

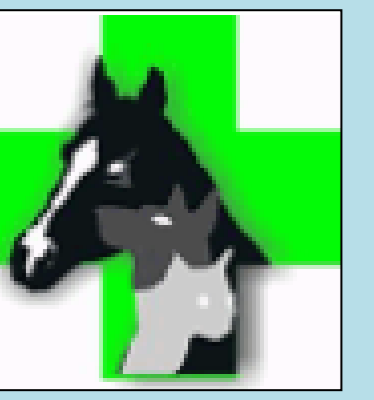
USO DE PLASMA FELINO PARA LA DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO Y SU COMPARACIÓN CON LOS

MÉTODOS COMERCIALES



Perlado Chamizo M.R.

Laboratorio de Análisis Clínico del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio.
Avda. de la Universidad 28691 Villanueva de la Cañada.



Viñals Flórez L.M.

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

OBJETIVOS: Los gatos poseen en su plasma anticuerpos frente al grupo sanguíneo que no sea el propio. En este trabajo se compara el uso de plasma felino con las pruebas laboratoriales comerciales para la determinación del grupo sanguíneo (1) y poder crear una prueba económica y sencilla para el análisis de los tres posibles grupo sanguíneo A, B y AB en la clínica veterinaria.

MATERIAL Y METODO: De dos gatos, que no habían recibido ninguna transfusión y habían sido testados del grupo sanguíneo grupo A (común europeo) y grupo B (British Shorthair), se obtuvieron por venopunción yugular 10 mL de Sangre citratada. Se realizó prueba de autoaglutinación (10 µL de sangre entera con 50 µL de solución salina fisiológica mezcladas sobre un portaobjetos). Ambas muestras fueron centrifugadas a 3500 r.p.m. 10 minutos obteniendo su plasma. Fraccionamos el plasma en alícuotas de 25 µL y se congelaron hasta su uso posterior, etiquetándose como plasma anti-B el del gato A y anti-A el del gato B.



Se obtuvieron 50 muestras de sangre, 40 de la raza común europeo (20 machos y 20 hembras), 5 persas (2 machos y 3 hembras) 3 siameses (1 macho 2 hembras) 1 Bosque Noruego (1 hembra) 1 British Shorthair (1 macho), de edades comprendidas entre 6 meses y 8 años, por venopunción de la vena yugular en tubos de 2 mL con EDTA. Realizamos a todas las muestras prueba de autoaglutinación. Todas las muestras fueron analizadas por cuatro pruebas diferentes para la determinación del grupo sanguíneo felino:

A/ Aglutinación en tarjeta Rapid Vet-H (DMS Laboratories, Inc) (Feline A, B, AB). Según instrucciones del fabricante

B/ Inmunocromatografía Quick Test/ Lab Test Feline (Alvedia Laboratorio). Según instrucciones del fabricante

C/ Tarjeta salina ID-Micro Typing System (gold estándar) (2) Las muestras fueron centrifugadas a 3.500 r.p.m. durante 10 minutos. Del precipitado del tubo (eritrocitos) se tomo una muestra de 10 µL para ser diluida en 90 µL de solución de Liss (ID-Diluent 2 Diamed®). De esta disolución se tomaron 5 muestras de 10 µL cada una y se depositaron en cinco pocillos de cada tarjeta salina. En cada pocillo se adicióno:

Pocillo 1: 20 µL del anticuerpo anti-A Feline (DMS Laboratories, Inc).

Pocillo 2: 20 µL del anticuerpo anti-B Feline (DMS Laboratories, Inc).

Pocillo 3: (control negativo).

Pocillo 4: 25 µL de plasma anti-A.

