

## Enteritis crónica linfoplasmocitaria (ECLP) con hipotroteinemia en el perro: protocolo de recuperación de proteínas previo a la endoscopia

**Solene Lefort Merentié. Paloma Mestres Serrano.  
María de Torres de Torres.**

Avenida Puerta de Hierro s/n, 28040 Madrid, España. (Licenciatura Veterinaria.  
Universidad Complutense de Madrid).  
[so@lefort.so](mailto:so@lefort.so)

### Tutores

**Fernando Rodríguez Franco. Mercedes García-Sancho Téllez.**

Avenida Puerta de Hierro s/n, 28040 Madrid, España. (Licenciatura Veterinaria.  
Universidad Complutense de Madrid).  
[ferdiges@vet.ucm.es](mailto:ferdiges@vet.ucm.es) ; [mercgarc@vet.ucm.es](mailto:mercgarc@vet.ucm.es)

**Resumen:** En el presente trabajo se realiza un estudio retrospectivo sobre la enteritis crónica linfoplasmocitaria con hipoproteinemia en el perro (16 casos clínicos), analizando la eficacia del tratamiento con metronidazol y prednisona previo a la endoscopia digestiva diagnóstica. Los resultados demuestran que este protocolo permite aumentar los niveles de proteínas totales en sangre hasta  $5,19 \pm 0,77$  g/dl en dos semanas en el 75% de los pacientes.

**Palabras clave:** Enteritis crónica linfoplasmocitaria. Hipoproteinemia. Tratamiento. Perro.

### INTRODUCCIÓN

La enteritis crónica linfoplasmocitaria (ECLP) es, entre las enfermedades inflamatorias crónicas intestinales (IBD) del perro, la que con más frecuencia se asocia a una hipoproteinemia (con cociente albúmina/globulinas en torno a 1) como consecuencia de la pérdida de proteínas hacia la luz intestinal <sup>(9)</sup>. Suele cursar con vómitos crónicos, diarrea crónica de intestino delgado, pérdida de peso y alteración del apetito. También pueden presentar episodios de dolor abdominal. Como consecuencia del síndrome de malabsorción y de la alteración de la presión osmótica intestinal, se puede producir un sobrecrecimiento bacteriano de intestino delgado secundario <sup>(1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11)</sup>.

La ECLP se diagnostica mediante un protocolo diagnóstico de exclusión para descartar errores dietéticos, enfermedades sistémicas, enfermedades parasitarias o una insuficiencia pancreática exocrina <sup>(1, 2, 5, 8, 9)</sup>. La endoscopia con toma de biopsias, última prueba del protocolo diagnóstico, es fundamental para diferenciar un infiltrado inflamatorio de una neoplasia en la mucosa intestinal <sup>(1, 7, 8)</sup>.

Para poder realizar la endoscopia digestiva superior bajo anestesia general, en pacientes con hipoproteïnemia, es necesario aumentar los niveles de proteínas en sangre y así reducir los riesgos derivados de la anestesia. Para ello, disponemos de varios métodos: transfusión de plasma, administración de fluidoterapia con expansores de plasma (como el dextrano) o mediante un tratamiento farmacológico a base de metronidazol (antiprotozoario, antibiótico e inmunomodulador intestinal) y prednisona (a dosis inmunosupresoras) <sup>(4, 8, 11)</sup>.

Tanto las transfusiones como los expansores de plasma nos permiten la realización de la anestesia y la endoscopia diagnóstica. Sin embargo, para conseguir unos niveles adecuados de proteínas de forma mantenida, podemos utilizar un tratamiento empírico con metronidazol y prednisona, frente a las enfermedades más frecuentes que provocan esta alteración de enteropatía perdedora de proteínas (parasitosis intestinales, enfermedad inflamatoria crónica intestinal y linfosarcoma intestinal).

El objetivo de este trabajo es valorar la respuesta de los perros con ECLP e hipoproteïnemia a un tratamiento inmunosupresor (metronidazol combinado con prednisona) para alcanzar unos valores de proteínas adecuados previos a la realización de una endoscopia digestiva superior con la finalidad de obtener un diagnóstico correcto.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio retrospectivo entre enero del 2004 y enero del 2014 en el que se han revisado las historias clínicas de los perros que acudieron a la consulta de gastroenterología del Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC). Éstos fueron diagnosticados de enteritis crónica linfoplasmocitaria (ECLP) moderada o grave con hipoproteïnemia (< 5 g/dl). Se han seleccionado 16 pacientes a los que se les ha administrado un tratamiento inmunosupresor con metronidazol y prednisona, previo a la realización de la anestesia y endoscopia digestiva diagnóstica. A todos los pacientes del estudio, se les administró metronidazol vía oral a dosis de 10 mg/kg p.v. cada 12 horas, y prednisona vía oral a dosis de 1 mg/kg p.v. cada 12 horas.

