

Rev. Soc. Esp. Dolor
11: 163-164, 2004

Doble técnica de anestesia locorregional de miembros superiores en un paciente con traumatismo craneoencefálico. Manejo del dolor intra y postoperatoriamente

M. Vidal¹, E. Calderón¹, A. C. Pérez¹ y L. M. Torres¹

Vidal M, Calderón E, Pérez AC, Torres LM. Double technique for upper limb locoregional anesthesia in patients with cranioencephalic traumatism. Intra and postoperative pain management. Rev Soc Esp Dolor 2004; 11: 163-164.

INTRODUCCIÓN

Hay ocasiones en las que nos encontramos con dificultades o contraindicaciones para realizar una anestesia general y una de las opciones que tenemos es la realización de una técnica de anestesia locorregional. Si además precisamos combinar más de una técnica regional, porque una sea insuficiente, habrá que tener especial cuidado con los anestésicos locales y las dosis que empleamos.

Presentamos el caso de un varón de 52 años de edad, 85 kilos de peso, altura 173 centímetros, ASA II, sin alergias conocidas, con antecedentes personales de ulcus duodenal tratado con antiácidos. Sin antecedentes quirúrgicos ni anestésicos.

El paciente ingresó en el Servicio de Urgencias, tras sufrir precipitación desde 4 metros de altura. En la exploración destacaba fractura de Colles bilateral

con impotencia funcional de ambos miembros superiores, fractura cerrada de tibia derecha y hematoma en anteojos. Exploración neurológica: PIRLA, pares craneales conservados, Glasgow 15/15. Resto de la exploración normal. Analítica, ECG y radiografía de tórax normales. TAC craneal y facial reveló lesiones intraparenquimatosas, fractura de pared externa de órbita derecha, con neumoencéfalo adyacente y aire intraorbitario que se extiende por esfenoides. Fractura en techo de órbita izquierda, huesos propios nasales, maxilar izquierdo y ocupación de celdillas etmoidales y seno esfenoidal izquierdo.

El servicio de cirugía maxilofacial decidió postponer la intervención hasta la resolución del edema. No obstante las fracturas de ambos miembros superiores requerían reducción y estabilización. La valoración neurológica nos recomendaba evitar someter al paciente a una anestesia general debido al peligro que la presión positiva de la ventilación mecánica podía causar sobre el neumoencéfalo y evolución de las lesiones intraparenquimatosas.

Intraoperatoriamente, se monitorizó pulsioximetría, ECG, tensión arterial no invasiva y EtCO₂. En el miembro superior derecho se realizó una anestesia regional intravenosa con 160 mg de lidocaína, lo que permitió la reducción y estabilización de las fracturas, proceso que duró 40 minutos. En el miembro superior izquierdo realizamos un bloqueo del plexo braquial por vía axilar con 300 miligramos de mepivacaína, con lo que la fractura pudo reducirse y estabilizarse en 30 minutos sin ningún tipo de incidencia.

Tras la finalización de la intervención pasó a reanimación donde permaneció dos horas sin evidenciarse ninguna complicación y fue trasladado a la

¹Servicio de Anestesiología-Reanimación
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

Recibido: 19-02-04.
Aceptado: 02-03-04.

planta donde permanecería hasta la resolución del neumoencéfalo y lesiones intraparenquimatosas, posponiendo la cirugía maxilofacial. Dado el informe neurológico, nos planteamos evitar la realización de una anestesia general y dejarla como última opción, optando por técnicas locoregionales.

La mayoría de la cirugía de miembros superiores se lleva a cabo bajo anestesia regional intravenosa o mediante bloqueo del plexo braquial (1). La primera es de fácil ejecución, los resultados son inmediatos y la eficacia alta. Como inconvenientes destacan la limitación de la duración de la anestesia a la duración tolerable del torniquete (unos 90 minutos), y la ausencia de analgesia residual al quitar el torniquete. En el primer miembro optamos por esta técnica, por considerar que era la que menos nos iba a demorar el inicio de la intervención quirúrgica. La duración limitada de la anestesia no constituía un problema, ya que la intervención prevista iba a durar aproximadamente 40 minutos. Utilizamos lidocaína, que parece ser el producto más indicado en esta técnica. Añadimos 30 mg de ketorolaco, que ha demostrado reducir el dolor debido al torniquete en la anestesia regional intravenosa (2). Empleamos 2 mg.kg⁻¹ de lidocaína, dosis ligeramente inferior a la recomendada (2,5 a 3 mg.kg⁻¹), con el fin de evitar posible toxicidad en el caso de que nos vieramos obligados a realizar esta misma técnica en el otro miembro.

