

# Pentovet<sup>TM</sup>

Marca Registrada de Richmond Vet Pharma

Tiopental Sódico 1,0 g

**USO VETERINARIO**

## Anestésico general barbitúrico de acción ultracorta, para su uso en grandes y pequeños animales. Polvo liofilizado estéril. 1,0 g. (No incluye diluyente estéril).

### Composición

Tiopental Sódico 1, 0 g.

### Descripción

Pentovet es un anestésico barbitúrico de acción ultracorta. Inyectado por vía endovenosa lenta produce sueño rápido y tranquilo, con un despertar agradable en el lapso de unos minutos, libre de excitación, temblores e hipertono muscular. Pentovet podrá ser utilizado dentro de un protocolo de anestesia balanceada en combinación con agentes anestésicos locales, anestesia inhalatoria, tranquilizantes mayores y menores y relajantes musculares..

### Farmacocinética

Debido a su alta liposolubilidad, los tiobarbitúricos penetran rápidamente al Sistema Nervioso Central, produciendo hipnosis profunda y anestesia.

Luego de la inyección endovenosa de una dosis terapéutica, la hipnosis y anestesia ocurre en aproximadamente un minuto. La droga atraviesa rápidamente la barrera hematoencefálica, desde el sistema nervioso central se redistribuye al músculo y al tejido adiposo corporal. Su breve tiempo de acción se debe principalmente a la redistribución en músculos y depósitos grasos, más que a su rápido metabolismo.

Una vez que las concentraciones de Pentovet en plasma, músculo y vísceras descienden, las concentraciones de la droga en grasa se mantienen constantes.

Por otro lado, una cantidad apreciable de la droga es metabolizada rápidamente por el hígado, y esto contribuye a la rápida y temprana reducción de la concentración arterial de Pentovet.

El mismo efecto ocurre luego de una comida grasa. Un alto nivel de quilomicrones en sangre produce una reducción significativa en el tiempo de anestesia.

La grasa sérica es más potente que los depósitos grasos corporales en cuanto a la reducción del tiempo de anestesia se refiere.

Pentovet es metabolizado por enzimas microsomales en el hígado y numerosos metabolitos han sido aislados.

El tiempo medio de eliminación en perros se estima en aproximadamente 7 horas y en ovinos de 3-4 horas. Una pequeña porción de la droga es excretada inalterada en orina, por lo tanto los ajustes de dosis no son necesarios en pacientes con falla renal crónica.

### Indicaciones de Uso

Pentovet está indicado como:

Inductor de la anestesia general, para facilitar la intubación y para abolir el reflejo deglutorio previo al mantenimiento con anestesia inhalatoria.

Como agente hipnótico único en procedimientos quirúrgicos o diagnósticos menores a 10 ó 20 minutos de duración (ej. radiografías, mielografías, endoscopias, destartraje, reducción de fracturas y exámenes clínicos).

Los animales pueden ser completamente anestesiados con una simple dosis endovenosa.

Como agente anestésico en cirugías prolongadas, administrando dosis intermitentes o continuas. Debido a que el período de ataxia es corto, el paciente es capaz de abandonar el consultorio sin necesidad de un reposo prolongado.

Como anticonvulsivante, convirtiéndose en un agente de primera elección en pacientes epilépticos.

Como agente hipnótico en los pacientes con hidrocefalia, traumas encefálicos, tumores endocraneanos o cualquier otra causa de hipertensión endocraneana aguda o crónica.

**Pentovet está indicado en perros, gatos, caballos deportivos, bovinos, ovinos y porcinos de todas las razas, sexo y edades, a excepción de animales neonatos.**

### Compatibilidades

Cuando está en su forma seca, el producto es estable indefinidamente.

Es compatible con Aminofilina, Cloranfenicol, Hialuronidasa, Hidrocortisona, Neostigmina, Oxitocina, Pentobarbital, Fenobarbital, Cloruro de Potasio.

### Incompatibilidades

Solución de Ringer y Ringer Lactato, Amikacina Sulfato, Sulfato de Atropina, Cefapirina Sódica, Clorpromacina, Codeína, Difenhidramina, Dimenhidrinato, Efedrina, Glicopirrolato, Hidromorфона, Insulina, Meperidina, Morfina Sulfato, Norepinefrina Bitartrato, Penicilina G potásica, Promacina, Succinilcolina, Tetraciclina Clorhidrato.

Pentovet puede reaccionar con el material plástico de las guías de suero.

### Administración

Pentovet se deberá administrar por vía endovenosa exclusivamente.

Para su aplicación se utilizarán jeringa y agujas estériles. Se tomará del frasco ampolla el volumen de producto, reconstituido en forma estéril, a suministrar.

