

Prevalencia de grupo sanguíneo dea 1, 4, y 7 en galgo español

Spada E.¹; Proverbio D.¹; Viñals Flórez L.M.²; Perlado Chamizo M.R.³; Perego R.¹; Bagnagatti De Giorgi G.¹; Baggiani L.¹

¹Veterinary 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. ²Centro de Transfusión Veterinario (CTV); Arturo Soria, 267; 28033 Madrid, Spain. ⁴Laboratorio de Análisis Clínico del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio; Avda. de la Universidad 28691 Villanueva de la Cañada, Madrid, Spain

Objetivos

El Galgo Español es la raza más popular en España. Se usa para el deporte, la caza y perro de compañía y su importancia en Países Europeos ha aumentado en los últimos años debido a los programas de adopción. Como otros Lebreles, el Galgo Español tiene más elevado el hematocrito, la concentración de hemoglobina y el recuento de eritrocitos que otras razas (Mesa-Sánchez I et al 2012). Además de estas características hematológicas sus características físicas (perro medio grande con fácil acceso a la vena yugular y buen temperamento) hace a los galgos españoles el donante de sangre ideal. La prevalencia de grupo sanguíneo DEA (dog erythrocyte antigen) 1 ya se ha demostrado alta en galgos y en otros lebreles (Perlado Chamizo MR and Viñals Flórez LM, 2010) y 51.7% (Mesa-Sánchez I et al, 2014). No se dispone de datos de la prevalencia de DEA 4 y DEA 7 en esta raza, pero esta información sería útil en la selección de los donantes de sangre de los programas de donación, ya que sólo los perros DEA 4 perros positivos se consideran donantes de sangre universales. El objetivo de estudio es confirmar la prevalencia de DEA 1 encontrado en estudios previos, y la evaluación de la prevalencia de DEA 4 y DEA 7 en galgo Español.

Material y Métodos

Se tomaron muestras de sangre de la vena yugular en anticoagulante EDTA de 205 Galgos Españoles sanos en Diciembre de 2014. La edad de los perros estaba comprendida entre 1 y 10 años, 102 eran hembras (49,8%) y 103 machos (50,2%). Las muestras fueron analizadas de autoaglutinación y se midió el PVC (hematocrito) y TP (proteínas totales). Se testaron la totalidad de las 205 muestras para DEA 1, y 150 de esas muestras fueron testadas para DEA 4 y DEA 7. El grupo sanguíneo se realizó en la Unidad de Transfusión Veterinaria (REV), del Departamento de ciencias animales y seguridad alimentaria de la Universidad de Milán (VESPA), Italia. Los análisis DEA 1 se hicieron en tarjeta de aglutinación (RapidVet-H, Canine DEA1.1, Agrolabo, Torino, Italia) y DEA 4 y 7 se realizaron con microtubos para aglutinación en columna de gel. (ID-CARD NaCl, Enzyme Test and Cold Agglutinins, BIO-RAD/Diamed, Cressier FR, Switzerland) como se describió anteriormente (Kessler RJ et al, 2010) utilizando anticuerpo policlonal DEA producido por Animal Blood Resources International (ABRINT, Stockbridge, MI, USA). Los resultados fueron interpretados como negativos si no aglutinaban o 1+ si estaba presente la aglutinación mientras que reacciones de aglutinación $\geq 2+$ fueron consideradas positivas. Los resultados fueron analizados por análisis estadístico descriptivo y tablas de contingencia (Fisher's exact test or 2-test) usando software Medcalc (versión 14.10.2, Mariakerke, Belgium) con la significación fijada en $P < 0,05$.

Resultados

No había autoaglutinación en ninguna de las muestras y no registro anemia (PCV media 56%, mediana 57%, mínimo-máximo 40-76%, SD 6.9%; TP media 7.3 g/dl, mediana 7.2 g/dl, mínimo-máximo 5.4-9.7g/dl, SD 0.8g/dl). De los 205 analizados 112/205 (54.6%) fueron positivos al DEA 1. Todas 150/150 (100%) de las muestras de sangre (96 hembras y 54 machos) testados fueron positivos a DEA 4 y 12/150 (8%) de las muestras fueron positivas al DEA 7, de las cuales 4 eran hembras y 8 eran machos. No hubo relación entre los grupos sanguíneos y el género en $P < 0,05$ ($P = 0.08$ para DEA 1 y $P = 0.05$ para DEA 7).

Discusión

La prevalencia de DEA 1 expresada en galgo español en este estudio es similar a los estudios publicados en Galgo Español (Perlado Chamizo MR & Viñals Flórez LM, 2014; Mesa-Sánchez I et al, 2014) y en otras razas, con aproximadamente la mitad de los perros testados como positivos para este antígeno. Como se describe en otras razas caninas todas los Galgos Españoles dieron positivo al DEA 4. La prevalencia del DEA 7 fue menor que en artículos previos de otras razas caninas y lebreles (Iazbik MC et al, 2010). Los anticuerpos débiles anti-DEA 7 se han descrito en muchos perros y pueden dar como resultado el acortamiento de la supervivencia del eritrocito.

Conclusiones

Además de las características hematológicas informadas anteriormente, la baja prevalencia de la expresión del DEA 7 encontrada en este estudio hacen que los Galgos Españoles sean buenos candidatos para la donación de sangre en los programas de donantes de sangre.

Bibliografía

- Mesa-Sánchez I, Zaldivar-Lopez S, Couto CG et al. Hematological, blood gas and acid-base values in the Galgo Español (Spanish greyhound). J Small Anim Pract. 2012; 53:398-403.
- Perlado Chamizo MR & Viñals Flórez LM. Determinación del grupo sanguíneo Dog Erythrocyte Antigen (DEA) 1.1 en Galgo Español para su uso como donante de sangre. Proceedings of the Southern European Veterinary Conference, 30 September-3 October 2010, Barcelona, Spain
- Mesa-Sánchez I, Ruiz de Gopegui-Fernández R, Granados-Machuca MM, Galan-Rodríguez A. Prevalence of dog erythrocyte antigen 1.1 in galgos (Spanish greyhound). Vet Rec. 2014; 174:351.
- Kessler RJ, Reese J, Chang D, Seth M, Hale A, Giger U. Dog erythrocyte antigens 1.1, 1.2, 3, 4, 7, and Dal blood typing and cross-matching by gel column technique. Vet Clin Path. 2010;39:306-16.
- Iazbik MC, O'Donnell M, Marin L, Zaldivar S, Hudson D, Couto G. Prevalence of dog erythrocyte antigens in retired racing Greyhound. Vet Clin Path. 2010;39:433-5.