

2017 Octubre, 7(1): 1-1

EFFECTO DEL EJERCICIO EN LA CINÉTICA PLASMÁTICA DE MELOXICAM EN EQUINOS

Trigo Pablo, Acerbi Florencia, Lopez Ramon, Magiollo Santiago, Olguin Silvia, Terziotti Horacio, De Cristofano Angeles, Oliver Cristian, Errecalde Jorge

*FCV UNLP – FCM UNLP – Centro de Investigación y Control de Dóping Lotería y Casinos PB.
ptrigo@fcv.unlp.edu.ar*

Introducción

Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son frecuentemente utilizados en caballos por su elevada eficacia y bajo coste, y constituyen uno de los pilares del control de medicación para eventos ecuestres. Actualmente existe una situación discrepante entre el control de medicamentos y medicación controlada en caballos de carreras, siendo necesaria una revisión de cinéticas y detección de drogas ajustada al ejercicio.

Objetivos

Comparar el tiempo de persistencia efectiva de meloxicam en equinos en reposo y con ejercicio.

Materiales y métodos

Se estudiaron 4 yeguas sanas de la Dirección de Caballería – Ministerio de Seguridad - Prov BA, a las que se administró 0.6 mg/kg PV de Meloxicam por vía IV y se tomaron muestras de plasma a las -0.083, 0.083, 0.166, 0.333, 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 6, 9, 12 y 24 horas pos administración del fármaco. El ensayo se repitió aleatoriamente agregando un ejercicio máximo (5'paso 5'trote 3'6m/s incrementando 1m/s c/3' hasta fatiga 5'trote 5'paso) La concentración de Meloxicam se cuantificó por cromatografía de fase líquida acoplada a espectrometría de masa (HPLC MS-MS), luego de una extracción en fase sólida. El equipo de HPLC fue un Acquity UPLC H-Class y un espectrómetro de masas tándem Xevo TQ/MS. Se realizó un análisis farmacocinético, de las curvas concentración versus tiempo con metodología no compertimental., y se utilizó la prueba t de Student para muestras seriadas con significancia al ser $p < 0.05$. Los resultados se expresan como medias ± 1 desvío estándar.

Resultados

La semivida de eliminación resultó de 3.7 ± 0.4 h en animales en reposo frente a 4.1 ± 0.4 en animales con ejercicio. el Clearance corporal fue de 0.018 (mg)/(ng/ml)/h. El área bajo la curva concentración vs tiempo extrapolada a infinito fue menor en los caballos en reposo frente al ensayo con ejercicio (16693 ± 780 ng/mL.h, vs 18511 ± 1005 ng/mL.h).

Conclusiones

El ejercicio máximo aumentó la persistencia de Meloxicam en caballos en las condiciones estudiadas. Su utilización terapéutica y detección en caballos de carreras exige una revisión detallada de su cinética y eliminación.