

### CLOXAPRAM®

N° de Registro: Q-7833-263

Analéptico respiratorio

#### DESCRIPCIÓN:

**CLOXAPRAM®** analéptico o estimulante respiratorio. No reemplaza el suministro de oxígeno o el soporte ventilatorio artificial durante las emergencias veterinarias. Es un analéptico respiratorio de acción selectiva sobre el centro respiratorio.

#### FÓRMULA:

Cada mL contiene:

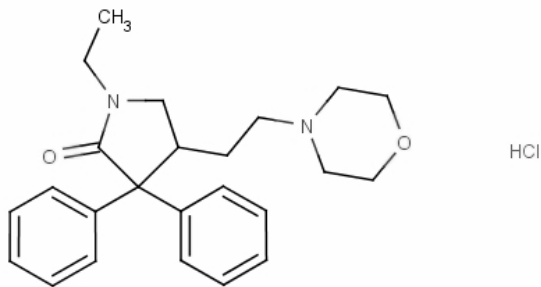
Clorhidrato de Doxapram

20 mg.

Vehículo cbp

1 mL.

#### FÓRMULA ESTRUCTURAL:



C<sub>24</sub>H<sub>31</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>•H<sub>2</sub>O.....P.M. 432.99

#### PROPIEDADES FÁRMACO-TERAPEUTICAS:

Doxapram es un estimulante general del SNC. Los efectos de la estimulación respiratoria son un resultado de la estimulación directa de los centros respiratorios medulares y posiblemente a través de la activación del reflejo de la carótida y quimiorreceptores aórticos.

Produce aumentos transitorios de la frecuencia y volumen respiratorio, pero los generalmente no hay aumentos de la oxigenación arterial.

Esto se debe a doxapram por lo general aumenta el trabajo asociado con la respiración, con el aumento del consumo de oxígeno resultante y la producción de dióxido de carbono.

#### METABOLISMO, DISTRIBUCIÓN Y EXCRECIÓN:

Después de la administración IV el inicio del efecto ocurre aprox a los 2 minutos.

Actúa aumentando la excitación, más que bloqueando la inhibición central, lo que se traduce en un aumento del volumen respiratorio/minuto y de la frecuencia respiratoria. Tras la administración intravenosa en perros, la concentración máxima plasmática se alcanza casi de inmediato. El metabolismo es hepático, principalmente por oxidación. La excreción se produce mayoritariamente por orina y bilis.

El fármaco es bien distribuye en los tejidos. En los perros, doxapram se metaboliza rápidamente y la mayoría se excreta como metabolitos en la orina dentro de 24 a 48 horas después de la administración. Pequeñas cantidades de metabolitos pueden excretarse hasta 120 horas después de la dosificación.

#### INDICACIONES:

**CLOXAPRAM®** es un estimulante respiratorio para restablecer la ventilación normal y recuperación durante y posterior a la anestesia general acelerando la recuperación y previniendo la depresión respiratoria post-anestésica.

Para iniciar la respiración en animales nacidos por cesárea sin producir efectos indeseables o después de una distocia en perros, gatos y caballos.

En perros y gatos con depresión respiratoria debida a barbitúricos, xilazina, buprenorfina y agentes inhalados. Como estimulante respiratorio en neonatos deprimidos.

En terapia intensiva estimula la frecuencia respiratoria en pacientes con falla respiratoria.

Puede ser útil para el tratamiento de depresión respiratoria en pacientes con sobredosis de medicamentos como buprenorfina, la cual puede responder inadecuadamente al tratamiento con naloxona.



En caballos con depresión respiratoria por barbitúricos, xilazina y agentes inhalados.

**DOSIS:****Perros y gatos:**

- 5 – 10 mg/kg (0.25 a 0.5 mL) por vía endovenosa, en dosis única, cuando se emplea anestesia con barbitúricos ó 1 mg/kg (0.05 mL) por vía endovenosa, en anestesia por inhalación. Puede repetirse la dosis 15-20 minutos después si es necesario.
- En neonatos caninos de 1 a 5 mg (0.05-0.25 mL) en dosis única, por vía SC, sublingual o intravenosa (vena umbilical) dependiendo del tamaño del cachorro y del grado de depresión respiratoria.
- Para evaluar función laríngea: 2,2 mg/Kg IV. De 1 a 5 gotas por vía sublingual.
- En neonato felino: 1 a 2 mg (0.05 a 0.1 mL), en dosis única, por vía subcutánea o en la vena umbilical, dependiendo del tamaño del gato y del grado de depresión respiratoria. 1 a 2 gotas por vía tópica sublingual.

**Caballos:**

- Anestesia con hidrato de cloral, sulfato de magnesio, barbitúricos: 0.5 mg/kg (0.025 mL) por vía endovenosa.
- Anestesia por inhalación: 0.4 mg/kg (0.02 mL) por vía endovenosa.

