

Uso Perioperativo (Pre-Operativo) de Analgésicos Antiinflamatorios No Esteroides

KAROL MATTHEWS

*Canadá, congreso mundial de pequeños animales
Vancouver 2001-Canada*

TRADUCCIÓN Y SÍNTESIS:

LACIDES SERRANO VEGA D. M.V.Z., Ph.D.

INTRODUCCIÓN

Varios analgésicos antiinflamatorios no esteroideos han sido empleados exitosamente en el control post-operatorio del dolor en perros y gatos. La seguridad es el principal factor de preocupación y por consiguiente en cualquier evaluación, los efectos adversos deben incluirse.

Un modo de acción de los analgésicos - antiinflamatorios no esteroideos (AINES) es a través de la reducción en la síntesis de prostaglandinas, por la vía de la inhibición de las Isoenzimas Ciclooxygenasa (COX1) (homeostática o constitutiva) o de COX2 (inflamatoria o inducible), o de ambas.

Bajo circunstancias normales las prostaglandinas sintetizadas como resultado de la actividad del COX1 sirven para mantener la integridad de la mucosa gástrica, de la modulación del flujo sanguíneo renal y función plaquetaria.

Posterior a una lesión tisular, la activación de la Isoenzima COX2 conduce a la producción de prostaglandinas que actúan como mediadores de la inflamación, causando hiperalgesia y dolor. El desarrollo de AINES, que actúan preferencialmente inhibiendo COX2, sobre COX1 da origen a analgésicos más seguros. Sin embargo el uso de tales agentes en humanos, no siempre asegura tal apreciación.

En la facultad de Veterinaria de Ontario, de la Universidad de Guelph, los AINES actualmente utilizados han mostrado una eficacia en la analgesia comparable a los Opióides, tales como la Oximorfina y la Morfina, y superior al Butorfanol, con una duración de acción de 12 - 20 horas. Estos hallazgos son soportados por otros reportes. Además de controlar el dolor post-quirúrgico, los AINES son extremadamente efectivos en controlar el dolor inflamatorio asociado con lesiones traumáticas de tejidos blandos y el dolor ortopédico.

INDICACIONES DE LOS AINES

Dolor post-operatorio especialmente ortopédico en animales bien hidratados y normotensos; en perros y gatos de edad intermedia con buena función renal y hepática. Sin anomalías hemostáticas, sin evidencia o sospecha de úlcera gástrica y que no estén recibiendo corticoides o aspirina. Mi experiencia ha sido con animales que reciben fluidos intraoperatorios vía intravenosa. Animales viejos con buena salud con función hepática y renal adecuada también son candidatos para la administración de Aines. Carprofen, Meloxicam y Ketoprofeno pueden ser administrados con opioideos.

El opioideo puede ser administrado con el AINES inicialmente, para asegurar una adecuada analgesia, hasta que el AINES es efectivo, aproximadamente de 45 - 60 minutos después de administración.

Carprofen, en perros, o el Meloxicam en perros y gatos pueden ser administrados preoperatoriamente, como se ha demostrado en estudios clínicos previos en animales sanos con función renal adecuada. Existe evidencia que la tasa de filtración glomerular puede ser alterada con ciertos AINES si no se administran fluidos durante la operación.

Actualmente los líquidos son administrados a través de la anestesia en nuestra institución. La erosión (o ulceración) de la mucosa gástrica puede ser una preocupación con el uso de los AINES, sin embargo estas lesiones pueden estar presentes sin el uso de AINES cuando los animales están estresados. Los AINES son especialmente efectivos para el dolor quirúrgico, cuando la inflamación está presente, ejemplo, tumores óseos, especialmente después de la biopsia. Mastectomía, Cistotomía (Matthews, observaciones personales). Como estos pacientes pueden ser más sensibles a la toxicidad de los AINES, se aconseja una menor dosis.

El Ketoprofeno puede ser utilizado hasta por 5 días, con reevaluaciones continuas pero no deberá ser usado pre-operativamente.

Los efectos colaterales de los AINES pueden presentarse en cualquier paciente por lo tanto el paciente deberá ser monitoreado u observado para ver la presencia de sangre en las heces o melena, vomito o un aumentado consumo de agua.

Otras indicaciones para el uso de los AINES son las operaciones ortopédicas, incluyendo amputaciones, procedimientos oftalmológicos donde la terapia antiinflamatoria se necesita y procedimientos dentales. Cuando el sangrado o la hemorragia son de preocupación, el Carprofen o el Meloxicam pueden tener mínimo o no efecto sobre la coagulación debido a la falta de actividad antitromboxánica. El Ketoprofeno no deberá ser usado en estos casos debido a su potencial actividad antitromboxánica.

