el tratamiento, puede ocurrir algunas complicaciones y reacciones adversas descritas en la literatura^{10,11}.

Se constató que la hipotensión arterial fue el evento más frecuentemente observado, hecho este corroborado por algunos autores ^{10,11}.

La sepsis del sitio de punción se presentó en 5,7 % de los individuos evaluados y fue la segunda complicación observada. Este dato no concuerda con lo publicado por otros autores ^{12.15}.

La evaluación del dolor en el sujeto traumatizado es necesaria y constituyó el objetivo principal de nuestra investigación. Esta evaluación se realizó periódicamente para poder evaluar los resultados de la técnica empleado, pues partimos de la premisa de que todos arribaron con grado diverso y constante de dolor.

Las consecuencias psíquicas o físicas, del dolor agudo postraumático justificó la necesidad de un tratamiento analgésico adecuado e intervencionista, no solo como acto humanitario o deontológico, sino como estrategia en el tratamiento integral del paciente con trauma.

En cuanto a la analgesia, observamos que el primer día de realizada la técnica, en el grupo A, 62 % de los pacientes tenían interpretaciones de la EVA entre 1 y 6 y al tercer día (51,4 %) no refirieron dolor alguno. Mientras que el grupo B refirió dolor el primer día con valores de EVA que oscilaban entre 7 y 10 en más de 70 % del total y al tercer día solo 17,1 % refirieron no tener dolor.

Otro de los aspectos estudiados fue el grado de validez de cada enfermo. Encontramos que en el grupo con analgesia epidural al inició existían 54,2 % de pacientes con limitación; pero cooperativos, para ascender al final de la investigación a 85,5 % de pacientes cooperativos. Esto no ocurrió así en el grupo con analgesia convencional.

Por último al evaluar la rehabilitación intra hospitalaria y la estadía se pudo constatar mayores y mejores resultados en el grupo estudio, donde 62,8 % asistió solo a la rehabilitación, la incidencia de reintervenciones disminuyó tres veces con respecto al grupo control y la estadía promedio fue de 20 días menor.

Se concluye que la enfermedad traumática de miembros inferiores es más frecuente en jóvenes, en hombres y las lesiones abiertas con fractura diafisarias. La hipotensión arterial y la sepsis del sitio de punción fueron las complicaciones más frecuentemente encontradas. La ausencia de dolor y el dolor ligero prevalecieron en el grupo al que se le aplicó analgesia epidural. Existió mejor validez en el grupo estudio, así como las reintervenciones y la estadía fueron menores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clinical Policies Subcommittee on Procedural Sedation and Analgesia. Clinical policy for procedural sedation and analgesia in the emergency department 1998; 31: 663-77.
2. Mc Ardle P. Intravenous Analgesia. Crit Care Clin 1999;15: 89-84.
3. Committee on Trauma. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support. Instructor Manual. Chicago 2001.
4. Alvarez C, Serrano H, Macias J. Soporte Vital avanzado al paciente atrapado. Puesta al día en urgencias, emergencias y catástrofes 1999; 1:23-28.
5. Hirlinger WK, Pfenninger E. Intravenous analgesia with Ketamine for emergency patients. Anaesthetist 2000; 36:140-2.
6. Dewkurst: Tomas Sydenham. 2 ed. International Medical Publish. Washington DC. 1996:67-71.
7. Campbell K, Mc Auley D, Judge C. Epidural fixation. Anaesthesia. 2002 Sep; 57(9): 940.
8. Dow AC: Regional Anesthesia. In: Textbook of Trauma Anesthesia, chapter 46, pp. 485-500, CM Grande Editor- in – Chief, Baltimore, 1999.
9. Cousins MJ, Bridenbaugh PO (editors): Neural Blockade in Clinical Anesthesia and Management of Pain, 2nd ed. Lippincott, 1998.
10. Scott D. Bruce: Técnicas de Anestesia Regional. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 1999.

11. Abouleish E. Preventing and detecting leakage in epidural catheters. *Anesth Analg* 2001; 53: 475-5.
12. Task Force for Neurosurgery and Trauma. Special Committee of the U.S. Congress. 2003.
13. Horlocker TT, Abel MD, Messick JM Jr, Schroeder DR. Small risk of serious neurologic complications related to lumbar epidural catheter placement in anesthetized patients. *Anesth Analg*. 2003 Jun; 96 (6): 1547-52.
14. Buggy DJ, Doherty WL, Hart EM, Pallet EJ. Postoperative wound oxygen tension with epidural or intravenous analgesia: a prospective, randomized, single-blind clinical trial. *Anesthesiology*. 2002 Oct; 97(4): 952-8.
15. Epidural hematoma after epidural block: implications for its use in pain management. *Surg Neurol*. 2002 Apr; 57(4): 235-40.