## Preparación del Producto

**Reconstitución del producto:** Pentovet es un polvo liofilizado estéril, el cual se deberá reconstituir de forma aséptica según las características de todo el producto inyectable, con 20 o 40 mL de agua estéril para inyectables o solución fisiológica estéril. El diluyente estéril no está incluido. Se aclara que en todos los casos el diluyente utilizado debe ser estéril.

**Concentración final: reconstituido el producto con 20 mL: 50 mg/mL y con 40 mL: 25 mg/mL.**

**Para caballos (dosis de volteo): 100 mg/mL.**

El producto deberá ser reconstituido en forma estéril y con un diluyente adecuado, el cual debe ser estéril en la totalidad de los casos, únicamente en el momento de ser utilizado. El mismo deberá ser administrado luego de su reconstitución. Una solución que no esté perfectamente clara, deberá ser desechada.

Los materiales utilizados se descartarán, al igual que el posible remanente contenido en la jeringa y en el envase, en recipientes indicados para residuos patológicos.

Para su administración como dosis de volteo en caballos, debe diluirse 1,0 g en 10 mL de agua estéril para inyección o solución fisiológica estéril.

Se utilizará una jeringa y aguja hipodérmica y en condiciones de asepsia y antisepsia adecuadas al manejo de inyectables, se cargará en la jeringa la cantidad y tipo de diluyente estéril a utilizar en la reconstitución del producto. Una vez realizado este procedimiento se romperá el precinto del frasco conteniendo el polvo y perforando el tapón con la aguja se introducirá el diluyente estéril en el polvo.

Una vez finalizada esta maniobra, se retirará la aguja y jeringa procediéndose a la agitación del frasco reconstituido hasta obtener una solución translúcida y amarillenta, libre de precipitación.

La disolución del polvo es total. Se espera unos minutos hasta que se elimine la posible espuma formada por la agitación, y el producto ya estará en condiciones de ser administrado utilizándose nuevamente para su aplicación en el paciente, jeringa y aguja hipodérmica (calibres y volúmenes según especie).

## Dosificación

### PERROS Y GATOS

13,2 a 26,4 mg/kg vía endovenosa lenta. Esta dosis podrá modificarse dependiendo de la duración necesaria de la anestesia.

Para 7 a 10 minutos de anestesia: 15 a 17 mg/kg EV.

Para 10 a 15 minutos de anestesia: 18 a 22 mg/kg EV.

Para 15 a 25 minutos de anestesia: 22 a 29 mg/kg EV.

En pacientes premedicados con tranquilizantes (Acepromazina, Midazolam): 15,4 mg/kg EV.

En pacientes premedicados con narcóticos agonistas/antagonistas (nalbuphina) o agonistas (fentanilo): 11 mg/kg EV.

### Técnica de administración

**En perros y gatos no premedicados:** Se deberá suministrar el 50% de la dosis total calculada en bolo, 30 segundos después se evaluará la abolición del reflejo laríngeo. Si el mismo sigue presente se suministrará el 25% restante de la dosis total calculada. De ser necesario y en última instancia se administrarán bolos sucesivos del 25% de la dosis total calculada, con intervalos de 30 segundos; hasta la total abolición del reflejo laríngeo.

**En pacientes premedicados:** se deberá seguir la técnica descripta para pacientes no premedicados debiendo tener en cuenta la reducción de dosis anteriormente descripta (30%-80%).

### CABALLOS DEPORTIVOS

**Dosis general:** 6,0 a 10 mg/kg.

**Técnica de volteo:** Una vez premedicado el animal con Acepromazina, Midazolam y/o Xilacina, se procede a la infusión por vía endovenosa lenta, de una solución de Eter Gliceril Guayaquilico al 10% en dextrosa al 5%, hasta notar la presencia evidente de relajación muscular en el tren posterior. En este momento se interrumpe la infusión del éter, para proceder a la administración en bolo rápido de 1,0 g de Pentovet diluido en 10 mL de agua bidestilada estéril para inyectables o solución fisiológica estéril.

Luego de un bostezo profundo, se producirá el decúbito asistido del animal, para luego continuar con el mantenimiento de la anestesia por goteo lento, vía endovenosa de la solución de Eter Gliceril Guayaquilico combinado o no con dosis intermitentes de Pentovet y/o Ketamina.

### BOVINOS

En animales de más de 150 kg. la dosis recomendada es de 7,4 a 14 mg/kg de peso, dependiendo de la profundidad de la anestesia que se requiera; debiendo administrarse en forma rápida.

Para dosificar 10 mg/kg de Pentovet, usado en solución estéril al 25%, se requerirán 4,0 mL cada 100 kg de peso.