En todos los casos, el diagnóstico de la enfermedad se llevó a cabo mediante un protocolo diagnóstico que comprende una anamnesis, una analítica sanguínea completa, un análisis parasitológico de las heces de tres días consecutivos, un test de

quimotripsina fecal y TLI (trypsin-like immunoreactivity) y finalmente una endoscopia digestiva superior con toma de biopsias.

En este estudio se han recopilado los datos relacionados con la raza, la edad y el sexo, así como el motivo de consulta (diarrea, vómitos u otros) y la presencia o ausencia de ascitis. Se ha realizado un estudio de los valores de proteínas totales (PT) y su evolución a lo largo del tiempo hasta alcanzar valores adecuados para poder someter al paciente a una anestesia y una endoscopia sin riesgos para el animal. Estos valores se expresan tanto en valores absolutos como en porcentaje, tomando como valor normal de proteínas totales 6,5 mg/dl de sangre.

## RESULTADOS

Los 16 perros incluidos en el presente estudio están distribuidos en diferentes razas: 7 Yorkshire Terrier, 2 mestizos, 1 Pastor Alemán, 1 Fox Terrier, 1 Cairn Terrier, 1 Labrador Retriever, 1 Galgo Español y 1 Boyero Suizo. Respecto al sexo, 10 eran machos (62,5 %) y 6 hembras (37,5 %). La edad de estos pacientes oscilaba entre 4 y 14 años, siendo la edad media de 8 años.

El motivo de consulta era diarrea en 13 pacientes (81,3 %), vómitos en 4 (25 %), pérdida de peso en 2 (12,5 %) y ascitis en 4 (25 %). En la exploración física, se detectó la presencia de líquido ascítico en 9 pacientes (56,3 %). El valor medio inicial de proteínas totales en sangre de estos perros era de  $2,90 \pm 0,50$  g/dl, con un cociente albúmina/globulinas en torno a 1. El estudio histopatológico de la biopsia intestinal reveló en todos los pacientes la presencia de una enteritis crónica linfoplasmocitaria de carácter moderado (18,7 %) o grave (81,3 %).

Con el tratamiento inmunosupresor de metronidazol y prednisona, previo a la exploración endoscópica diagnóstica, se obtuvieron los siguientes valores de proteínas totales: en la primera semana una media de  $4,58 \pm 0,78$  g/dl (n=16) con una ganancia respecto al valor inicial del 48,8 % de proteínas totales, en la segunda semana  $5,19 \pm 0,77$  g/dl (n=16) con una ganancia del 66,1 %, y en la tercera semana llegamos a obtener un valor medio de  $5,8 \pm 0,0$  g/dl (n=2) con una ganancia del 70,6 % (Figura 1).

Los resultados anteriores permitieron realizar la endoscopia en 2 perros (12,5 %) la primera semana, en 12 perros (75 %) la segunda semana y finalmente en otros 2 (12,5 %) la tercera semana.

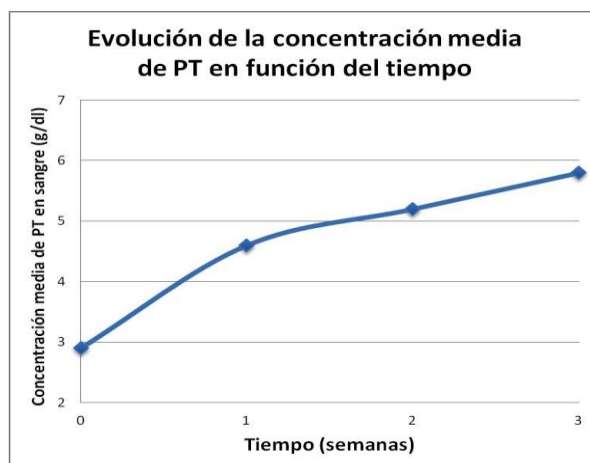


Figura 1. Evolución de la concentración media de las proteínas totales en función del tiempo.

## DISCUSIÓN

Nuestra población no debe ser considerada como representativa ya que gran parte de la casuística es referida por compañeros de clínicas privadas. Además, habría que tener en cuenta el resto de pacientes del HCVC. No obstante, sí parece haber una predisposición a padecer ECLP con hipoproteinemia en perros de edad media o avanzada y en la raza Yorkshire Terrier. Esta predisposición en edad y en raza ya ha sido comunicada en la bibliografía <sup>(9)</sup>.

Respecto al motivo de consulta, nuestros resultados coinciden con los descritos por numerosos autores. La presencia de ascitis también ha sido descrita en la bibliografía consultada, siendo el resultado de la hipoproteinemia que presentan nuestros perros objeto de estudio <sup>(5, 7, 9)</sup>.