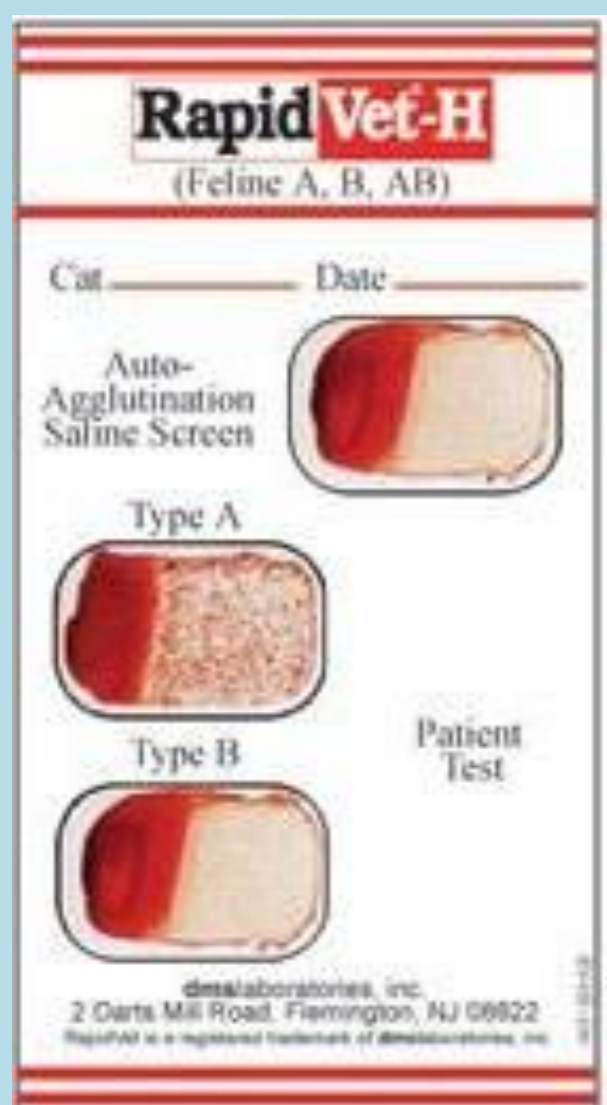
Pocillo 5: 25 µL de plasma anti-B.

Centrifugamos las tarjetas a 1.050 r.p.m. durante 10 minutos. Valorando la prueba de 0 a +4

D/ Aglutinación en Portaobjetos. Se añadieron en un portaobjetos 4 gotas de 10 µL del precipitado de la muestra de sangre se diluyo con 50 µL de solución salina Fisiológica (ClNa 0,9 %). Mezclamos con la solución de eritrocitos respectivamente: anticuerpos anti-A (20 µL), anti-B (20 µL) (DMS Laboratories, Inc), y plasma anti-A (25 µL), anti-B (25 µL). Agitación suave y lectura a los 5 minutos.

Las pruebas de Tarjeta salina y Aglutinación en portaobjetos fueron confirmadas por prueba de repetitividad de 10 análisis de la misma muestra.

