

Comparación de dos anticuerpos para el grupos sanguíneo D.E.A 1 Mediante Id-Microtyping System

Viñals Flórez LM.¹; Perlado Chamizo M.R.²; Ruano Barmeda R.³

¹ Centro de Transfusión Veterinario; C/ Arturo Soria 267; 28033 Madrid; 659 41 14 98; ctveterinaria@yahoo.es.

² Laboratorio de Análisis Clínico del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio; Avda. de la Universidad; 28691 Villanueva de la Cañada, Madrid. ³ Centro Veterinario Mediterráneo; Avda. Mediterráneo 14; Madrid

Objetivos del trabajo:

Se comparan dos anticuerpos para la determinación del grupo sanguíneo canino D.E.A. 1 existentes en pruebas comerciales mediante la ID-Micro Typing System (gold standar) para determinar si ambos son validos para su uso en clínica veterinaria^{1,2}.

Material y métodos

Se analizaron 380 muestras de sangre de 14 razas caninas españolas: Alano Español (1 macho), Bodeguero Andaluz (4 machos), Dogo Canario (2 machos), Galgo Español (321, 199 hembras y 122 machos), Gos d'atura (Pastor Catalán) (1 macho), Maneto (3 machos), Mastín del Pirineo (1 hembra), Mastín Español (7, 3 hembras 4 machos), Pachón Navarro (1 macho), Perro de Aguas del Cantábrico (17, 7 hembras y 10 machos), Perro de Aguas Español (5, 2 machos, 3 hembras) y Podenco andaluz talla chica (13, 1 hembra 12 machos), talla media (3 machos), talla grande (1 macho), con edades comprendidas entre 1 y 10 años. Se obtuvieron por venopunción de la vena yugular 5 mL de sangre y se depositaron en tubos con EDTA. Se realizaron prueba de autoaglutinación a todas las muestras (10 µL de sangre entera con 50 µL de solución salina fisiológica mezcladas sobre un portaobjetos). Las muestras fueron centrifugadas a 3.500 r.p.m. durante 10 minutos. Del precipitado del tubo (eritrocitos) se tomó una muestra de 10 µL que fue diluida en 90 µL de una solución de Liss (ID-Diluent 2 Diamed®). De la disolución se tomaron 4 muestras de 10 µL cada una y se depositaron en 4 pocillos de la tarjeta de salina de gel (NaCl, enzyme test and cold agglutinins, Diamed®) para ID-Micro Typing System. Al primer pocillo se añadieron y mezclaron 10 µL del anticuerpo anti D.E.A. 1.1 (DMS Laboratories, Inc), en el segundo se añadieron y mezclaron 10 µL del anticuerpo anti D.E.A. 1.1 (KABB Korea animal Blood Bank), en el tercero se añadió anticuerpo con control positivo (DMS Laboratories, Inc) y el cuarto no se añadió nada como control negativo. Las tarjetas salinas fueron incubadas a 37°C durante 15 minutos y se centrifugaron a 1.050 r.p.m. durante 10 minutos. De 5 muestras seleccionadas al azar se repitió la prueba 10 veces (prueba de repetitividad)

Resultados

Todas las pruebas fueron negativas a la autoaglutinación en portaobjetos. De las 5 pruebas seleccionadas al azar para la prueba de repetitividad se obtuvo el mismo resultado en todas ellas. Los resultados de ID-Micro Typing System no coincidieron en 219/380 (57,63 %) que se corresponden con: 213/380 (56,06 %) negati-

vas al anticuerpo DMS Laboratories y positivo al anticuerpo KABB y 6/380 (1,58 %) positivo al anticuerpo DMS Laboratories y negativo al anticuerpo KABB. Los resultados coincidentes fueron 161/380 (42,37 %) distribuidos como 31/380 (8,16 %) negativos s y 130/21 %) positivo a a ambos anticuerpos. El grado de Aglutinación de los pocillos con resultado negativo fue de 0 y + 4 todos los pocillos con resultado positivo.

Discusión

Aunque los perros no tiene anticuerpos naturales frente a los grupos sanguíneos (aloanticuerpos), un error transfusional en primera transfusión debido al grupo sanguíneo, provoca el desarrollo por parte del sistema inmune de anticuerpos frente a otros grupos sanguíneos Estudios que comparan diferentes anticuerpos han demostrado la coincidencia de resultados de los diferentes anticuerpo estudiados^{3,4}. La no coincidencia de un 57,63 % de las pruebas realizadas puede provocar la creación de estos anticuerpos en los perros que reciban una transfusión y tengan que volver a ser tratados en un futuro.

Conclusiones

El uso de forma indistinta en clínica veterinaria de estas dos pruebas comerciales para tipificar a donantes y receptores para una transfusión puede provocar la aparición de reacciones transfusionales agudas de hemólisis en segundas y sucesivas transfusiones, lo cual es un grave riesgo para el receptor de la misma. En clínica veterinaria se debería elegir exclusivamente el uso de una de ellas para la tipificación de donante y receptor y además realizar prueba de reacción cruzada entre ambos para evitar posibles reacciones transfusionales. En el caso de Bancos de Sangre que quieran seleccionar donantes negativos al grupo D.E.A. 1 deberían realizar la tipificación de ambas pruebas y seleccionar donantes negativos a ambas.

Bibliografía

1. Giger U. Blais M-B. Ensuring blood compatibility: update on canine Typing and crossmatching. Proc. 23 ACVIM Baltimore, MD 2005
2. Hohenhaus A.E. Importance of Blood Groups and Blood Group Antibodies in Companion Animals. Transfusión Medicine Reviews, Vol 18, No 2 (April), 2004: pp 117-126
3. Giger U. Stieger K. Comparison of various canine blood-typing methods. Am J Vet Res. 2005 Aug; 66 (8):1386-92
4. Kohn B Classe G. Weingart C. Clinical evaluation of the QuickVet RapidVet canine dog erythrocyte antigen 1.1 blood-typing test. J Vet Diag Inv 2012 24 (3) 539-545