



Sistema hemolinfático,
inmunología y
enfermedades infecciosas

Ponencias y Comunicaciones

Madrid 5, 6 y 7 de Marzo de 2015
IFEMA. Feria de Madrid

RECONOCIDO DE INTERÉS SANITARIO AGENCIA
LAÍN ENTRALGO PARA LA FORMACIÓN,
INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SANITARIOS.
COMUNIDAD DE MADRID



Frecuencia del grupo sanguíneo A, B y AB y riesgo de transfusión en gatos del Norte de Italia

Spada E.; Carbone S.; Perego R.; Baggiani L.; Bagnagatti De Giorgi G.; Proverbio D.

Veterinary Transfusion Unit (REV), Department of Health, Animal Science and Food Safety (VESPA), University of Milan; via G. Celoria 10; 20133 Milan, Italy; + 39 02 50318188; eva.spada@unimi.it

Objetivos

Datos epidemiológicos sobre el tipo de sangre felina son importantes para prevenir reacciones de transfusión y para identificar los donantes de sangre ideales en programas de donantes de sangre felina. Tres eran los objetivos de este estudio:

1. Determinar la frecuencia de los grupos sanguíneos en una población de gatos con tipaje sanguíneo en la Universidad de Milán
2. Analizar las características de la población y probar la asociación entre el tipo de sangre A, B y AB y una serie de variables (sexo, raza y grupo filogenético);
3. Calcular el riesgo de reacción a la transfusión menor y mayor después de la administración de sangre incompatible después de una transfusión al azar en esta población.
4. Calcular el riesgo de una reacción a la transfusión mayor o menor después de una administración de sangre incompatible de forma aleatoria en esta población

Material y métodos

Un estudio retrospectivo se realizó utilizando datos (recogidos entre 2010 y 2014) de la base de datos de la unidad de transfusión veterinaria (REV) de la Universidad de Milán, Italia. Los datos recogidos incluían: tipo de sangre, edad, sexo, raza, razón y el método de determinación del grupo sanguíneo. Los resultados se analizaron por análisis de frecuencia absoluta y relativa. Las frecuencias de los diferentes grupos sanguíneos y datos categóricos (sexo, raza y grupo filogenético) se compararon mediante tablas de contingencia y la prueba exacta de Fisher o prueba de chi cuadrado, según el caso. Se seleccionaron 88 gatos como potenciales donantes de sangre, el grupo sanguíneo y otros factores (precruce, preoperatorio y receptor) fueron considerados aptos para el objetivo de los cálculos. La posibilidad de una reacción mayor de transfusión en gato con sangre del grupo B que recibe sangre del tipo A o AB, se calculó de la siguiente manera: frecuencia del donante tipo A + frecuencia donante tipo AB multiplicada ambas por frecuencia de receptor B. La posibilidad de una reacción de transfusión menor (la reacción menor reduce la vida media de los eritrocitos transfundidos en sangre de gatos del grupo sanguíneo A que recibe sangre del grupo sanguíneo B o AB y gatos del grupo sanguíneo AB que reciben sangre de grupo B) fue calculada usando la fórmula: frecuencia del gato donante tipo B donante + frecuencia del donante tipo AB multiplicado por la frecuencia del receptor tipo A + frecuencia donante tipo B multiplicado por frecuencia receptor tipo AB (Juvet F et al 2011).

Resultados

282 fueron incluidos en el estudio, el rango de edad fue desde 2 meses a 19 años, 140 (50%) macho y 138 (49%) hembras, 151 (53%) gato común europeo de

pelo corto, 59 (21%) Ragdoll, 29 (10%) Maine Coons. Los gatos se dividieron en tres grupos de acuerdo con su origen 55% de los gatos eran de la cuenca mediterránea, 44% del oeste de Europa, 1% de Asia y no se tipificaron gatos de África oriental. La prevalencia de los grupos sanguíneos fue 91% (n = 257) tipo A, 4% (n = 11) tipo B y 5% (n = 14) tipo AB. Las razones para realizar el grupo sanguíneo fueron: precruce para prevenir Isoeritrolisis neonatal en 92 gatos (33%), screening preoperatorio en 55 gatos (19%), examen pretransfusión en 17 gatos (6%) y screening de potenciales donantes previo a la donación en 88 gatos (31%). No hubo asociación significativa entre el grupo sanguíneo y la variable analizada, excepto por una asociación entre gato Ragdoll y grupo sanguíneo A (83%) y AB (14%) (P = 0,0335, OR = 0,3 y P = 0,0026, OR = 5,6 respectivamente). Todos los gatos Maine Coon testado fueron grupo sanguíneo A. En una transfusión de sangre sin testar la frecuencia estimada de una reacción mayor y menor fue 3.8% y 9.3% respectivamente.

Discusión

De acuerdo con los hallazgos de otros estudios europeos (Jensen AL et al, 1994; Knottembelt CM et al 1999; Ruiz de Gopegui R et al 2004; Marques C et al 2011; Juvet F et al, 2011), el grupo sanguíneo predominante en los gatos en este estudio fue de tipo A. La prevalencia del grupos sanguíneo varía entre las diferentes razas felinas. El tipo de sangre AB es significativamente más frecuente en los gatos de Ragdoll que en otras razas felinas y este hallazgo podría ser útil cuando se consideran candidatos para la donación de plasma.

Conclusiones

Dado que el riesgo de una reacción transfusional en los gatos que recibieron una transfusión de sangre sin la comprobación de la compatibilidad sanguínea que resultó ser del 9% el grupo sanguíneo y las pruebas cruzadas de los donantes de sangre y el receptor son esenciales antes de la transfusión felina para prevenir la potencial reacción transfusional inmunológica o la rápida destrucción de los eritrocitos transfundidos.

Bibliografía

- Jensen AL, Olesen AB, Arnbjerg J. Distribution of feline blood types obtained in the Copenhagen area of Denmark. *Acta Vet Scand.* 1994;35:121-4.
- Knottembelt CM, Addie DD, Day MJ, Mackin AJ. Determination of the prevalence of feline blood types in the UK. *J Small Anim Pract.* 1999;40:115-8.
- Ruiz de Gopegui R, Velasquez M, Espada Y. Survey of feline blood types in the Barcelona area of Spain. *Vet Rec.* 2004;154:794-5.
- Marques C, Ferreira M, Gomes JF. Frequency of blood type A, B and AB in 515 domestic shorthair cats from the Lisbon area. *Vet Clin Pathol.* 2011;40:185-7.
- Juvet F, Brennan S, Mooney CT. Assessment of feline blood for transfusion purposes in the Dublin area of Ireland. *Vet Rec.* 2011;168:352-4.