



agrovetermarket
creativity in veterinary

Evaluación de Tolerancia y Eficacia Antiinflamatoria de una Solución Inyectable sobre la base de Fenilbutazona (Fenbuta® 200) * en Caballos de Salto con problemas inflamatorios diversos **

José Tang Ploog, Fabián Ruiz Herrera ***

Resumen

Seis (06) caballos de salto de la Escuela de Equitación del Ejército Peruano, con problemas inflamatorios no infecciosos a nivel de sus miembros locomotores, fueron dosificadas con una solución inyectable sobre la base Fenilbutazona 200 mg (Fenbuta® 200 – Lote 007026 – Fecha de Vencimiento Julio del 2009) a razón de 2.5 a 4 mL por cada 100 kg de peso vivo el día 1, luego 1 a 2 mL por cada 100 kg de peso vivo durante 4 días consecutivos, vía endovenosa, para evaluar la eficacia antiinflamatoria del producto así como la tolerancia al momento de la aplicación y a los 30 y 60 minutos posteriores. Cuatro animales mostraron ligera mejoría a las 24 horas de la primera dosis, recuperándose por completo luego de la tercera dosis recibida. El resto de animales mostró una notable mejoría luego de las 5 dosis utilizadas en el presente estudio. No se encontró ningún tipo de alteración local y/o generalizada en el 100% de los animales tratados hasta las 72 horas post tratamiento.

Abstract

Six (06) jump horses belonging to the Peruvian Army's Equestrian School and having non infectious inflammatory conditions at the limbs, were treated with an 200 mg Phenylbutazone injectable solution (Fenbuta® 200 – Lot Number 007026 – Expiry date July 2009) at a dose of 2.5 to 4 mL every 100 kg live body weight on day 1. On day 2 and onwards, the dose was lowered to 1 to 2 mL every 100 kg for 4 more days. The drug was administered by intra venous injection. The efficiency of the drug was evaluated as well as the tolerance to the application. The tolerance was assessed at the injection site at 30 and 60 minutes post injection. Four animals showed a slight improvement 24 hours post treatment with the first dose, achieving complete recovery after the third dose. The other animals studied showed a outstanding recovery after the 5 doses. No local or general alteration was observed in the totality (100%) of the animals under study up to 72 hours post treatment.

1. INTRODUCCIÓN

Fenbuta® 200 es un potente antiinflamatorio no esteroideo con excelente efecto analgésico, antipirético y antirreumático. Su efecto se debe a su acción antiprostaglandínica, al impedir la formación de prostaglandinas en el organismo, producidas como respuesta a una lesión o a ciertas enfermedades que provocan

inflamación y dolor. Fenbuta® 200 reduce la inflamación y el dolor.

Su efecto dura aproximadamente 12 horas y por su acción antipirética, antiinflamatoria y analgésica es utilizado en muchas condiciones patológicas, principalmente músculo-esqueléticas.

* Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.
** Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico – Agroveter Market S.A.



agrovetermarket
creativity in veterinary

Al igual que los demás derivados pirazolónicos, de cuya familia forma parte, interviene sobre todo en la fase precoz del proceso inflamatorio actuando contra la permeabilización vascular, el edema y la diapedesis que de él resultan. La pirazonas (fenilbutazona, dipirona) tienen acción antiinflamatoria muy potente.

Fenbuta® 200 tiene propiedades analgésicas y antipiréticas. Además, tiene un efecto uricosúrico, reduciendo la reabsorción tubular de ácido úrico. Aunque **Fenbuta® 200** no altera la evolución de la enfermedad básica, ha demostrado ser eficaz para aliviar el dolor, reducir la tumefacción y sensibilidad e incrementar la movilidad de pacientes con trastornos reumáticos. En el mecanismo de acción de la fenilbutazona, desempeña un papel importante la inhibición de la ciclooxigenasa (prostaglandina sintetasa). Este efecto sirve para limitar la producción de prostaglandinas (principalmente de las series E y F) que participan en el desarrollo de reacciones inflamatorias, dolorosas y febriles. Bajo condiciones experimentales, la fenilbutazona inhibe también la función de los leucocitos (quimiotaxis, liberación y/o actividad de enzimas lisosómicas).