### TERNEROS

No más de 6 mg/kg de peso se requerirán para lograr una anestesia profunda.

### OVINOS

Para animales de aproximadamente 17,5 kg de peso, administrar una dosis de 9 a 13,5 mg/kg, dependiendo de la profundidad anestésica que se desee.

### PORCINOS

Como en otras especies, existe una relación inversa entre el nivel de la dosis y el peso del animal.

La profundidad de la anestesia estará determinada por la pérdida del reflejo deglutorio, podal y corneal. El primer estadio anestésico luego de la administración de la droga se evidencia frecuentemente por un bostezo profundo seguido de la pérdida de los reflejos antes mencionados.

Aunque la dosis inicial es suficiente para realizar la cirugía, se debe estar preparado para administrar droga adicional, si el paciente lo requiere.

## Contraindicaciones

Ausencia de venas aptas para la administración endovenosa.  
Depresión respiratoria severa.  
Hipersensibilidad al fármaco.  
Abscesos e infecciones en el sitio de administración.  
Animales asmáticos.  
No utilizar en neonatos.

## Contraindicaciones relativas:

En pacientes con: Insuficiencia cardiovascular severa, arritmias ventriculares, shock, miastenia gravis, insuficiencia hepática, anemia (en perros con hematocrito menor de 15 y en gatos menor de 10) y mixedema.  
En caballos, **Pentovet** no debería ser utilizado si existe leucopenia preexistente. Algunos profesionales consideran que **Pentovet** no debería ser usado solo en caballos pues podría causar episodios de ataxia y excitación.  
Toxicidad severa a nivel del Sistema Nervioso Central y daño de tejidos fueron observados en caballos que recibieron inyecciones intracarotídeas de **Pentovet**.

## Precauciones Anteriores a su Uso

Se sugiere no reconstituir el producto con soluciones que contengan Bicarbonato de Sodio. Utilizar los diluyentes antes descriptos.  
El diluyente debe ser estéril sin excepción.

Si bien los estudios de estabilidad del producto reconstituido indican que el mismo es estable durante tres días a temperatura ambiente y siete días a 4 °C, se sugiere reconstituir el producto inmediatamente antes de ser utilizado, descartando todo sobrante luego de utilizada la dosis necesaria debido a que las soluciones acuosas de **Pentovet** no son químicamente estables.

Para la utilización de **Pentovet** se deberá contar con el equipamiento mínimo necesario para proporcionar soporte respiratorio (oxigenoterapia, tubos endotraqueales, bolsa respiratoria, saco de Ambú, etc.).

Como la placenta no ofrece una barrera protectora contra los barbitúricos, la dosis total de anestésico no debería ser utilizada en hembras preñadas.  
Dosis menores de esta droga podrán ser utilizadas como agentes de inducción en estos casos.

Verificar que el sistema de inviolabilidad del producto y las condiciones de almacenamiento previo a su uso sean adecuadas.

De ninguna forma y bajo ningún concepto se debe destapar el producto, trasvasar o exponer su contenido al medio ambiente; maniobras que ponen en riesgo la

correcta conservación del mismo y la inviolabilidad del envase.

## Advertencias

**Pentovet** ejerce un muy pequeño efecto sobre la presión sanguínea, pero si actúa a nivel del centro respiratorio, pudiendo deprimir y entelecer la respiración.

En pacientes con: daño hepático o renal, azotemia, pacientes hipovolémicos, pacientes hipotérmicos.

No administrar en forma conjunta con drogas depresoras del aparato respiratorio.

Concentraciones de **Pentovet** menores al 2% en solución estéril producen hemólisis.

La inyección perivascular produce flebitis y/o necrosis tisular.

La administración conjunta de catecolaminas, puede potenciar el efecto arritmogénico del **Pentovet**.

Todas las especies en particular los gatos son susceptibles a la apnea transitoria luego de la administración del medicamento pudiendo presentar una leve hipotensión.

Los galgos o sus cruza pueden presentar un tiempo de sueño o hipnosis prolongado con el suministro de **Pentovet**.

La hipersalivación y bradicardia características luego de la administración de **Pentovet**, pueden ser contrarrestadas con la administración de agentes anticolinérgicos (atropina y glicopirrolato).

La repetición de dosis sucesivas de **Pentovet** puede prolongar el tiempo de recuperación final del paciente.

## Intoxicación y Sobredosis en el Hombre

El tratamiento para la sobredosificación iatrogénica con barbitúricos, consiste en el mantenimiento de la capacidad respiratoria del paciente (oxigenoterapia, ventilación asistida), y la estabilización del sistema cardiovascular (no usar catecolaminas, ej: epinefrina).

