

PREVALENCIA DE LOS NUEVOS GRUPOS SANGUINEOS CANINOS KAI 1 KAI 2 EN GALGOS ESPAÑOLES D.E.A. 1 NEGATIVOS



Perlado Chamizo M.R.

Laboratorio de Análisis Clínico del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio.



R. Ruano Barneda.

Centro Veterinario Mediterráneo. Avenida del Mediterráneo, 14 . Madrid



Viñals Flórez L.M.

Centro de Transfusión Veterinario. ctveterinaria@ctveterinaria.es

Olondriz Azcona I.

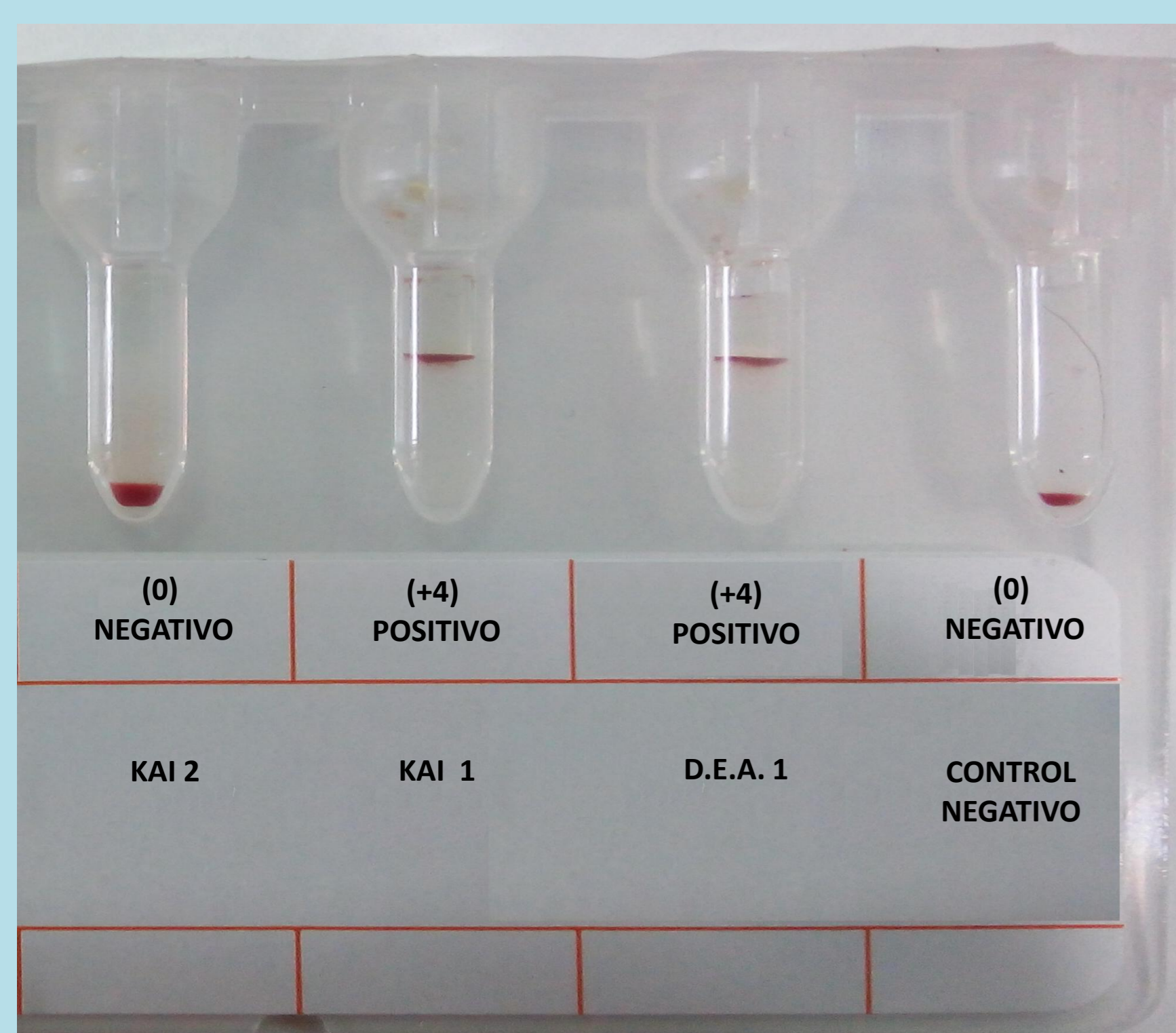
Veterinaria Clínica

OBJETIVOS: Debido a la publicación en Septiembre de 2016 de dos nuevos grupos sanguíneos caninos KAI 1 Y KAI 2 ⁽¹⁾, comparamos los resultados obtenidos en ese artículo con los obtenidos en el Galgo Español al ser esta raza la más utilizada en España como Donante de sangre ⁽⁴⁾ seleccionando solo ejemplares D.E.A.1⁽²⁾ ⁽³⁾ negativos, por ser este grupos el más demandado para realizar transfusiones.