El metabolismo de fosfolípidos de la membrana celular genera ácido araquidónico, el que, en contacto con la ciclooxigenasa, da origen a endoperóxidos cíclicos que rápidamente se convierten en prostaglandinas y tromboxano. Los efectos analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos de los AINEs se deben principalmente a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas al bloquear la ciclooxigenasa; el bloqueo producido por los salicilatos es irreversible, mientras que el del resto de los AINEs es reversible. Hay evidencia creciente que un mecanismo analgésico central, independiente de las acciones antiinflamatorias, se sumaría a los efectos periféricos descritos;

este mecanismo comprendería la inhibición de la actividad neural inducida por aminoácidos o quininas y explicaría la disociación entre la acción analgésica y la acción antiinflamatoria de algunos AINEs

Fenbuta® 200 es un analgésico y antiinflamatorio indicado principalmente en el tratamiento de condiciones traumáticas e inflamatorias músculo-esqueléticas de origen no infeccioso: artritis reumática, artrosis, espondiloartrosis, tendinitis, tendosinovitis, tendovaginitis, carpitis, miositis, sinovitis, bursitis, periostitis, distensiones, luxaciones, torceduras, lesiones musculares, laminitis, fracturas, contusiones, enfermedad navicular, ringbone, esparaván óseo y en heridas y laceraciones traumáticas. Además es útil en casos de sobre-esfuerzo muscular, neuritis, impotencia coeundi del toro y del verraco, neumonía enzoótica, mastitis, cetosis y cuando sea necesario un efecto antiinflamatorio y antipirético. En animales de competencia ayuda a un mejor desempeño en competencia.

La dosis en los equinos es de 4.4 – 8 mg/kg de peso vivo de Fenilbutazona (equivalente a 2.2 a 4 mL de **Fenbuta® 200** por cada 100 kg de peso vivo al día). Se recomienda 2.5 a 4 mL / 100 kg el día 1, luego 1 a 2 mL / 100 kg por 6 a 8 días. La vía de administración es intravenosa o intramuscular profunda.

2. OBJETIVO

Evaluar la eficacia antiinflamatoria de una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg (**Fenbuta® 200**) en caballos de salto con problemas inflamatorios no infecciosos a nivel de sus miembros locomotores.

Además evaluar la tolerancia a la aplicación endovenosa de **Fenbuta® 200** al momento de la

* *Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.*

** *Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006*

*** *M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico – Agroveter Market S.A.*



agrovetermarket
creativity in veterinary

aplicación así como a las 24, 48 y 72 horas posteriores.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar de Estudio:

El presente estudio se llevó a cabo en la Escuela de Equitación del Ejército Peruano, ubicado en el Distrito de La Molina, Ciudad de Lima, a 50 m.s.n.m. y con una temperatura ambiental promedio de 15° C.

Materiales:

- Seis (06) Caballos de Salto
- Solución Inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg (**Fenbuta® 200** – Lote N° 007026 – Fecha de Vencimiento Julio 2009)
- Jeringas descartables de 20 mL
- Agujas descartables 20 G x 1 ½"

Desarrollo del Estudio:

Se seleccionaron seis (06) caballos de salto de la Escuela de Equitación del Ejército Peruano, los cuales presentaban cuadros inflamatorios no infecciosos a nivel de sus miembros locomotores, los cuales se detallan a continuación:

- Agua brava: inflamación a nivel del miembro posterior derecho.
- Kimono: inflamación a nivel del miembro anterior izquierdo ("rodilla").
- Neutron: inflamación a nivel del miembro posterior derecho.
- Tabaco: inflamación a nivel del miembro anterior izquierdo.

- Gaviota: inflamación a nivel del miembro anterior izquierdo.
- Apolo: inflamación a nivel del miembro posterior izquierdo.

Los animales fueron dosificados con una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg (**Fenbuta® 200**) a razón de 6 mg/kg de peso vivo, equivalente a 3 mL de **Fenbuta® 200** por cada 100 kg de peso vivo el día 1. Luego fueron dosificados por 4 días más a razón de 4 mg/kg de peso vivo, equivalente a 2 mL de **Fenbuta® 200** por cada 100 kg de peso vivo, vía endovenosa.

Se determinó la eficacia antiinflamatoria del producto en base a la disminución y/o desaparición de la inflamación y cojera de los animales tratados.

Además se determinó la tolerancia a la inyección endovenosa de **Fenbuta® 200** en la dosis establecida para esta especie.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos tras la administración endovenosa de **Fenbuta® 200** durante 5 días demostraron una buena eficacia antiinflamatoria del producto.