## Sugerencias

Es recomendable establecer un ayuno sólido y líquido de 12 horas previo a la administración de anestésicos generales, pudiendo, en verano, reducir el tiempo de ayuno líquido a 6 horas.

Cabe destacar que en algunas especies el ayuno tiene efectos adversos. Algunos mamíferos, aves y neonatos pueden manifestar hipoglucemia con unas pocas horas de ayuno, y la movilización de las reservas de glucógeno pueden alterar los parámetros del metabolismo y el clearance de las drogas. Esto último es un factor importante en los rumiantes. En contraste, la

alimentación en perros previo a la inducción, aumenta la tasa metabólica por encima de las 18 horas.

La inducción de la anestesia en un animal que tiene su estómago lleno, debería ser evitada, de ser posible, debido a los riesgos de aspiración que se corren. La distensión del rumen en pequeños y grandes ruminantes perjudica la ventilación normal, con la consecuente hipoxia e hipercapnia.

Aunque la limitación del alimento no vacía el rumen, la posibilidad de regurgitación se ve reducida si además se realiza ayuno líquido 12-24 horas previo a la inducción de la anestesia.

En el caballo, el estómago repleto puede romperse durante la inducción, por lo tanto, es recomendable realizar ayuno sólido y líquido no menor a las 6 horas.

En los animales muy jóvenes y también en pacientes gerontes, el agua es usualmente ofrecida hasta último momento previo a la administración de los agentes preanestésicos.

Debe recordarse que es corriente que muchos perros gerontes padezcan nefritis; estos pacientes deben compensar por debajo de las condiciones normales, y el stress de la hospitalización, la privación de agua y la anestesia, a veces sin cirugía, pueden ocasionar una descompensación aguda.

La diuresis normal puede ser restablecida mediante fluidos administrados por vía IV continua previo a la administración de drogas anestésicas.

En cualquier caso, resulta una buena práctica anestésica administrar fluidos por la vía IV durante la misma para ayudar a mantener una adecuada presión sanguínea y producción de orina, contando además con una vía permeable para la administración de drogas.

La administración sistemática de antibióticos de amplio espectro (ej. ampicilina sódica EV) preoperatoria es una medida profiláctica útil previo a cirugías mayores o en aquellas en las cuales sea inminente el riesgo de contaminación del sitio a intervenir.

Se recomienda proceder al vaciado de la vejiga urinaria inmediatamente después de la inducción con **Pentovet**.

No incluye diluyente estéril. En todos los casos deberá utilizarse un diluyente estéril para la reconstitución.

Envase reciclable, destruir luego de su uso y arrojar en colectores de residuos y no en el campo o vía pública.

No ingerir. Residuos patogénicos.

**Las dosis y advertencias sugeridas en todos los casos quedan a consideración del Médico Veterinario actuante.**

## Almacenamiento

Conservar el producto entre 15 y 30°C, al abrigo de la luz solar directa y en lugar higiénico, fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

## Presentación

Frasco ampolla por 1 gr.

## VENTA BAJO RECETA MÉDICO VETERINARIA ARCHIVADA

En Ecuador: VENTA BAJO RECETA RETENIDA



Proteja el  
medio ambiente

Descartar los envases vacíos en  
los centros de acopio más cercanos

Los envases utilizados deberán ser descartados  
de acuerdo a la legislación local vigente

Centro Nacional de Intoxicaciones  
0800-333-0160 (Argentina)



**SENASA** Cert. N° 98.281

Elabora, comercializa y distribuye: **Laboratorios RICHMOND  
División Veterinaria S.A.** | Establecimiento N° 8589

Fragata Heroína 4988 | B16151CH | Grand Bourg, Buenos  
Aires, Argentina | D.T.: Dr. Juan Onainy MV MN N° 6167

PARAGUAY: SENACSA N° 13555

Importa y Distribuye Genesur S.R.L.

Avda. Sacramento N° 2194, e/Tte. 1° Demetrio Araujo e  
Itapúa I Asunción | Paraguay I D.T.: Dra. Lilian Riquelme  
Candia | MV. Reg. N° 3429.

URUGUAY: MGAP N° A-2930

Importa y Distribuye DORALBEN S.A.

Ruta 101, Km.26.900 | Canelones | Uruguay  
Director Técnico: María Lizabeth Nogueira.

ECUADOR: Reg. N° 3A2-11834-AGROCALIDAD.

Importado y Distribuido por: FARCOVET S.A.

Km. 22 Vía Perimetral, Mz. 34 Sl. 57 Bod. 3, 4 y 5  
Guayaquil | Ecuador.

HONDURAS: PF – 5969 | NICARAGUA: N° 8995

COSTA RICA: Reg. MAG N° AR22-3-1-6336

PANAMÁ: RF-8811-20