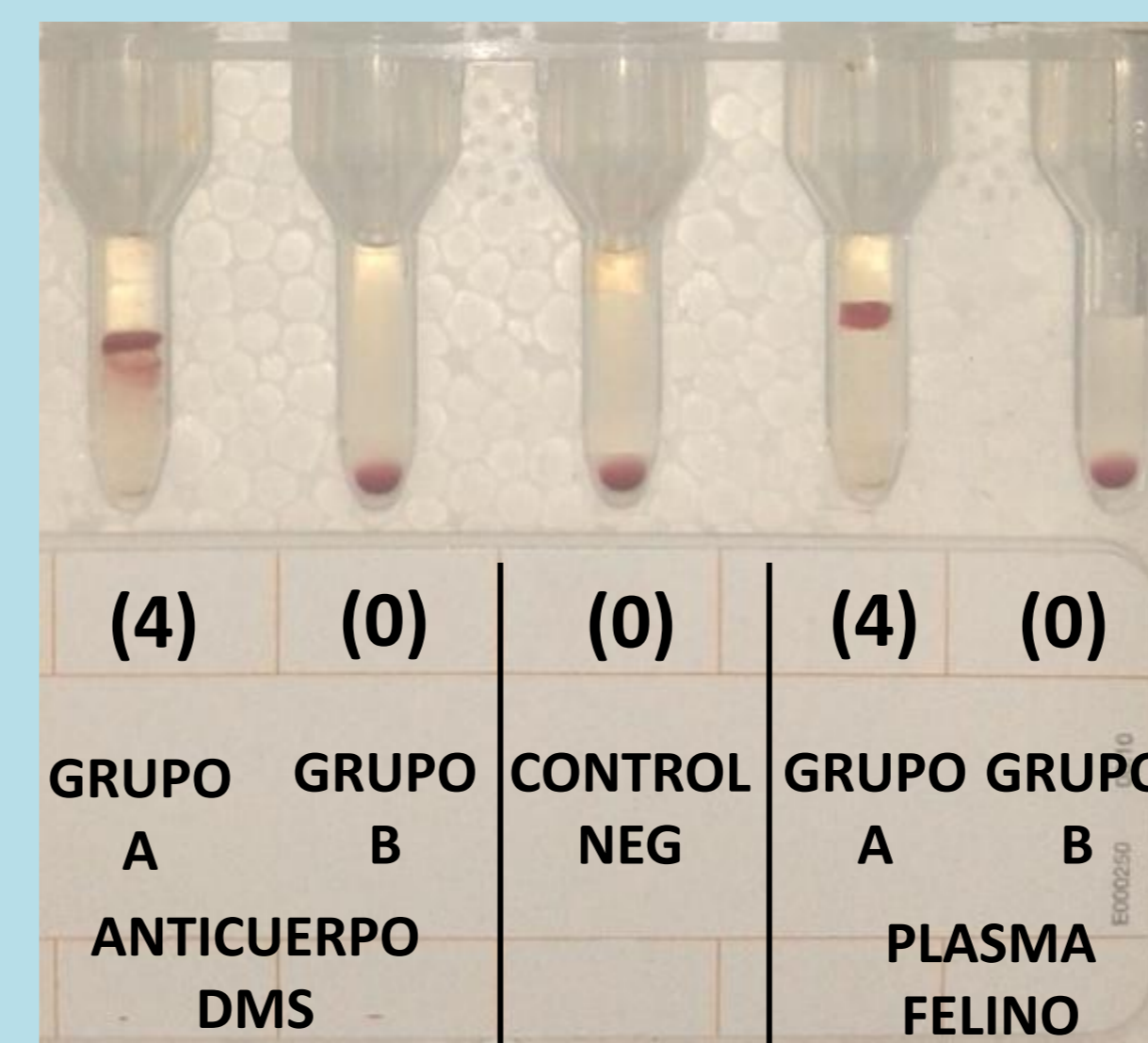
A



B



C



D



RESULTADOS: Los gatos testados de grupo sanguíneo fueron negativos a la prueba de Autoaglutinación en portaobjetos. Los análisis realizados a las 50 muestras fueron negativos a la prueba de Autoaglutinación. La prueba de repetitividad revelo el mismo resultado en todas ellas. Las 4 pruebas de grupos sanguíneo resultaron idénticas: 49/50 positivos al grupo A y 1/50 al grupo B, ninguna muestra resulto grupo AB. En la prueba de ID-Micro typing System, única que podíamos medir la aglutinación revelo que los resultados positivos tuvieron una valoración de +4 en los positivos y 0 los negativos, tanto con el anticuerpo comercial como con el plasma felino

DISCUSIÓN: Los resultados revelados por la técnica ID-Micro Typing System considerada como gold estándar y la concordancia de resultados entre todas las pruebas evidencian que la prueba de aglutinación en portaobjetos es una prueba válida, rápida y económica para la determinación en clínica veterinaria del grupo sanguíneo felino para el sistema AB. Aunque en este estudio no se hayan encontrado individuos de grupo AB no descarta el uso de esta prueba ya que estos reaccionan de la misma forma frente a estos anticuerpos

CONCLUSIONES: El uso de plasma felino tipificado y su congelación en alícuotas es un sistema sencillo y económico para realizar pruebas de grupo sanguíneo en la clínica veterinaria, además de poseer una alta caducidad que sería la misma que la de un plasma congelado (5 años desde la fecha de extracción). Un problema para la obtención de plasma anti A es la escasa cantidad de gatos grupo B en España (3) y que hace difícil conseguir plasma con anticuerpos anti-A. El uso de esta técnica analítica no excluye en el caso de tener que realizar una transfusión la necesidad de realizar una prueba de reacción cruzada para eliminar posibles reacciones transfusionales que no sean debidas al grupo sanguíneo.

BIBLIOGRAFIA:

- (1) Stieger K. Palos H. Giger U. Comparison of various blood-typing methods for the feline AB blood group System. AJVR, Vol 66, No. 8, august 2005
- (2) Perlado MR. Viñals LM. Determinación del grupo sanguíneo en la raza gato común europeo para su uso como donante de sangre. SEVC Southern European Veterinary Conference 2010. 45 Congreso Nacional AVEPA. Octubre 2010. Barcelona
- (3) Viñals L Perlado M.R. Estudio poblacional grupos sanguíneos en gatos en España. XXVI Congreso Anual AMVAC. Marzo 2009