

HEMOTÓRAX EN UN PERRO CON ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND Y SRMA

Solana Villoria, Miriam¹, Espadas Santiuste, Irene¹, Salguero Fernández, Raquel¹, Alcocer del Peral, Beatriz¹.

¹Hospital de Referencia Veterinaria. Calle de Arrastaría, nº23. 28022 Madrid.

INTRODUCCIÓN

La **enfermedad de Von Willebrand** es el trastorno hemostático primario más común en perros, causado por una disminución del factor de von Willebrand (vWF), que circula unido al factor VIII de la cascada incrementando su vida media y estimulando su producción.

La **meningitis-arteritis que responde a esteroides (SRMA)** es una afección inflamatoria inmunomediada que afecta principalmente a perros jóvenes. Sus síntomas incluyen fiebre y dolor cervical; el diagnóstico se realiza mediante análisis clínicos, estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR), pruebas de imagen, así como una respuesta favorable al tratamiento con glucocorticoides.

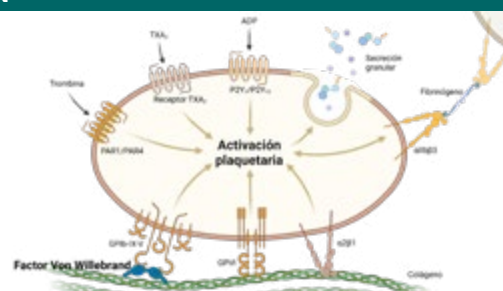


Figura 1: representación de la activación plaquetaria, donde el vWF facilita la adhesión de las plaquetas a la lesión vascular (creada con BioRender).

CASO CLÍNICO

Se describe el caso de un cachorro mestizo, macho entero de 8 meses, con **fiebre** y **dolor cervical**, complicado con disnea marcada secundaria a un **hemotórax** espontáneo, confirmado tras toracocentesis terapéutica. Actualmente se encuentra estable, en tratamiento con glucocorticoides en protocolo decreciente.

Pruebas analíticas

Análítica completa de sangre	Leucocitosis (39k/ μ L) neutrofílica (28k/ μ L). Hiperglobulinemia (4,7g/dL).
Tiempos de coagulación	PT: 12 segundos/ aPTT: 101 segundos (en rango).
Angiostrongylus vasorum antígeno IDEXX®	Negativo.
Snap 4dx+Leish IDEXX®	Negativo.
Proteína C reactiva (CRP)	9,4 mg/dL (aumentada).

Pruebas de diagnóstico por imagen

Ecografía abdominal completa	Sin alteraciones.
Radiografías torácicas	Efusión pleural bilateral.
TC columna cervical	Sin alteraciones en columna vertebral, médula, o musculatura paravertebral.
TC tórax	Figuras 2A/2B.



vWF antígeno IDEXX®: 17,3% (0-49% portadores, riesgo de transmisión o expresión).
LCR: recuento celular en cámara de Neubauer: pleocitosis neutrofílica moderada (>80% neutrófilos).

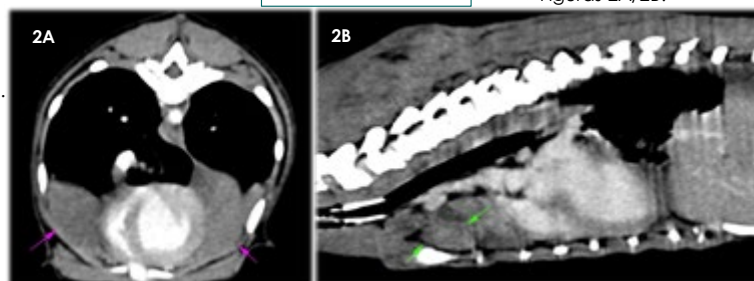


Figura 2A: imagen transversal en ventana tejido blando post contraste mostrando moderada cantidad de derrame pleural hipotenuante en ambos hemitórax (flechas rosas).
Figura 2B: imagen sagital en ventana tejido blando post contraste mostrando linfadenopatía esternal (flechas verdes).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el caso descrito se sospecha que el hemotórax espontáneo se atribuye principalmente a la vasculitis, a un aumento de la fibrinólisis y a un estado proinflamatorio, junto al déficit del vWF como causa congénita.

El diagnóstico de SRMA es de exclusión. Se apoya en la presentación clínica (fiebre, dolor cervical), los resultados de pruebas (neutrofilia periférica y en LCR, elevación de CRP, fiebre, ausencia de alteraciones espinales inflamatorias o compresivas en imagen avanzada) y la respuesta al tratamiento con corticosteroides.

Aunque no existe una relación causal directa entre ambas enfermedades, un perro con déficit de vWF puede enfrentar complicaciones adicionales en presencia de una enfermedad inflamatoria como la SRMA. La estabilización del paciente y un diagnóstico diferencial exhaustivo son cruciales para mejorar el pronóstico. Además, es fundamental educar a los propietarios sobre la enfermedad de von Willebrand para evitar situaciones que puedan provocar episodios hemorrágicos.

1. Barr, J. W., & McMichael, M. (2012). Inherited disorders of hemostasis in dogs and cats. *Topics in companion animal medicine*, 27(2), 53-58.
2. Zimmerman, T. S., & Ruggeri, Z. M. (1987). von Willebrand disease. *Human pathology*, 18(2), 140-152.
3. Wohlsein, J. C., & Tipold, A. (2023). Steroid-responsive meningitis-arteritis: What have we learned since 2010? A narrative review. *The Veterinary Journal*, 106030.
4. Alcocer, B., Bou, P., Bosch, L., & Torrente, C. (2024). Presumptive spontaneous hemothorax associated to thymic involution in a dog with steroid responsive meningitis-arteritis (SRMA). *Topics in companion animal medicine*, 60, 100863.
5. Andersen-Ranberg, E., Berendt, M., & Gredal, H. (2021). Biomarkers of non-infectious inflammatory CNS diseases in dogs: Where are we now? Part 2—Steroid responsive meningitis-arteritis. *The Veterinary Journal*, 273, 105692.

