

# Anemia por cuerpos de Heinz en una gata con diabetes cetoacidótica.

ESTER BLASCO ORTEGA, ALBERT LLORET ROCA, XAVIER ROURA LÓPEZ

Hospital Clínic Veterinari de la UAB, Edifici V - Campus de la UAB, 08193 Bellaterra. Barcelona.

## Introducción

Los cuerpos de Heinz son acumulaciones de hemoglobina desnaturalizada en el interior de los eritrocitos que se forman debido a fenómenos de oxidación de esta hemoglobina. Los gatos son particularmente sensibles a los fenómenos de oxidación de la hemoglobina y se considera normal en esta especie la presencia de entre un 5 a un 10% de cuerpos de Heinz en los eritrocitos sin estar relacionada con ninguna alteración. En los gatos las causas principales de la formación de un mayor número de cuerpos de Heinz y anemia son la ingesta de ciertos fármacos o sustancias (paracetamol, cebollas, zinc, azul de metileno y otras) y la presencia de ciertas enfermedades como la diabetes *mellitus*, linfoma e hipertiroidismo. Presentamos un caso de una gata con diabetes cetoacidótica y anemia hemolítica con una gran cantidad de cuerpos de Heinz en los eritrocitos y en la que se descartaron otras causas más frecuentes de destrucción de los eritrocitos.

## Caso clínico

Se refiere al HCV una gata siamesa esterilizada de 6 años de edad por empeoramiento de un cuadro de diabetes *mellitus* diagnosticado 3 semanas antes. Hasta el momento se había tratado con fluidoterapia subcutánea, antibioterapia e hipoglicemiantes orales (glipizida). Los resultados más destacables de la analítica realizada hasta ese momento eran leucocitosis, hiperproteinemia, hiperglicemia y valores de fructosamina elevados. Los últimos 4 días la gata presentaba anorexia total, vómitos, debilidad severa y orina oscura y desde el inicio del problema había perdido alrededor de un 20% de su peso. En el examen físico se observó hipotermia, debilidad severa, ictericia manifiesta y deshidratación severa. Las alteraciones más destacables del hemograma, bioquímica sanguínea, electrolitos y uranálisis son anemia regenerativa moderada, hiperproteinemia, neutrofilia con desviación a la izquierda, presencia de más de un 50% de cuerpos de Heinz, hiperglicemia, hiponatremia e hipokalemia severa, hiperbilirrubinemia, hemoglobinuria, cetonuria y glucosuria, respectivamente. Se hospitaliza para tratamiento de la diabetes cetoacidótica con suero fisiológico 0,9%, insulina regular, cloruro potásico y antibioterapia. A las pocas horas el estado general empeora considerablemente y el valor de hematocrito disminuye hasta el 10%. Se administran 60 ml de sangre fresca y se continua con el tratamiento. A las 48 horas se consigue un buen control de la glicemia y el hematocrito se mantiene estable. A las 72 horas la gata empieza a comer y se inicia tratamiento con insulina ultralenta cada 12 horas. A los 5 días se le da el alta y una semana después se realiza una curva de glucosa con resultados normales. A los dos meses y medio ingresa con un cuadro de hipoglicemia que se resuelve con el tratamiento y se suspende la insulina. Ocho meses después se repite la curva de glucosa con resultados dentro de la normalidad.

## Discusión

La diabetes cetoacidótica en los gatos es una presentación de extrema gravedad que frecuentemente va asociada a algunas enfermedades concurrentes (pancreatitis, pielonefritis, fallo renal, piometra) y/o suele acompañarse de una serie de complicaciones graves como son la acidosis, hiperosmolaridad, hipokalemia, hipofosfatemia, formación de cuerpos de Heinz y anemia. En este caso se atribuye el episodio hemolítico a la presencia de una elevada cantidad de cuerpos de Heinz ya que los valores de fósforo estaban dentro de la normalidad en los controles que se realizaron. Aproximadamente un 20% de los gatos diabéticos que requieren terapia con insulina inicialmente sufren episodios de hipoglucemia al cabo de semanas o meses y la terapia con insulina debe ser suspendida. Esto se conoce como diabetes transitoria y la causa de este fenómeno es por el efecto tóxico que ejerce la glucosa sobre el páncreas inhibiendo la síntesis de insulina.

## Bibliografía

- Richard W. Nelson: Diabetes Mellitus. In Ettinger Feldman (ed): Text book of Veterinary Internal Medicine 5th. edition, Saunders, Philadelphia, 1438-1459, 2000.  
Rhett Nichols & Kathy I. Crenshaw: Complications and concurrent disease associated with diabetes ketoacidosis and other severe forms of diabetes mellitus. In Bonagura (ed): Kirk's Current Veterinary Therapy XII, Saunders, Philadelphia, 384-387, 1995.  
Christopher MM: Relation of endogenous Heinz Body to disease and anemia in cats: 120 cases (1978-1987). *J Vet Med Assoc*, 1989 Apr (Abstract available)  
Harvey, JW. Metehemoglobinemia and Heinz-body hemolytic anemia. In Bonagura (ed): Kirk's Current Veterinary Therapy XI, Saunders, Philadelphia, 443-446, 1995  
Christopher, MM et al. Heinz body formation associated with ketoacidosis in diabetic cats. *J Vet Intern Med* 9: 24-31, 1995

ENDOCRINOLOGÍA  
Y REPRODUCCIÓN

