

Efficiency and Tolerance Evaluation of an Injectable Solution on the base of Sodium Cacodylate, sodium glycerophosphate, Vitamins and Minerals (Hematofos B12) like Stimulant of Jumping horses Appetite.

Abstract

Ten (10) horses jump with boxes anorexia, decadence, and low physical condition were dosed with a solution on the basis of Cacodilato Sodium, glicerofosfat sodium, Vitamins and Minerals (Hematofos B12), intravenous slowly, rate of 10 to 12 mL per animal, in a series of 5 doses, one every 2 days. We evaluated the response to the implementation of Hematofos B12 to increase the appetite of the animals. Similarly assessed tolerance to the use of the product by the intravenous route slow. The animals showed an increased appetite, within 24 hours of the first dose. It also showed a 100% tolerance application of the product.

Keywords: horses, anorexia, sodium cacodylate, sodium glycerophosphate, Vitamins and Minerals.

Resumen

Diez (10) caballos de Salto con cuadros de anorexia, decaimiento, y baja condición física fueron dosificados con una solución inyectable sobre la base de Cacodilato de Sodio, Glicerofosfato de sodio, Vitaminas y Minerales (Hematofos B12), por vía endovenosa lenta, a razón de 10 a 12 mL por animal, en una serie de 5 dosis, una cada 2 días. Se evaluó la respuesta a la aplicación de Hematofos B12 sobre el incremento del apetito de los animales. Del mismo modo se evaluó la tolerancia a la aplicación del producto por la vía endovenosa lenta. Los animales demostraron un incremento del apetito, a las 24 horas de la primera dosis. Asimismo mostraron un 100% de tolerancia a la aplicación del producto.

Palabras clave: caballos, anorexia, Cacodilato de Sodio, Glicerofosfato de sodio, Vitaminas y Minerales

1. Objetivo General

Evaluar la eficacia y tolerancia de una solución inyectable sobre la base de Cacodilato de Sodio, Glicerofosfato de sodio, Vitaminas y Minerales (**Hematofos B12**), por vía endovenosa como estimulante del apetito en caballos de salto con signos de inapetencia y debilidad.

2. Equipo de Investigación

- José Tang Ploog, Sub Gerente de Desarrollo Agrovet Market SA.

3. Lugar de Estudio

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

4. Antecedentes

Hematofos B12 es un complejo hematínico, reconstituyente y tónico general en solución inyectable especial para caballos. Combina diversos elementos hematopoyéticos, estimulantes del apetito, oligoelementos, antianémicos, aminoácidos, vitaminas, hepatoprotectores y a diferencia de otros productos similares del mercado incluye fósforo en su fórmula (bajo la forma de glicerofosfato de sodio; lo cual le agrega una acción tonificante y estimulante del metabolismo mucho más pronunciada) así como una gama completa del complejo B.

Hematofos B12 se utiliza para la preparación de los equinos antes de las carreras o exhibición. Además mejora los niveles reproductivos, así como la salud del caballo en general.

El cacodilato de sodio (sal arsenical) es un activador del metabolismo siendo justamente esta clase de sal, la que presenta menor toxicidad, mayor asimilación y efectividad. Es estimulante del apetito y específico en el tratamiento de enfermedades producidas por protozoarios hemáticos y debido a que la vía de excreción arsenical se efectúa a través de los poros de la piel, es altamente efectivo en el tratamiento de enfermedades cutáneas.

El Hierro (bajo la forma de citrato amoniacal), al igual que el Cobalto (la única función esencial conocida del Cobalto es como componente de la Vitamina B12), el Cobre y la Vitamina B12 (Cianocobalamina o Vitamina antianémica) intervienen en la síntesis de hemoglobina y la formación de eritrocitos; por lo que constituyen la combinación ideal para el tratamiento de las anemias de todo tipo.

De la misma manera el Cobre, y Manganeseo son indispensables como biocatalizadores en todas las funciones del metabolismo del organismo animal. El Cobre a su vez, además de participar como cofactor enzimático, ayuda a la óptima utilización del Hierro.

La histidina, metionina y triptófano, son aminoácidos esenciales correctores de las deficiencias de proteínas, que se observan en animales que padecen anemias de origen diversos: diarreas, enfermedades parasitarias o infecciosas ó por alimentación deficiente.