Cuatro de los seis animales mostraron ligera mejoría a las 24 horas de la primera dosis, recuperándose por completo luego de la tercera dosis recibida.

El resto de animales mostró una notable mejoría luego de las 5 dosis utilizadas en el presente estudio.

No se encontró ningún tipo de alteración local y/o generalizada en el 100% de los animales tratados hasta las 72 horas post tratamiento.

* *Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.*

** *Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006*

*** *M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico – Agroveter Market S.A.*



agrovetermarket
creativity in veterinary

5. BIBLIOGRAFIA

1. El Manual Merck de Veterinaria. 5ª Edición. Océano Grupo Editorial. Barcelona – España. 2000.
2. Sumano López, Héctor S.; Ocampo Camberos, Luis. Farmacología Veterinaria. 2ª Edición. Mc Graw – Hill Interamericana. México. 1997.

* Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.

** Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico – Agroveter Market S.A.

Cuadro 01. Evaluación Eficacia Antiinflamatoria de Fenbuta® 200

Identificación	Ubicación de la Lesión	Peso	Dosis (Día 1)	Dosis (Día 2 al 5)	Grado de Inflamación			
					Día 1	24 hrs post tratamiento	Día 3	Día 5
Agua brava	miembro posterior derecho	300 kg	9 mL	6 mL	+++	++ (mejor)	-	-
Kimono	miembro anterior izquierdo	500 kg	15 mL	10 mL	++	++	++	-
Neutron	miembro posterior derecho.	300 kg	9 mL	6 mL	+++	++ (mejor)	-	-
Tabaco	miembro anterior izquierdo.	300 kg	9 mL	6 mL	++	++	++	-
Gaviota	miembro anterior izquierdo.	400 kg	12 mL	8 mL	++	+ (mejor)	-	-
Apolo	miembro posterior izquierdo.	300 kg	12 mL	6 mL	+++	+ (mejor)	-	-

Cuadro 01. Evaluación de Tolerancia de Fenbuta® 200

Identificación	Peso	Dosis (Día 1)	Reacción Adversa			
			Al momento de la dosificación	A las 24 horas	A las 48 horas	A las 72 horas
Agua brava	300 kg	9 mL	-	-	-	-
Kimono	500 kg	15 mL	-	-	-	-
Neutron	300 kg	9 mL	-	-	-	-
Tabaco	300 kg	9 mL	-	-	-	-
Gaviota	400 kg	12 mL	-	-	-	-
Apolo	300 kg	12 mL	-	-	-	-

* Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.

** Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agrovet Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico – Agrovet Market S.A.



agrovetermarket
creativity in veterinary

FOTOS ANEXAS



Foto 01. Carga inicial de Fenbuta® 200

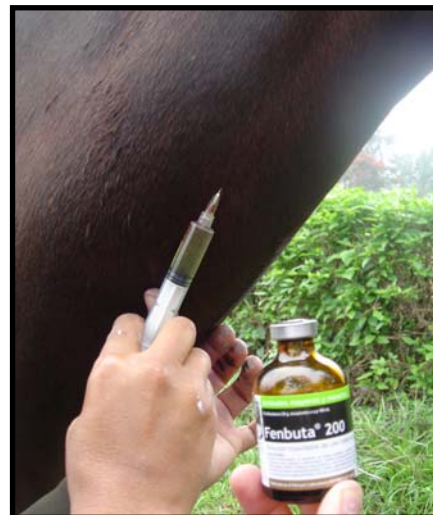


Foto 02 y 03. Neutron: Inflamación a nivel del miembro posterior derecho y aplicación EV de Fenbuta® 200

* Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.

** Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruíz Herrera. Asistente Técnico – Agroveter Market S.A.



agrovetermarket
creativity in veterinary



Foto 03 y 04. Kimono: Inflamación a nivel del miembro anterior izquierdo y aplicación EV de Fenbuta® 200



Foto 04 y 05. Agua Brava: Inflamación a nivel del miembro anterior izquierdo y aplicación EV de Fenbuta® 200

* Fenbuta® 200 es una solución inyectable sobre la base de Fenilbutazona 200 mg.

** Estudio realizado del 15 al 19 de Julio del 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico – Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Fabián Ruíz Herrera. Asistente Técnico – Agroveter Market S.A.