HEMOTÓRAX EN UN PERRO CON ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND Y SRMA

Solana Villoria, Miriam¹, Espadas Santiuste, Irene¹, Salgüero Fernández, Raquel¹, Alcocer del Peral, Beatriz¹.

¹Hospital de Referencia Veterios. C/ de Arrastaria, nº23. 28022 Madrid. 912909458. info@veterios.com

Introducción

La enfermedad de von Willebrand es el trastorno hemostático primario más común en perros¹, causado por una disminución del factor de von Willebrand (vWF), esencial para la coagulación ya que circula unido al factor VIII de la cascada incrementando su vida media y estimulando su producción².

La meningitis-arteritis que responde a esteroides (SRMA) es una afección inflamatoria inmunomediada que afecta principalmente a perros jóvenes³. Sus signos clínicos incluyen fiebre y dolor cervical; el diagnóstico se realiza mediante análisis clínicos, estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR), pruebas de imagen, así como una respuesta favorable al tratamiento con glucocorticoides.

Descripción del caso clínico

Se describe el caso de un cachorro mestizo, entero de 8 meses que acudió a consulta de urgencias por un cuadro de fiebre y dolor cervical de 7 días de evolución, progresando a disnea marcada secundaria a un hemotórax espontáneo.

La analítica sanguínea mostró una anemia no regenerativa, leucocitosis neutrofílica e hiperglobulinemia. La ecografía abdominal fue normal.

La ecografía y radiografías torácicas identificaron una efusión pleural bilateral hipoecoica, confirmando la existencia de un hemotórax tras la toracocentesis. Los tiempos de coagulación (PT, aPTT) se encontraban en rango, las pruebas de enfermedades infecciosas, Snap 4DX+Leishmania (IDEXX®) y el test de antígenos de *Angyostrongylus vasorum* (IDEXX®) fueron negativos. La proteína C reactiva en sangre periférica estaba aumentada 9.4 mg/dL (ref; 0-1) sugiriendo un proceso inflamatorio sistémico.

Se realizó una tomografía computarizada con contraste intravenoso (Optiray®) bajo anestesia general de la columna cervical y tórax. El estudio no mostró alteraciones en columna vertebral o médula. Se apreció involución del timo, moderado derrame pleural hipoatenuante y linfadenopatía regional reactiva. El análisis del LCR mostró pleocitosis neutrofílica marcada. Tras un protocolo diagnóstico exhaustivo se diagnosticó un déficit del vWF (IDEXX®) y un estado proinflamatorio, siendo lo más probable un SRMA, por lo que se instauró un tratamiento con glucocorticoides, obteniendo una respuesta favorable al mismo.

Actualmente, el paciente se encuentra estable, en pauta decreciente de glucocorticoides, sin recidiva

del hemotórax descrito previamente, presentando buena calidad de vida y buen pronóstico a largo plazo.

Discusión

Se han descrito hemorragias espontáneas en perros con SRMA⁴. En el caso descrito se sospecha que el hemotórax espontáneo se atribuye principalmente a la vasculitis y perivasculitis, así como un aumento de la fibrinólisis y estado proinflamatorio junto al déficit del vWF como causa congénita y exacerbante de su hemotórax.

El diagnóstico de SRMA *in vivo* es de exclusión⁵. Se apoya en la presentación clínica (fiebre, dolor cervical), los resultados de pruebas (neutrofilia periférica y en LCR, elevación de CRP, ausencia de lesión en imagen avanzada) y la respuesta al tratamiento con corticosteroides.

Conclusiones

Los autores destacan la importancia de un enfoque multidisciplinario en el diagnóstico y tratamiento de condiciones que coexisten en perros con sintomatología neurológica y médica complejas. Aunque no existe una relación causal directa entre ambas enfermedades, un perro con déficit de vWF puede enfrentar complicaciones adicionales en presencia de una enfermedad inflamatoria como la SRMA e involución del timo.

La estabilización del paciente y un diagnóstico diferencial exhaustivo son cruciales para mejorar el pronóstico. Además, es fundamental educar a los propietarios sobre la enfermedad de von Willebrand para evitar situaciones que puedan provocar episodios hemorrágicos.

Bibliografía

1. Barr, J. W., & McMichael, M. (2012). Inherited disorders of hemostasis in dogs and cats. *Topics in companion animal medicine*, 27(2), 53-58.
2. Zimmerman, T. S., & Ruggeri, Z. M. (1987). von Willebrand disease. *Human pathology*, 18(2), 140-152.
3. Wohlsein, J. C., & Tipold, A. (2023). Steroid-responsive meningitis-arteritis: What have we learned since 2010? A narrative review. *The Veterinary Journal*, 106030.
4. Alcocer, B., Bou, P., Bosch, L., & Torrente, C. (2024). Presumptive spontaneous hemothorax associated to thymic involution in a dog with steroid responsive meningitis-arteritis (SRMA). *Topics in companion animal medicine*, 60, 100863.
5. Andersen-Ranberg, E., Berendt, M., & Gredal, H. (2021). Biomarkers of non-infectious inflammatory CNS diseases in dogs: Where are we now? Part 2—Steroid responsive meningitis-arteritis. *The Veterinary Journal*, 273, 105692.