

USO VETERINARIO
Venta con receta veterinaria

Vetanarcol®

Anestésico

VETANARCOL® es un anestésico y analgésico general de acción rápida para uso intramuscular o endovenoso en animales domésticos y salvajes. VETANARCOL® se caracteriza por poseer un amplio margen de seguridad y una gran versatilidad, siendo el anestésico de elección en caso de animales neonatos, ancianos, con enfermedad cardiopulmonar o en shock.

Indicaciones: VETANARCOL® se aplica por vía intramuscular o endovenosa en bolo o por infusión mediante vía de goteo permeable.

Las siguientes dosis son orientativas, existiendo una amplia variación en la respuesta entre especies y entre individuos de la misma especie.

• **Caninos:** Se recomienda el uso de la ketamina en combinación con tranquilizantes u otros anestésicos, para inmovilización y cirugía menor.

-Protocolo 1: Premedicación: atropina 0,045 mg/kg y acepromazina 0,55 mg/kg vía IM. Inducción: 15 minutos después administrar ketamina a la dosis de 11 a 22 mg/kg IM.

-Protocolo 2: Premedicación: atropina 0,045 mg/kg IM y xilazina 1 mg/kg IM. Inducción: ketamina 20 mg/kg IM ó 10 mg/kg EV.

-Protocolo 3 (animales debilitados): Diazepam 0,1 a 0,2 mg/kg EV y ketamina 5 mg/kg EV.

• **Felinos:** Inmovilización: 10 a 20 mg/kg IM. Cirugía: 20 a 30 mg/kg IM ó 5 a 10 mg/kg EV.

-Protocolo 1: Premedicación: atropina 0,04 mg/kg IM y xilazina 1 mg/kg IM. Inducción: ketamina 20 a 25 mg/kg IM ó 5 a 10 mg/kg EV.

-Protocolo 2: Premedicación: atropina 0,04 mg/kg IM y acepromazina 0,1 mg/kg IM. Inducción: ketamina 20 a 25 mg/kg IM ó 5 a 10 mg/kg EV.

• **Equinos:** 15 mg/kg IM ó 2,2 mg/kg EV. Combinación con xilazina: xilazina 1,1 mg/kg EV y ketamina 2,2 mg/kg EV. • **Bovinos:** 10 mg/kg IM ó 2 mg/kg EV. Combinación con xilazina: xilazina 0,2 mg/kg IM ó 0,1 mg/kg EV y ketamina 10 mg/kg IM.

• **Porcinos:** 11 a 20 mg/kg IM ó 5 mg/kg EV.

• **Ovinos:** 10 a 20 mg/kg IM ó 2 mg/kg EV.

• **Caprinos:** 10 a 20 mg/kg IM ó 2 mg/kg EV. Combinación con xilazina: xilazina 0,22 mg/kg IM y ketamina 11 mg/kg IM.

• **Primates:** 5 a 15 mg/kg IM ó 1 a 5 mg/kg EV.

• **Peces:** 66 a 88 mg/kg IM.

• **Conejos:** 35 mg/kg IM.

• **Animales de laboratorio:** **Cobayo:** 40 mg/kg IM / **Ratón y rata:** 80 mg/kg IM ó IP / **Hamster:** 80 mg/kg IM.

Las dosis deben ser reguladas según el protocolo anestésico elegido, el estado del animal y la duración de la intervención a realizar.

Protocolos combinados: Se recomienda el uso de VETANARCOL® en combinación con otras drogas que permitan obtener un protocolo anestésico adecuado a cada necesidad, potenciando los efectos y reduciendo, a la vez, las reacciones secundarias indeseables.

Como premedicación pueden utilizarse acepromazina, diazepam, midazolam, nalbufina o xilazina (Kensol o Sedomin) y luego utilizar la ketamina como agente inductor y de mantenimiento, en cirugía menor.

La combinación con otros anestésicos y/o tranquilizantes puede reducir hasta un 50 % la dosis necesaria de VETANARCOL®. La ketamina es compatible con la administración de otros anestésicos parenterales (barbitúricos y narcóticos), agentes inhalatorios como halotano, metoxifluorano, enflurano, óxido nítrico y anestésicos locales: lidocaína y bupivacaína.

Precauciones: Como en toda anestesia general, se recomienda un ayuno previo de 12 horas. Para lograr una recuperación sin reacciones indeseables, los animales no deben recibir estímulos verbales ni táctiles durante la misma.

A altas dosis deberá controlarse la temperatura corporal, por el riesgo de hipotermia.

No se recomienda utilizar la ketamina como único anestésico en animales con antecedentes de episodios convulsivos.

Advertencias: Debido a que la ketamina produce sialorrea, se recomienda administrar previamente sulfato de

atropina. No se recomienda el uso de la ketamina como único agente, excepto cuando sólo se requiera la inmovilización del paciente. No deberá mezclarse el clorhidrato de ketamina con barbitúricos o con benzodicepinas en la misma jeringa porque son químicamente incompatibles. En caso de producirse un paro respiratorio se deberá practicar ventilación asistida y no administrar analépticos. Los reflejos corneal y podal se mantienen durante la anestesia con ketamina, por lo tanto, no se los debe tomar como indicadores de la obtención del plano deseado. No se recomienda el uso de la ketamina en animales con presión intraocular aumentada o trauma del globo ocular, ni en procedimientos que involucren la faringe, laringe o tráquea. Luego de la inducción con ketamina los ojos permanecen abiertos por lo que se recomienda el uso de un lubricante oftálmico para prevenir la sequedad.

