

ANESTESIA

PRESUNTA LIBERACIÓN DE HISTAMINA DESPUÉS DE PREMEDICACIÓN CON PETIDINA

E. Estaca, H. Sare, L. Hughes, V. Andreoni, I. Self

University College Dublin

Comunicación

Introducción

Los opiáceos están considerados las drogas más eficaces para el tratamiento del dolor agudo. La petidina es un opiáceo μ -agonista puro que posee entre una tercera y una quinta parte de la potencia de la morfina. A dosis clínicas ($3\text{-}5\text{mgkg}^{-1}$) proporciona sedación ligera y está asociada con una baja incidencia del vómito. Es útil en pacientes que requieren una sedación suave y si el vómito es indeseable. La vía de administración es la intramuscular o la subcutánea; la administración intravenosa (IV) produce liberación de histamina que se manifiesta con profunda hipotensión. Un Labrador hembra de 1 año y 30 kg y un Staffordshire Bull Terrier (STB) de 9 meses y 13 kg se presentaron en el Hospital Veterinario de University College Dublin. El examen físico era normal en ambos (ASA I y II). El Labrador fue premedicado con medetomidina ($10\text{\textgreek{m}gkg}^{-1}$) y petidina (3mgkg^{-1}) IM. En el STB la premedicación fue a base de ketamina (2mgkg^{-1}), midazolam (0.3mgkg^{-1}) y petidina (5mgkg^{-1}) IM. Después de la inducción del primero, aparecieron signos cutáneos de liberación de histamina. El STB mostró los mismos signos que el primero acompañados de distres respiratorio agudo; el animal se indujo para realizar una traqueotomía, pero fue posible la intubación orotraqueal. Fueron conectados a un circuito circular y a un Bain, respectivamente. Ambos fueron mantenidos con una mezcla de isoflurano en oxígeno. Los pacientes se posicionaron en decúbito lateral y Ringer Lactato fue administrado a $10\text{ mlkg}^{-1}\text{h}^{-1}$. Durante la anestesia se monitorizaron: presión arterial, frecuencia cardíaca (FC), temperatura, fracción espirada final de CO₂ (EtCO₂), fracción espirada final de isoflurano (EtIso) y

saturación arterial de oxígeno (SpO₂). En el Labrador la FC se mantuvo entre 60 y 65 latidos por minuto (lpm) y la presión arterial media (PAM) entre 95 y 105 mmHg. La temperatura bajó, durante los 45 minutos de anestesia, de 37.7 a 37.5 °C. En el STB la FC osciló entre 100 y 150 lpm y la PAM entre 55 y 90 mmHg. La temperatura disminuyó desde 38.0 a 35.8 °C durante los 120 minutos de anestesia. Ambos pacientes respiraron de manera espontánea. Se administró clorfenamina después de la inducción: en el Labrador la dosis fue de 10 mg (IM) y en el STB de 2.5 mg (IM). El primer animal respondió rápidamente al tratamiento. En el segundo paciente fueron necesarias 2 dosis de dexametasona (2mgkg^{-1} IV) 10 y 40 minutos después. Una vez que el edema y el eritema facial resolvieron, ambos fueron recuperados de la anestesia sin incidentes.

Discusión

Muchos autores han descrito liberación de histamina en perros secundaria a la administración de petidina IV. En humanos se ha demostrado que la petidina produce un incremento dosis dependiente de los niveles de histamina en sangre. Los autores solo encontraron una referencia bibliográfica que describe una reacción similar después de la inyección de altas dosis de petidina en perro (8.8 mgkg^{-1} IM); sin embargo, no ha sido descrita utilizando dosis clínicas de este opiáceo. Además de petidina, otras drogas fueron utilizadas en nuestras premedicaciones. No ha sido descrita la liberación de histamina consecuencia de la inyección intramuscular de medetomidina. Algunos artículos describen que la ketamina y el midazolam inhiben la liberación de



histamina en perros. Consecuentemente pensamos que la reacción descrita en estos 2 animales fue secundaria a la inyección de petidina. Dependiendo de la gravedad de la reacción, la liberación de histamina puede acompañarse de afección cutánea, edema, hipotensión, coma y muerte. En estos dos animales los únicos signos fueron edema y eritema facial y distres respiratorio en uno de ellos. No fueron observados signos de vasodilatación durante o después de la anestesia. Concluimos que la petidina IM a dosis clínicas en perros puede producir liberación de histamina.

Bibliografía

- Bowdle T. A. (1998). Adverse effects of opioid agonists and agonist-antagonists in anaesthesia. Drug Saf 19(3):173-89.
- Fujimoto T., Nishiyama T., Hanaoka K. (2005). Inhibitory effects of intravenous anesthetics on mast cell function. Anesth Analg 101(4):1054-9.
- Thompson W.L., Walton R.P. (1963). Elevation of plasma histamine levels in the dog following administration of muscle relaxants, opiates and macromolecular polymers. J Pharmacol Exp Ther 143:131-6.
- Wilson D. V., Tom Evans A., Mauer V. A. (2007). Pre-anesthetic meperidine: associated vomiting and gastroesophageal reflux during the subsequent anesthetic in dogs. Vet Anaesth Analg 34(1):15-22.