

Hematolog

Determinación del grupo sanguíneo en la raza gato Común Europeo para su uso como donante de sangre

Luis Miguel Viñals Flórez¹ María del Rosario Perlado Chamizo²

¹ Centro de Transfusión Veterinaria ² Laboratorio de Análisis Clínica del HCV de la Universidad Alfonso X el sabio

Objetivos del estudio:

Con este estudio se pretende conocer la distribución del grupo sanguíneo en raza gato común europeo, para ver si es adecuada como donante de sangre, y establecer si es necesario la determinación del grupo sanguíneo del donante y del receptor en un transfusión de sangre entera o hemoderivados (1) (2)

Materiales y Métodos:

Obtenemos muestra sanguínea, con anticoagulante ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), de 0,5 mL por venopunción en yugular o de las mismas bolsas de transfusión que contienen como anticoagulante Citrato fosfato dextrosa (CPD) o citrato fosfato dextrosa Adenina (CPDA), las muestras obtenidas se centrifuga a 1500 r.p.m. 3 minutos. Se prepara una solución de eritrocitos al 5% extrayendo 0,25 µL de concentrado de hematíes diluidos en 500 µL de solución de Liss modificada (VET 2 Diamed®) De forma inmediata, de esta solución se extraen entre 10 – 12 µL de la suspensión para ser depositados en cada una de las tres galerías de la tarjeta de gel Micro Typing System Feline A+B (Diamed®). A continuación se centrifuga estas tarjetas a 1030 r.p.m. 10 minutos. Los resultados positivos se producen por la reacción de aglutinación con el anticuerpo monoclonal que hay en la superficie del gel de la galería, pudiendo reaccionar una sola dando los grupos A o B o las dos resultando AB. La reacción de aglutinación se determina por la presencia en la membrana de los eritrocitos de ácido N-glycolyl-neuraminico (Neu5Gc) o N-acetyl-neuraminico (Neu5Ac)(3). El grupo B se determinan por la ausencia de la enzima hidrolasa que convierte el Neu5Ac en Neu5Gc.

Resultados:

Durante un periodo de 36 meses (Junio 2007 - Abril 2010)(4) se analizaron un total de 251 muestras de gato común (142 machos – 109 hembras). Resultando Grupo A: 248 (98,80 %), grupo B: 3 (1,20 %). La distribución por sexo fue: macho grupo A: 140 (98,59 %) grupos B: 2 (1,41 %). Hembras grupo A: 108 (99,08 %) grupos B: 1 (0,02 %)

Conclusiones:

El gato común europeo es una raza adecuada para su uso como donante de Sangre del Grupo A, aunque debido a la aparición de individuos del grupo B en el estudio se hace obligatorio ante cualquier transfusión de sangre entera o hemoderivados la tipificación del grupo sanguíneo, tanto del donante como del receptor, bien sea entre individuos de la raza común europeo o estos donantes con otras razas en las que predomina un mayor porcentaje de individuos del grupo B como son(5): British Sorth Hair (59%), Devopn rex (43%), Sphinx (40%), Ragdoll (33 %).

Obtenemos una conclusión paralela a este estudio debida a la existencia de una hembra del grupo B. Se debe de realizar la tipificación del grupo sanguíneo a cualquier hembra que vaya a realizar una gestaciones de manera preventiva por la posibilidad de desarrollar una Isoeritrolisis Neonatal en la camada (6)

Bibliografía:

- (1) Giger U, Bücheler J, Patterson ^.F. Frequency and Inheritance of A and B Blood Types in feline Breeds of the United States. J. Hered. 1991 82: 15-20
- (2) Griot-Wenk M.E, Giger U. Feline Transfusion medicine: Blood Types and their clinical importance. Vet Clin North Am Sm Pract. 1995 25: 1305-1322.
- (3) Auer L, Bell K. The AB Blood group System of cat. Ann Blood Group Bich Genet. 1981. 12: 287-297.
- (4) Viñals L M, Perlado M R. Estudio poblacional de grupos sanguíneos en gato en España. XXVI Congreso Anual de AMVAC. Hematología y Oncología. Madrid 6,7 y 8 Marzo del 2009. Pag.461
- (5) Day M., Mackin A, Littlewood J. Manual de Hematología y Transfusión en pequeños animales. Grupos Sanguíneos en gatos. BSAVA. Ediciones S. 2004. Sec. • 3 cap. 16.pag 425 – 430.
- (6) Perlado M R, Viñals L M. Analisis de grupos Sanguineo de la Raza Sphinx usando Micro typing System para prevenir la isoeritrolisis neonatal. 14th International Symposium for the World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Madrid 18-20 June 2009. Pag