Propiedades farmacocinéticas: La ketamina se absorbe rápidamente cualquiera sea la vía de administración. La absorción desde el sitio de aplicación es rápida, con un pico de concentración plasmática luego de 10 minutos. En el equino, la ketamina se combina con las proteínas plasmáticas en un promedio del 50% en concentraciones por encima de 0,3 y 20 ug/ml, dependiendo del pH. En todas las especies, el patrón de declinación de la concentración en sangre es biexponencial. La fase inicial es muy rápida y resulta en una amplia distribución de la droga en los tejidos corporales. La vida media de distribución en el equino es menor a 3 minutos. La ketamina se metaboliza en hígado en la mayoría de las especies: hombre, primates, equinos, bovinos, ovinos, caninos. En ratas y felinos, el metabolismo hepático es menor y la mayor parte de la dosis se elimina por orina como ketamina.

En el hígado se producen biotransformaciones por N-demetilación e hidroxilación del anillo de ciclohexanona, con formación de compuestos hidrosolubles que se eliminan por orina. El metabolismo intensivo y rápido es responsable de la corta vida media. En ratas y monos, se identificaron cuatro metabolitos, siendo el más abundante la norketamina. En ovinos, la norketamina se detecta en plasma dentro del minuto y alcanza su nivel máximo a los 6 minutos. En bovinos, la norketamina es detectable dentro de los 2 minutos y se alcanza el pico de concentración a lo 5 a 10 minutos. Los metabolitos hidroxilados son inestables, se deshidratan a dehidronorketamina y se conjugan a glucurónidos.

La vida media de eliminación en el equino es entre 40 y 60 minutos. Se asume que al desaparecer el efecto anestésico, el 40 a 60 % de la droga permanece en el cuerpo en forma activa y mantiene niveles en sangre muy por debajo de los niveles anestésicos. La premedicación con xilazina reduce el volumen de distribución y el clearance de la droga alrededor del 50 %. La excreción se produce por vía urinaria principalmente, y en menor medida por bilis. La eliminación es rápida: de 15 minutos a 2 horas. Pasado ese lapso, la ketamina no puede ser responsable de una depresión secundaria salvo en caso de potenciación máxima por un neuroléptico en un paciente frágil.

Propiedades farmacológicas: La ketamina es un anestésico disociativo. A diferencia de otros anestésicos, la ketamina produce depresión del sistema tálamo-cortical y activación del sistema límbico. Por un lado, induce hipnosis y analgesia superficial y por otro, no produce depresión bulbar, por lo que no inhibe la respuesta ventilatoria a la hipoxia. Además mantiene el tono muscular y los reflejos faríngeo y laríngeo.

Por su acción simpático-mimética, la ketamina es broncodilatadora, aumenta la frecuencia cardíaca y aumenta la presión arterial.

A nivel molecular, el blanco principal de la ketamina es el receptor glutamato NMDA (N- metil D-aspartato), en el que actúa como antagonista no competitivo. Además de su acción a nivel de dicho receptor, la ketamina reduce la liberación de glutamato a nivel pre-sináptico. También posee relevancia clínica el antagonismo a nivel de los receptores acetilcolínicos muscarínicos y nicotínicos, siendo este último aparentemente responsable de los efectos colaterales a nivel de comportamiento. La ketamina es un inhibidor relativamente potente de las uniones GABA en el SNC, mecanismo responsable, en parte, de los efectos inhibitorios.

Contraindicaciones: La ketamina está contraindicada en cirugías oculares, en animales con glaucoma, en casos de hipertensión arterial e hipertensión endocraneal. No podrá administrarse en hembras caninas con eclampsia, en animales con insuficiencia hepática o renal severa y en insuficiencia cardíaca descompensada.

Efectos secundarios: A las dosis recomendadas pueden producirse movimientos espásticos, convulsiones, hipertonicidad y opistótonos. Hipertensión, taquicardia y sialorrea. Cuando se administra por vía endovenosa en forma rápida puede producirse apnea transitoria.

Mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos. Los envases utilizados deberán ser descartados de acuerdo a la legislación local vigente.

Centros Toxicológicos: **Argentina:** Ctro. Nac. de Intoxicaciones Tel. 0800-333-0160. **Bolivia:** Llamar o acudir al médico. **Panamá:** CIMET Tel: (507) 269-2741. **Paraguay:** Ctro. Toxicológico Nac. Tel.(021) 204-800/532. **Uruguay:** CIAT Tel. (02) 1722. **Venezuela:** UCV Tel. (212) 605-2586.

Fórmula: Cada mL de solución contiene: ketamina base (como clorhidrato) 50 mg; excipientes c.s. Conservar entre 15 y 30° C. No congelar. No refrigerar.

Importado y distribuido: Ver estuche.

En Argentina:
SENASA. Cert. N° 83.476
Estab. Elab. N° 5580
PA9440-V4

 König