Mientras se actuaba sobre la fractura del miembro superior derecho, realizamos un bloqueo del plexo braquial por vía axilar en el miembro superior izquierdo con 300 mg de mepivacaína. Con esta técnica se consigue una anestesia intraoperatoria excelente con una buena analgesia postoperatoria (1). Presenta como inconveniente un tiempo de inducción más largo (3), es por esto que optamos por esta técnica en el segundo miembro, cuando todavía estaban interviniendo el miembro superior derecho, lo que nos dejaba un tiempo de margen.

Otra opción habría sido la realización de un bloqueo bilateral del plexo braquial. No obstante se trata de una práctica rara (4) y no exenta de complicaciones. Son pocos los casos publicados de bloqueos bilaterales de plexo. Sin olvidar que el bloqueo del plexo braquial por vía interescalénica y, en menor medida, por vía supraclavicular se asocian a riesgo de parálisis frénica (5,6). Además ya hemos mencionado que la menor latencia de la anestesia regional intravenosa redujo la demora en el inicio de la intervención. En un miembro utilizamos lidocaína y en el otro mepivacaína, ambos a dosis inferiores a las recomendadas con el fin de evitar toxicidad sistémica. La analgesia postoperatoria fue asegurada mediante la utilización de ketorolaco aso-

ciado a la anestesia regional intravenosa y mediante el bloqueo del plexo braquial, lo cual nos permitió la ausencia de analgesia de rescate durante las seis primeras horas del postoperatorio. En definitiva, las técnicas regionales sobre el miembro superior nos proporcionan la conservación de reflejos protectores de la vía aérea, la disminución del sangrado intraoperatorio, el bloqueo de la respuesta simpática al dolor, una recuperación más rápida y la disminución de los requerimientos de analgesia intraoperatoria y postoperatoria (7).

En presencia de paciente politraumatizado, son de elección las técnicas de anestesia regional al no inducir afectación del nivel de conciencia; en nuestro paciente la utilización de dos técnicas regionales sobre el miembro superior con anestésicos locales diferentes, nos proporcionó unas condiciones intraoperatorias adecuadas, sin repercusión neurológica, ni toxicidad sistémica y un buen control del dolor postoperatorio.

CORRESPONDENCIA:

M. Vidal
Servicio de Anestesiología-Reanimación
Hospital Universitario Puerta del Mar
Avda. Ana de Viya, 21
11009 Cádiz

BIBLIOGRAFÍA

1. Brown AR. Anaesthesia for procedures of the hand and elbow. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2002; 16 (2): 227-46.
2. Hartmannsgruber MW, Plessmann S, Atanassoff PG. Bilateral intravenous regional anesthesia: a new method to additives to test local anesthetic solutions. *Anesthesiology* 2003; 98 (6): 1427-30.
3. Chan V, Peng P, Kaszas Z, Middleton W, Muni R, et al. A comparative study of general anesthesia, intravenous regional anesthesia, and axillary block for outpatient hand surgery: clinical outcome and cost analysis. *Anesth Analg* 2001; 93: 1181-4.
4. Maurer K, Ekatothramis G, Rentsch K, Borgeat A. Interscalene and infraclavicular block for bilateral radius fracture. *Anesth Analg* 2002; 94: 450-2.
5. Neal J, Moore J, Kopacz D, Liu SS, Kramer DJ, et al. Quantitative analysis of respiratory, motor and sensory function after supraclavicular block. *Anesth Analg* 1998; 86: 1239-4.
6. Franco D, Salahuddin Z, Rafizad A. Bilateral brachial plexus block. *Anesth Analg* 2004; 98: 518-20.
7. Gomar C, Carrero E, Salas X. Bloqueos anestésicos regionales. En: Torres LM. *Tratado de Anestesia y Reanimación*. Madrid: Arán Ediciones S.A., 2001. p. 1259-304.