

ERITROCITOSIS Y SU CLASIFICACIÓN

MVZ MC Luis Enrique García Ortuño

1. INTRODUCCIÓN

La eritrocitosis es un hallazgo que puede detectarse a través de la evaluación del hemograma. Para conocer la causa específica o patología que está induciendo la eritrocitosis es fundamental realizar un examen clínico completo y apoyarse en otras pruebas diagnósticas que proporcionan información. Se define como el incremento de hematocrito, eritrocitos y hemoglobina por arriba de los valores de referencia.

2. CLASIFICACIÓN

La eritrocitosis se puede clasificar en tres grandes grupos: 1) relativa, 2) transitoria y 3) absoluta.

2.1. Eritrocitosis relativa

Se llama relativa debido a que no hay un incremento real en la producción de eritrocitos, este tipo de eritrocitosis sucede en casos de deshidratación debido a que disminuye el volumen plasmático. En estos casos además del incremento del hematocrito también se puede observar hiperproteinemia. Después de la hidratación del paciente el hematocrito tendría que regresar a valores normales de referencia.

2.2. Eritrocitosis transitoria

Este tipo de eritrocitosis sucede en animales nerviosos, asustados, agresivos, estresados, y con los cuales se forcejea en el momento de la toma de muestra. El mecanismo está relacionado con la liberación de catecolaminas (adrenalina, epinefrina) las cuales ocasionan vasoconstricción y por lo tanto redistribución de los eritrocitos almacenados en bazo hacia circulación periférica. Este hallazgo es

transitorio debido a que después de 20 minutos el hematocrito tendría que regresar a valores de referencia.

2.3. Eritrocitosis absoluta

Esta se clasifica en primaria y secundaria, y la secundaria a su vez puede clasificarse en adecuada e inadecuada.

2.3.1. Eritrocitosis absoluta primaria

También le llaman policitemia vera o verdadera. En este caso se trata de un trastorno mieloproliferativo de la línea eritrocítica, eventualmente puede haber incremento también de otras líneas como plaquetas y leucocitos.

2.3.2. Eritrocitosis absoluta secundaria adecuada

Esta es siempre producto de hipoxia, por lo tanto cardiopatías (principalmente aquellas que cursan con comunicación derecha-izquierda) y alteraciones respiratorias de vías altas o bajas son las causas más frecuentes. También sucede de manera fisiológica en animales que viven en alturas elevadas sobre el nivel del mar.

2.3.3. Eritrocitosis absoluta secundaria inadecuada

Esta se presenta en neoplasias principalmente carcinomas renales, aunque también hay informes de este tipo de eritrocitosis en tumores hepáticos. Se han descrito tres mecanismos dentro de la fisiopatología: 1) la producción excesiva y autónoma de eritropoyetina por parte de las células neoplásicas, 2) la síntesis de una proteína mutada o anormal que aunque no se eritropoyetina pueda cumplir con la misma función. 3) que las células neoplásicas estén obstruyendo parte de la vasculatura renal y estén ocasionando hipoxia localizada en el tejido renal y esto ocasione un incremento en la síntesis de eritropoyetina por células normales.

3. LITERATURA CONSULTADA

Barger, A.M., *Erythrocyte morphology*. En: Weiss, D.J. y Wardrop, K.J. (Eds) (2010) *Shalm's veterinary hematology*. Iowa, USA, Wiley-Blackwell.

Brockus, C.W., Erythrocyte. En: Latimer, K.S, editor. *Duncan and Prasse's. Veterinary laboratory medicine. Clinical pathology*. Iowa, USA, Wiley-Blackwell (2011): 3-44.

Christian, J.A., (2010) Erythrokinetics and erythrocyte destruction. In: Weiss, D.J. y Wardrop, K.J. (Eds). Iowa, USA, Wiley-Blackwell.

Harvey, J.W., Erythrocyte biochemistry. En: Weiss DJ, Wardrop KJ.. (Eds) (2010) *Shalm's Veterinary Hematology* editors. Iowa, USA, Wiley-Blackwell.

Harvey, J.W., (2012) *Veterinary hematology a diagnostic guide and color atlas*. St Louis, Missouri, USA, Elsevier Saunders.

Olver, C.S.; Andrews, G.A.; Smith, J.E. y Kaneko, J.J., Erythrocyte structure and function. En: Weiss DJ, Wardrop KJ. (Eds). (2010) *Shalm's Veterinary Hematology* editors. Iowa, USA, Wiley-Blackwell.

Stockham, S.L. y Scott, M.A., (2008) *Fundamentals of veterinary clinical pathology*. Iowa, USA, Blackwell-Publishing.

Thrall, M.A., (2006) *Erythrocyte morphology*. En: Thrall, M.A editor. *Veterinary hematology and clinical chemistry*. Iowa, USA, Blackwell Publishing.