MATERIAL Y METODOS: Se analizaron 206 muestras de sangre 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 dilución resultante, 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 KAI. 1 (KABB Korea animal Blood Bank), en el segundo se añadió anticuerpo anti KAI 2 (KABB Korea animal Blood Bank), en el tercero anticuerpo D.E.A. 1 (DMS Laboratories, Inc) y en el cuarto no se añadió nada actuando como control negativo. Se analizaron al azar 20 muestras con el test de inmunocromatografía para grupo sanguíneo Canine Quick Test (Alvedia®). Las tarjetas salinas fueron incubadas a 37 °C durante 15 minutos y se centrifugaron a 1.050 r.p.m. durante 10 minutos. Se procedió a la lectura de cada pocillo otorgando valores de 0 a +4.



RESULTADOS: Todas las pruebas fueron negativas a la autoaglutinación en portaobjetos. Las 206 muestras fueron negativas al grupo sanguíneo D.E.A. 1 con un valor de aglutinación 0, y coincidieron los resultados con las 20 analizadas por inmunocromatografía. Los resultados frente a KAI 1 – KAI 2 NEGATIVO-NEGATIVO (23/206(11.17%)), NEGATIVO-POSITIVO 0 (0%), POSITIVO-NEGATIVO (179/206(86,89%)), POSITIVO –POSITIVO (4/206 (1,94%)). El grado de aglutinación en todas las pruebas negativas fue de 0 y +4 en las positivas.



DISCUSIÓN: Los resultados obtenidos en los Galgos Españoles difieren comparándolo con los obtenidos en perros de Estados Unidos: aparece un mayor porcentaje de individuos NEGATIVO-NEGATIVO 11.17% frente 4.93% (10/203) y POSITIVO-NEGATIVO 86,89% frente a 94,09% (191/203). No aparecen resultados NEGATIVO-POSITIVO en el galgo Español y si en los perros Estadounidenses (0,99% 1/203) y en el POSITIVO-POSITIVO que resultaron negativos en los perros Estadounidenses y si resultaron positivas en los galgos españoles (1,94 %). Sin comparamos raza parecida al Galgo Español, el Greyhound fueron 100 % de estos POSITIVO-NEGATIVO.

CONCLUSIONES: La aparición de dos nuevos grupos sanguíneos (KAI 1 y KAI 2) en perro y sus posibles consecuencias en transfusiones sanguíneas está aún por determinar, se debe estudiar la posibilidad de la existencia de anticuerpos sanguíneos frente a estos dos nuevos grupos en perros que pueda provocar una reacción transfusional en individuos con compatibles frente al grupo D.E.A.1 igual que ocurre frente al grupo D.E.A 7⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾. Ante esta nueva posibilidad, es obligatoria la realización de pruebas de reacción cruzada tanto en primera como en sucesivas transfusiones en los individuos que vayan a ser transfundidos. Igualmente se deberá cumplimentar este estudio con un estudio de distribución por edades de estos grupos sanguíneos para ver la tendencia de estos hacia la positividad o negatividad.

BIBLIOGRAFIA:

Euler C.C. Lee J.H. Kim H.Y. Raj K. Mizukami K, et al. **Survey of Two New (Kai 1 and Kai 2) and Other Blood Groups in Dogs of North America.** Vet Intern Med. 2016 Sep;30 (5):1642-1647

Halle A.S. **Canine blood groups and their importance in veterinary transfusion medicine.** Vet Clin North Am Small Anim Pract 1995. 25 (6): 1323-1332

Klaudia Polak K, Acierno M.M, Rai K, Mizukami K, Don L. Siegel D, et al. **Dog erythrocyte antigen 1: mode of inheritance and initial characterization.** Vet Clin Pathol 44/3. 2015. 369–379

Spada E, Proverbio D, Viñals Flórez LM, Perlado Chamizo MR, Perego R, Bagnagatti et al. **Prevalence of dog erythrocyte antigens 1, 4 and 7 in spanish greyhounds (galgos).** Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. J Vet Diagn Invest, Vol. 27, Number 4 July 2015

Spada E, Proverbio D, Viñals Flórez LM, Perlado Chamizo M R. Serra Y Gómez de la Serna B, Perego R, et al. **Prevalence of naturally occurring antibodies against dog erythrocyte antigen 7 in a population of dog erythrocyte antigen 7–negative dogs from Spain and Italy.** American Journal of Veterinary Research. Ajvr. Vol. 77, No. 8, Pages 877-881. 2016