

# Proteinosis alveolar pulmonar en un Schnauzer.

TONI OLIVER, ESTHER TORRENT, ROSA RABANAL, JOSEP PASTOR

Hospital Clínic Veterinari, Departament de Medicina i Cirurgia Animals. Facultat de Veterinària. UAB. Bellaterra. Barcelona.

La proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es una enfermedad que se caracteriza por una ocupación difusa de los alvéolos con un material eosinofílico granular PAS positivo. El material intra-alveolar es una mezcla de surfactantes A,B,C,D y fosfolípidos. Todo este acúmulo de material causa una mala difusión de los gases sanguíneos y una perfusión-ventilación pulmonar inadecuada.

Se refirió a nuestro servicio de urgencias del HCV una perra Schnauzer mediana de 6 años de edad no castrada por un cuadro de insuficiencia respiratoria de presentación aguda. Hacía 4-5 días que la perra estaba disneica, apática y con vómitos esporádicos; fue tratada con antibióticos, antiinflamatorios y diuréticos (amoxicilina-gentamicina, dexametasona y furosemida); al no observarse mejoría, se refirió a nuestro centro. En la exploración física se observó una disnea espiratoria con taquipnea acompañada de esfuerzos de la musculatura abdominal, cianosis y aumento de los sonidos pulmonares. La radiografía torácica reveló un patrón mixto bronquial-peribronquial e intersticial generalizado. El hemograma mostró una leucocitosis con desviación a la izquierda y linfopenia. Se estableció el diagnóstico diferencial entre una neumonía infecciosa (vímica, bacteriana, parasitaria o fúngica), enfermedad pulmonar eosinofílica, neumonía por aspiración o inhalación tóxica. El tratamiento de urgencia consistió en fluidoterapia, oxigenoterapia, cefalexina y teofilina. A las 6 horas de ser ingresada la perra murió de una parada cardio-respiratoria.

En la necropsia, el parénquima pulmonar tenía un aspecto pálido-blanquecino difuso, microscópicamente las múltiples secciones de pulmón mostraron un patrón homogéneo lesional que consistió en el llenado de la luz de múltiples alvéolos por un material de aspecto denso irregular en forma y tamaño, eosinófilo-grisáceo aséptico que provoca una muy ligera reacción inflamatoria con macrófagos en los alvéolos y septos. Este material era positivo en la tinción PAS.

Se realizó el diagnóstico de proteinosis alveolar pulmonar de distribución y difusa y curso agudo-subagudo.

La PAP es una enfermedad poco frecuente en Veterinaria. En medicina humana se han descrito dos formas de PAP: la primaria o idiopática, no está asociada a otras enfermedades pulmonares; y la secundaria, asociada a la exposición a alérgenos inhalados (cuarzo, sílice, aluminio, madera), inmunodeficiencias, neoplasias o infecciones respiratorias. El material alveolar se forma por un exceso en la producción de surfactante, descamación de neumocitos tipo II, desajuste en la retirada de los fosfolípidos alveolares o producción de un surfactante anormal. La PAP se caracteriza clínicamente por: tos no productiva, intolerancia progresiva al ejercicio, fiebre, leucograma inflamatorio (neutrofilia, eosinofilia o ambas) y radiológicamente por un patrón intersticial o alveolar perihiliar difuso. En medicina humana la presentación clínica de la PAP puede ser aguda o crónica, en Veterinaria sólo existen dos casos descritos con presentación crónica, siendo este el primero descrito como agudo. El diagnóstico *in vivo* se obtiene mediante un lavado broncoalveolar (BAL) o mediante una biopsia transbronquial o pulmonar. El único tratamiento efectivo descrito en Veterinaria son lavados pulmonares con un gran volumen de solución fisiológica para retirar este material y facilitar el intercambio de gases pulmonares. En nuestro caso, no se pudo determinar la causa precipitante de la PAP, sin embargo la hipótesis más probable sería el contacto con un tóxico inhalatorio.

## Bibliografía

- Silverstein D, Greene C, Gregory C, Lucas S, Quandt J. Pulmonary alveolar proteinosis. *J Vet Intern Med.* 2000 Sept-Oct; 14:546-51  
Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Alveolar proteinosis. In: Schoen FJ, ed. Robbins Pathologic Basis of Disease. Philadelphia, PA: WB Saunders Co: 1994: 580-81.  
Eleanor C. Hawkins: Pulmonary parenchymal diseases. In Ettinger Feldman (ed): Text book of Veterinary Internal Medicine 5th Edition. Saunders, Philadelphia: 2000: 1061-91.

CARDIORRESPIRATORIO