El triptófano es indispensable para el tratamiento del equilibrio nitrogenado. Favorece la hematopoyesis y se recomienda en el tratamiento de anemias en general. La histidina se ha utilizado en el tratamiento de la úlcera gástrica. Al igual que el triptófano, se emplea en el tratamiento de diversas anemias. La metionina se recomienda para compensar la dieta deficiente en este aminoácido y cuando se han producido o se quieren prevenir lesiones hepáticas (acción lipotrópica y antitóxica).

Las otras vitaminas del complejo B, adicionadas (tiamina, riboflavina, piridoxina y nicotinamida) previenen y tratan sus deficiencias (asociadas a anemias, debilidad y desordenes neuromusculares, problemas digestivos, dermatológicos entre otros).

Finalmente, el aporte de Fósforo; garantiza un óptimo funcionamiento de los complejos enzimáticos. Forma parte de de todos los compuestos orgánicos (proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, etc) e interviene en su metabolismo. Está íntimamente ligado al del Calcio y es indispensable para el metabolismo energético por lo que es vital para el desarrollo y buen funcionamiento de todos los tejidos.

Todos estos compuestos asociados en una fórmula equilibrada hacen de **Hematofos B12** el preparado más completo para el tratamiento de la

debilidad, convalecencia y anemia en caballos.

Hematofos B12 está indicado en casos de anemias, desnutrición, convalecencias de enfermedades infecciosas, parasitarias, diarreas prolongadas, combatiendo además el decaimiento y la fatiga.

Además está indicado en todos los trastornos de la hematopoyesis, anemias de origen alimenticio, infeccioso o parasitario y anemias post-hemorrágicas en equinos.

Es el tónico y reconstituyente general de los trastornos del metabolismo: debilidad y enflaquecimiento por alimentación deficiente, inapetencia, agotamiento; convalecencia de enfermedades infecciosas, parasitarias; intoxicaciones; fracturas, agotamiento sexual; caída del pelo y otros trastornos de la piel, trastornos de la fecundidad, entre otros.

Es un potente estimulante del apetito, estimulante del crecimiento, para la preparación de animales de deporte y exposición.

5. Fecha de Estudio y Duración

Trabajo realizado del 29 de mayo al 06 de Junio del 2006.

6. Materiales y Métodos

7.1 Diseño experimental

Se seleccionaron diez (10) caballos de salto de 2 a 3 años de edad, con cuadros de anorexia, decaimiento, y baja condición física.

Los animales fueron dosificados con una solución inyectable sobre la base de Cacodilato de Sodio, Glicerofosfato de sodio, Vitaminas y Minerales (**Hematofos B12**), por vía endovenosa lenta, a razón de 10 a 12 mL por animal, en una serie de 5 dosis, una cada 2 días.

Se evaluó la respuesta a la aplicación de **Hematofos B12** sobre el incremento del apetito de los animales.

Del mismo modo se evaluó la presencia de efectos colaterales sobre el punto de aplicación y el efecto inmediato sobre el animal por la vía endovenosa lenta.

7. Resultados

Los animales tratados con **Hematofos B12**, demostraron un incremento del apetito, a las 24 horas de la primera dosis, generando a corto plazo, la mejora de la condición corporal de los animales.

Los animales mostraron un 100% de tolerancia a **Hematofos B12**, ya que ninguno de ellos mostró algún tipo de reacción adversa sobre el punto de aplicación, ni reacciones sistémicas a los 10, 30 y 60 minutos post tratamiento.

Se recomienda el uso de **Hematofos B12** como estimulante del apetito en equinos con signos clínicos de inapetencia, debilidad, decaimiento y fatiga.

8. Referencias Bibliográficas

- El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición. Océano Grupo Editorial. Barcelona – España. 2000.
- Sumano, Ocampo. Farmacología Veterinaria. Segunda Edición. 1997.
- The European Agency for the Evaluation of Medicinal products Veterinary Medicines and Information Technology Unit. EMEA/ MRL/630/ 99 – Final. July 1999.

Anexos

Cuadro 01: Evaluación de Tolerancia de Hematofos® B12

Animal	Dosis/Vía Aplicación	Reacción Anafiláctica	Reacción (Minuto 10)	Reacción (Minuto 30)	Reacción (Minuto60)
Talismán	10 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Jerarca	12 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Jubilo	12 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Nerón	12 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Níquel	12 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Fuego	12 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
León	10 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Juanita	10 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Poeta	10 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Don Francisco	10 mL/EV	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente