

El siguiente protocolo de manejo del dolor fue preparado para ser global y se consideraron no sólo las diferentes modalidades analgésicas, sino también el acceso a los distintos fármacos en todo el mundo. Su aplicación deberá ser guiada por las necesidades analgésicas específicas e individuales de cada paciente en particular. Este protocolo es reproducido del *“Tratado Global sobre el dolor de la WSAVA”*, el cual es una revisión resumida pero completa acerca del reconocimiento del dolor, de las distintas modalidades del mismo, y del tratamiento para los distintos escenarios de dolor en perros y gatos. El *Tratado Global sobre el dolor de la WSAVA* fue publicado en el *Journal of Small Animal Practice* y está disponible con acceso abierto en el sitio web www.wsava.org, incluido dentro del enlace correspondiente al Consejo global del dolor.

Emergencias y cuidados críticos.

Adicionalmente al tratamiento del dolor con analgésicos, muchos de los animales heridos o enfermos requieren analgesia para facilitar el manejo o sujeción, para realizar procedimientos de diagnóstico o de emergencia. Cada animal se presentará con heridas o enfermedades de diversa consideración y experimentarán diferentes niveles de dolor; la selección individual de las drogas y su dosificación a efecto son más importantes que un manejo estándar para todos los casos. Los animales adoloridos pueden ser agresivos y la sujeción es necesaria para proteger al personal y al mismo animal (en especial, los gatos) debido a la respuesta potencial *“de lucha o de huida”*. Si vemos o sospechamos pérdidas de sangre o fluidos, la fluidoterapia debe comenzar antes de la medicación con opiáceos para evitar efectos adversos probables a la dosis standard.

Debe ser suspendido el uso de AINEs hasta que el volumen, estado cardiovascular y renal del paciente estén dentro del rango normal y sin probabilidad de deterioro. Los AINEs nunca deben administrarse en pacientes con hemorragia o sospecha de la misma.

Debido al amplio rango de diagnósticos que vemos en una sala de emergencias, los animales sufrirán de variables grados de dolor, el que contribuye con el estado catabólico de esos pacientes. Además del problema primario, hay dolor adicional debido a los procedimientos realizados como la colocación de catéter endovenoso, urinario, catéter torácico o abdominal y drenajes. Muchos pacientes son sometidos a la manipulación y a procedimientos, que aumentan el malestar general. Al considerar la selección del analgésico debemos minimizar los efectos adversos, ya que algunas funciones orgánicas pueden verse afectadas. Los analgésicos opiáceos y la ketamina pueden utilizarse en pacientes con insuficiencia renal y hepática. Las dosis iniciales deben ser bajas e ir elevándolas a efecto hasta alcanzar los niveles terapéuticos y evitar los efectos adversos; sin embargo, la dosis debe ajustarse en cada paciente de manera individual ya que el metabolismo y su excreción pueden verse disminuidos (ver más abajo). La analgesia debe ser suspendida gradualmente para evitar un súbito retorno del estado de hiperalgesia, si el dolor aún está presente. Si reaparece el dolor deberemos volver a la dosis anterior por varias horas y luego ir bajándola lentamente. Los objetivos son la analgesia y el descanso plácido de nuestro paciente. Las infusiones continuas (IC) son útiles para lograr estos resultados. Se sugieren las siguientes drogas, sus dosis aproximadas y combinaciones, para el dolor moderado a severo. Se debe iniciar con la menor dosis del opiáceo. Si se necesita más analgesia se debe adicionar lidocaína (*no en los gatos*) o ketamina a demanda. Si la disponibilidad de las drogas es limitada podremos seleccionar alguna de las siguientes, según la posibilidad de conseguirlas. Para el dolor severo, los opiáceos no son del todo suficientes y son necesarias altas dosis como se sugiere en la tabla. Si comienzan los efectos adversos de los opiáceos a dosis alta pero sigue el dolor, se debe agregar ketamina. Y sino podemos con la ketamina agregar lidocaína.

- **Dosis de carga:** Titular la dosis de los opiáceos lentamente y a efecto, si es necesario agregar ketamina; si falta analgesia, adicionar lidocaína (2 mg/kg).
- **Tasa de infusión continua:** el régimen de infusión continua se basa en una dosis de carga y la duración de la acción esperada. La experiencia clínica indica que la dosis de carga del fentanilo y la ketamina puede ser utilizada por hora, aunque la duración esperada de una sola dosis sea de aproximadamente 30 minutos. Para la hidromorfona, metadona y morfina, la dosis de carga efectiva que puede ser usada para IC dura un periodo de 4 horas (dividir por 4 para dosificar cada hora) con chequeos permanentes y modificaciones a medida que el tiempo de efecto se prolonga, en especial si tenemos problemas renales o hepáticos. Durante el tratamiento puede ocurrir sobredosificación del paciente en cualquier momento, en ese caso la IC debe ser suspendida por 30 minutos o menos si los signos desaparecen y reiniciar a la mitad de la dosis. O podemos usar cuidadosamente la naloxona para revertir los efectos (a menos que sea una emergencia con < 0,002 mg/kg es suficiente; dosis mayores resultan en hiperalgesia, hiperexcitabilidad, arritmias cardíaca y agresión. Ir a la tabla I de las guías completas para mayor información). Podremos agregar AINEs si no están contraindicados y el paciente no tiene falla orgánica; su adición se recomienda cuando el dolor no puede ser controlado.

Droga	Dosis de carga aproximada (titular)	Tasa de IC aprox. según la dosis de carga
Fentanilo	2-5+ ugr/kg	3- 5 ugr/kg/hora.
Hidromorfona	0,04- 0,05+ mg/kg	0,01- 0,015+ mg/kg/hora.
Metadona	0,2- 1 mg/kg	0,05- 0,2 mg/kg/hora.
Morfina	0,3 mg/kg	0,1 mg/kg/hora.
Ketamina	0,2- 2+ mg/kg	0,2- 2+ mg/kg/hora.
Lidocaína	Dosis sólo de 2 mg/kg	1- 2 mg/kg/hora.

Si no tenemos disponibles opiáceos podremos utilizar lidocaína y ketamina como se describe arriba y para analgesia postoperatoria la anestesia epidural intrapleural, o intraabdominal según se requiera; o catéteres de difusión y variados bloqueos locales.

Como dato anecdótico, ha sido utilizada la acupuntura para el manejo del dolor en pacientes críticos. La acupuntura tiene mínimos riesgos o efectos colaterales pero en animales muy debilitados deben utilizarse menor cantidad de agujas.

Otras modalidades a incluir en el manejo de los pacientes críticos son el adecuado uso del calor para el dolor o los espasmos musculares, y del frío para regiones lesionadas o con inflamación aguda, y presión delicada para regiones apendiculares dolorosas (o a veces para dolor abdominal). Es más, es muy importante un apropiado vendaje y posicionamiento como así también la movilización criteriosa y el dedicado trabajo de enfermería.

Para información adicional sobre las dosis farmacológicas de las drogas, ver las tablas en el sitio web www.wsava.org (Tratado Global sobre el dolor de la WSAVA).

WSAVA quiere reconocer a los patrocinadores del Consejo Global del Dolor.



Elanco



zoetis