Las dosis a administrar dependen del tamaño del animal y del grado de depresión respiratoria.

**VÍA DE ADMINISTRACIÓN:**

Subcutánea, endovenosa y sublingual.

**EFFECTOS ADVERSOS Y SOBREDOSIFICACION:**

Ocasionalmente se han reportado casos de hipertensión. Arritmia, convulsiones, hiperactividad muscular, taquicardia y excitación general del SNC. No existe antídoto por lo cual el tratamiento es de sostén, como en el uso de barbitúricos para reducir la hiperactividad, la administración de oxígeno es recomendada.

**INTERACCIÓN MEDICAMENTOSA:**

- Puede presentar efecto depresor aditivo con los barbitúricos.
- El doxapram tiende a enmascarar el efecto de los relajantes musculares.
- El doxapram puede incrementar la liberación de epinefrina.
- Producto incompatible con soluciones alcalinas, tales como aminofilina, furosemida y tiopentona.
- En perros y gatos, el efecto estimulante del doxapram es inhibido por la morfina, meperidina y reserpina.
- En gatos no anestesiados, el doxapram antagoniza los efectos de la clorpromazina, mefenesina y metocarbamol.
- En animales anestesiados con halotano, ciclopropano o enflurano, la administración de doxapram puede provocar arritmias cardíacas.
- Por lo cual se recomienda la suspensión de su uso 10 minutos después de discontinuar el uso de los anestésicos.

**ALMACENAMIENTO:**

Conservar a temperatura ambiente y evitar la congelación de la solución. No mezclar con soluciones alcalinas (por ejemplo, tiopental, aminofilina, bicarbonato de sodio). El doxapram es físicamente compatible con Dextrosa al 5% o solución salina normal.

**CONTRAINDICACIONES:**

Doxapram no se debe utilizar como sustituto de asistencia respiratoria por métodos en casos de depresión respiratoria grave.

Doxapram se debe utilizar con precaución en pacientes con antecedentes de asma, arritmias o taquicardias. Se debe utilizar con extrema precaución en pacientes con edema cerebral o aumento de la presión del IC o hipertiroidismo. Los pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al fármaco que reciben ventilación mecánica no deben recibir doxapram.

Evitar el uso de un solo sitio de inyección durante un período de tiempo prolongado o cuando se administra



# FICHA TÉCNICA

## Terapia del aparato respiratorio

por vía intravenosa. Sin embargo, la inyección subcutánea se ha recomendado para su uso en felinos y caninos neonatos.

No se ha establecido en los animales su uso en gestantes. Los posibles riesgos versus los beneficios deben sopesarse antes de usar.

### **SOBREDOSIS:**

Los síntomas de la sobredosis incluyen: la hipertensión, hiperactividad muscular, taquicardia y excitación generalizada del SNC incluyendo convulsiones con dosis de 10mg/kg o dosis repetidas. El tratamiento es de apoyo, se puede utilizar barbitúricos de acción corta IV para ayudar a disminuir la hiperactividad del SNC. La terapia de oxígeno puede ser necesaria.

El fármaco según se informa tiene un estrecho margen de seguridad cuando se utiliza en los seres humanos.

### **INTERACCIÓN CON OTROS MEDICAMENTOS:**

- Efectos presores aditivos pueden ocurrir con agentes simpaticomiméticos.
- Puede enmascarar los efectos de fármacos relajantes musculares.
- Puede aumentar la liberación de adrenalina, por lo que su uso se debe demorar por aproximadamente 10 minutos después de la interrupción de los agentes anestésicos (por ejemplo, halotano, enflurano) que se han demostrado sensibilizar al miocardio por catecolaminas.

### **ADVERTENCIAS:**

- Producto de uso exclusivo en medicina veterinaria, no se use en humanos.
- Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de la luz.
- No se deje al alcance de los niños.
- No repetir la administración más de dos veces con un intervalo de 15-20 minutos entre una y otra.
- No mezclar con soluciones alcalinas.
- Durante la administración del fármaco deben vigilarse la presión sanguínea y los reflejos del animal.

- Observar que las vías respiratorias del animal no estén obstruidas.
- No administrar una segunda dosis si persisten los efectos de la primera.
- No se use en animales con edema cerebral.
- No se administre este producto a equinos que se destinen al consumo humano.

### **PRESENTACIÓN:**

Caja con un frasco con 20 mL.

### **CONSULTE AL MEDICO VETERINARIO**

**Su venta requiere receta médica cuantificada**

Esta información es para uso de Médicos Veterinarios Zootecnistas y/o consulte al MVZ.

*Cualquier presentación de reacción adversa deberá reportarse a la Unidad de Farmacovigilancia Veterinaria de PiSA Agropecuaria.*

### **Responsables de contenido:**

Departamento Técnico, PiSA Agropecuaria S.A. de C.V.