Sobre la base de los resultados obtenidos, podemos afirmar que todos los pacientes del estudio respondieron favorablemente al tratamiento combinado de metronidazol y prednisona, aumentando los niveles de proteínas totales en sangre hasta un nivel adecuado en una media de dos semanas. De esta forma, pudimos realizar la endoscopia digestiva diagnóstica con menores riesgos. Sin embargo, autores como Jergens et al. (2010) afirman que no existen diferencias significativas en el uso del tratamiento con prednisona y su uso combinado con metronidazol en el tratamiento del IBD canino <sup>(4)</sup>. En nuestro caso, la elección del tratamiento combinado con metronidazol se debe a que pueden darse falsos negativos en los resultados del análisis coprológico seriado en busca de parásitos (frecuente con los protozoos). Además, el metronidazol tiene un efecto inmunomodulador a nivel intestinal, lo que mejorará el estado de la mucosa intestinal y así, la concentración de proteínas <sup>(4, 6, 8)</sup>.

El motivo de que se administre prednisona en las enteropatías perdedoras de proteínas es que, tanto las enfermedades inflamatorias crónicas de intestino delgado

como los linfomas intestinales, responden a este tratamiento <sup>(4, 5, 8, 11)</sup>. Según describe García-Sancho et al. (2007), en la ECLP el tratamiento con prednisona reduce la sintomatología (índice de actividad de la enfermedad), modifica la imagen macroscópica, pero no modifica las lesiones histopatológicas de la mucosa intestinal <sup>(2, 8, 9)</sup>. Por tanto el uso de corticoides (prednisona), previo a la realización de la endoscopia, es seguro y no modificará el diagnóstico anatomopatológico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. García-Sancho M, Sainz Á, Mancho C, Rodríguez A, Rodríguez Franco F. Evolución clínica de la enteritis crónica linfoplasmocitaria canina: antes, durante y después del tratamiento. *Clínica veterinaria de pequeños animales* 2006;26 (1):14-18.
2. García-Sancho M, Rodríguez Franco F, Sainz Á, Mancho C, Rodríguez A. Evaluation of Clinical, Macroscopic, and Histopathologic Response to Treatment in Nonhypoproteinemic Dog with Lymphocytic-Plasmocytic Enteritis. *Journal of veterinary internal medicine* 2007;21 (1):11-17.
3. García-Sancho M, Sainz Á, Villaescusa A, Rodríguez A, Rodríguez Franco F. White spots on the mucosal surface of the duodenum in dogs with lymphocytic plasmacytic enteritis. *Journal of veterinary science* 2011;12 (2):165-169.
4. Jergens A, Crandell J, Morrison J, Deitz K, Pressel M, Ackermann M, et al. Comparison of Oral Prednisone and Prednisone Combined with Metronidazole for Induction Therapy of Canine Inflammatory Bowel Disease: A Randomized-Controlled Trial. *Journal of veterinary internal medicine* 2010;24 (2):269-277.
5. Jergens AE, Moore FM, Haynes JS, Miles KG. Idiopathic inflammatory bowel disease in dogs and cats: 84 cases (1987-1990). *J Am Vet Med Assoc* 1992 Nov 15;201(10):1603-1608.
6. Malewska K, Rychlik A, Nieradka R, Kander M. Tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en perros y gatos. *Polish journal of veterinary sciences* 2011;14(1):165-171.
7. Rodríguez F, Sainz Á. Enteritis linfoplasmocitaria asociada a hipoproteinemia en el perro: estudio de 12 casos clínicos. *Clínica veterinaria de pequeños animales* 2002;22(1):40-52.
8. Rodríguez-Franco F, García-Sancho M, Sainz Á. Enfermedad inflamatoria crónica de intestino delgado del perro: tratamiento médico y dietético. *Consulta Difus Vet* 2003;100:57-66.

9. Rodríguez-Franco F, García-Sancho M, Carrasco V, Villaescusa A, Sainz Á. Enfermedad inflamatoria crónica intestinal con hipoproteinemia y ascitis en el perro: Casos Clínicos. Revista Complutense de Ciencias Veterinarias 2012;6(2):1-10.
10. Washabau R, Day M, Willard M, Hall E, Jergens A, Mansell J, et al. Endoscopic, biopsy, and histopathologic guidelines for the evaluation of gastrointestinal inflammation in companion animals. Journal of veterinary internal medicine 2010;24(1):10-26.
11. Willard M. Enfermedad inflamatoria intestinal. Canis et felis 2010(102):32-45.

Recibido: 17 marzo 2014.

Aceptado: 26 abril 2014.