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS PARA EL USO DE LOS AINES

Se recomienda en general que los AINES se eviten en pacientes geriátricos, sin embargo no hay contraindicación para su uso, si las funciones renales y hepáticas son normales. Los AINES han sido utilizados en nuestra clínica a más bajas dosis cuando los opioideos no controlan el dolor post-operativo. Estos pacientes tenían un valor de creatinina menor a 130 $\mu\text{mol/L}$, estaban bien hidratados, reciben fluidos intravenosos, y no tenían evidencia de ulcera gástrica (vómito, melena) u otra contraindicación.

Sucralfate, preferiblemente en suspensión, 2.5-5 ml (para pequeños y grandes perros) o Misoprostal, 2-5 mcg/Kg, cada 8 horas deberá ser administrado a estos pacientes si han sufrido traumatismos o han sido tremendamente estresados. Si el uso de los AINES, (ver contraindicaciones) está siendo considerado después de un incidente traumático (si la intervención quirúrgica no se planea antes de 48 horas) y el paciente es estable sin evidencia de hemorragia (puede tomar varias horas determinar esto) deberá ser mantenido con fluidos cristaloides intravenosos, hasta que una adecuada ingesta de fluidos se garantice. Los opioideos pueden ser requeridos entretanto.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS PARA EL USO DE LOS AINES

Los analgésicos - antiinflamatorios no esteroides no se deben administrar a pacientes con insuficiencia renal (creatinina mayor que la media, después de la hidratación); con deshidratación, con hipotensión, con condiciones asociadas a bajo volumen circulante (ejemplo insuficiencia cardiaca, ascitis, uso de diuréticos) con trombocitopenia, enfermedad de Von Willebrand's, con uso de otros AINES o corticoides, con evidencia de ulcera gástrica o desórdenes gastrointestinales de cualquier orden, con enfermedad hepática, en enfermedad intervertebral del disco donde la intervención quirúrgica este siendo considerada o donde el manejo médico se hace con corticoides, pacientes en shock, o casos de trauma, y hemorragias (ejemplo, epistaxis, hemangiosarcoma, trauma craneal). Pacientes con graves o pobremente controladas condiciones asmáticas, u otras severas enfermedades pulmonares se pueden deteriorar con el uso de los AINES.

Sin embargo, las indicaciones específicas deben ser dadas por el fabricante y en base a ensayos clínicos. El uso de los AINES está contraindicado cuando el valor médico de la creatinina es de dos tercios de lo normal.

La potencial insuficiencia renal inducida por los AINES, es usualmente temporal y es reversible con la administración intravenosa de líquidos. La seguridad de los diferentes AINES puede ser mejor comprendida con el futuro uso de estos analgésicos en pacientes animales de varias edades y con un amplio rango de problemas dolorosos. Hasta que tales reportes aparezcan en la literatura científica, un monitoreo cuidadoso de posibles efectos colaterales deberá ser hecho. La dosificación deberá estar hecha en base al peso vivo del animal.

DOSIS:

- **Carprofen:** Perros: 4.0 mg/Kg en la inducción, 2.2 mg/Kg. cada 24 horas I.V, S.C, oral. Gatos: 4.0 mg/kg S.C una vez al día.
- **Ketoprofeno:** Perros: 2.0mg/Kg, I.V, I.M, Gatos: 2.0mg/Kg S.C una vez al día. Repita 1.0mg/kg cada 24 horas por 5 días, reduzca, la dosis para uso prolongado.
- **Meloxicam:** Perros: 0.2mg/kg I.V, S.C, Oral, para iniciación, posteriormente 0.1mg/kg cada 24 horas. Aunque no está aprobado para gatos (en ese momento en Canadá), los estudios con 0.2mg/Kg de iniciación, seguidos de 0.1 mg/kg cada 24 horas por 2-3 días, se muestran como eficaces y seguros; sin embargo el índice terapéutico es angosto.
- **Ácido Tolfenámico:** Perros: 4mg/kg, oral, S.C, una vez al día por 3 días, descansar 4 días. y repetir.
- **Etodolac:** Perros: 10-15mg/kg vía oral cada 24 horas.

Debido a lo variable de la dosis, de país a país, se aconseja que las instrucciones de la etiqueta sean seguidas en su totalidad hasta donde sea posible.

Bajar la dosis de los AINES, se recomienda, cuando se dosifica a efecto. Nunca aumente la dosis por encima de lo recomendado.

Disminuir la dosis, puede ser posible si el nivel del dolor lo garantiza; por ejemplo la dosis de un AINES empleado después de reparar una fractura será más alto que en algunos otros procedimientos menores. Usando una dosis menor Usted reduce los potenciales efectos colaterales asociados con estas drogas, pero la analgesia puede ser catalogada de buena a excelente. La terapia alterna, día por medio puede ser apropiada.

Si usa una combinación de opióides y AINES de nuevo una menor dosis de cada medicamento puede ser apropiada de pendiendo del grado del dolor.

FUENTE : http://www.mundoveterinario.net/nueva/referencias/menu_pequenos_an.htm