Citología de los derrames en cavidades orgánicas

Cristina Fernández Algarra

Diagnóstico citológico veterinario. Avenida del Padre Piquer 4.28024-Madrid.
cf.algarra@telefonica.net

Resumen: los derrames en las cavidades orgánicas implican un desequilibrio en la producción y drenaje fisiológico de los mismos y por ello debe ser considerado como una alteración patológica que hay que analizar. El estudio microscópico de las células que los integran permite clasificarlos en distintas categorías que nos dan pueden dar la clave para diagnosticar su etiología.

Palabras clave: Trasudados. Trasudados modificados. Exudados. Quilotórax. Derrames hemorrágicos.

Introducción a la citología de los derrames

La presencia de líquido libre en cavidades orgánicas (abdominal, torácica y pericárdica) debe ser considerada como patológica y por ser tanto objeto de su estudio referido tanto a sus características macroscópicas como a su composición celular.

Así en función de la concentración de proteínas presentes y de la celularidad los derrames se clasifican en [trasudados](#), [trasudados modificados](#) y [exudados](#).

Trasudados

Este tipo de derrames se caracteriza por tener una baja concentración de proteínas (>2.5g/dl) y una celularidad inferior a 1500 células/ μ . Suelen ser incoloros y el tipo de células que lo componen corresponde únicamente a escasos macrófagos y linfocitos adultos y pequeños, con presencia puntual de neutrófilos no degenerados. Su etiología es consecuencia de la existencia de hipoproteïnemia (hipoalbuminemia inferior a 1,0g/dl), pudiendo desarrollarse ante insuficiencia hepática, insuficiencia renal crónica y enteropatías con pérdida de proteínas fundamentalmente.

Trasudados modificados

Los trasudados modificados contienen una mayor concentración de proteínas (2,5-7,5mg/dl) y una celularidad moderada (1000-7000 células/ μ), macroscópicamente presentan turbidez y diferente coloración en función de la composición y concentración

celular. Son debidos a un aumento de la presión vascular y de la permeabilidad tanto capilar como de vasos linfáticos. La composición está constituida por una variedad de diferentes tipos de células dependiendo de su etiología, así se pueden encontrar neutrófilos no degenerados, linfocitos adultos y pequeños, macrófagos o células tumorales que exfolien de procesos neoplásicos (linfomas y adenocarcinomas fundamentalmente). Entre las causas que los originan se encuentran las hepatopatías, las cardiopatías, las neoplasias o cualquier proceso que genere alteración en la circulación vascular o linfática.

Exudados

Los exudados presentan una concentración proteica superior a 3mg/dl y una riqueza celular elevada, superior a la de los trasudados modificados (>7000 células/ μ). Corresponden a procesos inflamatorios tanto estériles como purulentos y por tanto la composición de células que los integran está representada de forma mayoritaria por una población neutrofílica degenerada o no degenerada, macrófagos activos mostrando diferente grado de toxicidad en función de la etiología, linfocitos adultos pequeños de tamaño intermedio o también linfoblastos, eosinófilos, hematíes. Por otro lado, en ocasiones es posible detectar la presencia de agentes infecciosos en procesos purulentos, junto con restos y detritus celulares presencia de citofagia, cariólisis y cariorrexis. También se incluyen neoplasias que exfolien en las cavidades gran cantidad de células tumorales acompañadas o no por células inflamatorias.

Derrames específicos

En determinados casos existen efusiones que son características de determinados procesos entre los que se incluyen el quilotórax y los derrames hemorrágicos.

El quilotórax corresponde a la extravasación de linfa de los vasos linfáticos que drenan al conducto torácico. Su apariencia macroscópica con un color blanco lechoso homogéneo es característica y en su composición celular existe un predominio de los linfocitos adultos y pequeños junto con escasos neutrófilos y macrófagos, aunque estos pueden aumentar en caso de inflamación secundaria por toracocentesis.

La presencia de sangre en cavidades siempre es motivo de un estudio preferente. Su etiología puede ser debida a neoplasias, traumatismos, coagulopatías, entre las causas más frecuentes, por eso es importante diferenciar la contaminación de sangre al realizar el aspirado de la verdadera presencia de sangre en cavidades. Así la detección de macrófagos y/o de citofagia de los hematíes, cristales de hemosiderina o hematoidina procedentes del metabolismo de los glóbulos rojos, además de la ausencia de plaquetas e incluso la existencia de células neoplásicas en el caso de una etiología tumoral, establece una hemorragia crónica y no como consecuencia de contaminación sanguínea en la aspiración. En caso contrario, la presencia de plaquetas y ausencia de eritrofagocitosis indica contaminación al pinchar un vaso sanguíneo o una hemorragia aguda por lo que es importante conocer el estado del animal y su hematocrito actual.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Cowell, R.L.; Tyler, R.D.; Meinkoth, J.H.; DeNicola, D.B. 2009. *Diagnóstico citológico y hematológico del perro y el gato*. 3ª ed. Elsevier Mosby. 474pp.

Fernández Algarra, C. 2010. *Casos clínicos de citología en el perro y el gato*. Servet 208 pp.

Raskin, R. E.; Meyer, D.J. 2001. *Atlas of canine and feline cytology*. Saunders. 430pp.

Recibido: 17 enero 2011.

Aceptado: 5 octubre 2012.