

HIPOTIROIDISMO PRIMARIO ADQUIRIDO RELACIONADO CON LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA

María José Tintel Astigarraga¹
Claudia Geraldine Cassera Burgos²

Recibido 31/11/20

Aprobado 25/1/21

Resumen

Este trabajo describe la asociación del Hipotiroidismo primario adquirido con la Leishmaniosis Canina. Las Leishmaniosis son enfermedades antropozoonóticas (del ser humano y los animales), endémicas y de transmisión vectorial. Las Leishmaniosis están presentes en una gran variedad de animales que actúan como reservorios, según la especie de *Leishmania* involucrada, pudiendo ser: caninos, roedores, desdentados y marsupiales, entre otros. En caninos, el estado clínico varía según la respuesta del sistema inmune, la cual tiene un papel importante en el desarrollo y resultado de la infección por *Leishmania* en perros. Se asocian perros sin signos clínicos y / o enfermedades leves con una inmunidad celular específica, mientras que las enfermedades sistémicas graves se caracterizan por una inmunidad humoral no protectora. El hipotiroidismo es un trastorno endócrino relativamente frecuente en perros que resulta de la deficiente producción, secreción o actuación de las hormonas tiroideas. En caninos, el 95 % de los casos son de

1.Doctora en Ciencias Veterinaria 2014 (UNA). Especialista en Diagnóstico Anatomohistopatológico Veterinario. 2018 (UNNE). Cursando doctorado en Ciencias de la Salud, Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz). Investigadora asociada del Centro para el desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC). Responsable del departamento de Patología en el Centro de Especialidades Veterinarias (CEV)
Email: tintelvet@gmail.com
Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC)

2.Doctora en Ciencias Veterinaria 2012 (UNA). Posgraduada en Dermatología del Centro de especialidades médicas (CEMV) Argentina – 2015. Posgraduada por el Improve International en Madrid (España) 2015. Responsable del departamento de Dermatología del Centro de Especialidades Veterinarias (CEV)
Email: clau_cassera@hotmail.com
Centro de Especialidades Veterinarias (CEV)

origen primario, siendo las posibles causas; atrofia idiopática y tiroiditis linfocítica. El objetivo de la investigación es determinar la asociación del hipotiroidismo con la Leishmaniosis Canina. Para ello, se realizó una investigación de campo. Se seleccionaron 40 caninos adultos de ambos sexos con infección por *Leishmania*, basándose en pruebas parasitológicas positivas (punción de médula ósea), se les extrajo sangre de la vena cefálica para dosaje de Tiroxina sérica (T4 total y T4 libre). La investigación mostró disminución de la Tiroxina sérica en 28 pacientes (70 %) que comprendían hipotiroides clínicos y eutiroides. Exámenes histopatológicos en humanos y animales con leishmaniosis visceral han evidenciado parasitismo endocrino incluidas las glándulas pituitaria, suprarrenal, tiroidea y sexual. Por tanto, el hipotiroidismo podría haber sido causado por una tiroiditis autoinmune directa por el infiltrado de amastigotes de *Leishmania* induciendo atrofia folicular, desencadenando la destrucción de la glándula tiroides.

Palabras-clave: Leishmaniosis, tiroides, hipotiroidismo, canino.

Introducción

Las Leishmaniosis son un conjunto de enfermedades infecciosas, parasitarias, con manifestaciones patológicas que difieren mucho, tanto en su presentación clínica, como en su pronóstico, causadas por protozoarios flagelados del género *Leishmania*. Las Leishmaniosis son enfermedades antroponóticas (del ser humano y los animales), endémicas y de transmisión vectorial. Las Leishmaniosis están presentes en una gran variedad de animales que actúan como reservorios, según la especie de *Leishmania* involucrada, pudiendo ser: caninos, roedores, desdentados y marsupiales, entre otros (mspbs, 2019)

La leishmaniosis se podría clasificar en visceral y cutánea. La leishmaniosis visceral es la forma más severa donde los amastigotes se encuentran dentro de macrófagos en diferentes órganos del sistema mononuclear fagocítico. Suele cursar con esplenomegalia y hepatomegalia. La leishmaniosis cutánea genera lesiones ulceradas o nódulos de bordes indurados e indoloros, debidas a la invasión que produce el parásito sobre los macrófagos de la piel alrededor de la picadura, con un periodo de incubación que va desde las dos semanas hasta varios meses, las lesiones pueden ser únicas o múltiples.

El hipotiroidismo es un trastorno multisistémico asociado a una disminución de la actividad de las hormonas tiroideas. El tipo primario es la causa más corriente de insuficiencia tiroidea en el perro. La mayoría de los casos se dan en pacientes mayores de un año (Castillo et al, 2001). El 95 % se produce por destrucción de la propia glándula, pudiendo ser autoinmune del tipo citomediada (tiroiditis linfocítica o tiroiditis de Hashimoto y exceso de yodo), por atrofia idiopática (reemplazo de parénquima tiroideo por tejido adiposo) y, en menor número, por carcinomas tiroideos (Duncan et al, 2003) (Kooistra et al, 2000).

En el presente trabajo se describe la posible asociación de hipotiroidismo primario adquirido con la infección por *Leishmania* spp.

Materiales y métodos

Para el presente estudio se analizaron 40 pacientes caninos, de ambos sexos, entre uno a nueve años de edad, con sintomatología clínica indeterminada (Fig. 1) teniendo en cuenta registros de pacientes del Centro de Especialidades Veterinarias, departamento central; Asunción, con citología positiva a *Leishmaniosis* spp mediante punción aspiración con aguja fina (AAF) de médula ósea de la región esternal y nódulos linfoides poplíteos (Fig. 2).



Fig. 1. Alopecia nasal dorsal con presencia de escamas y leves costras.

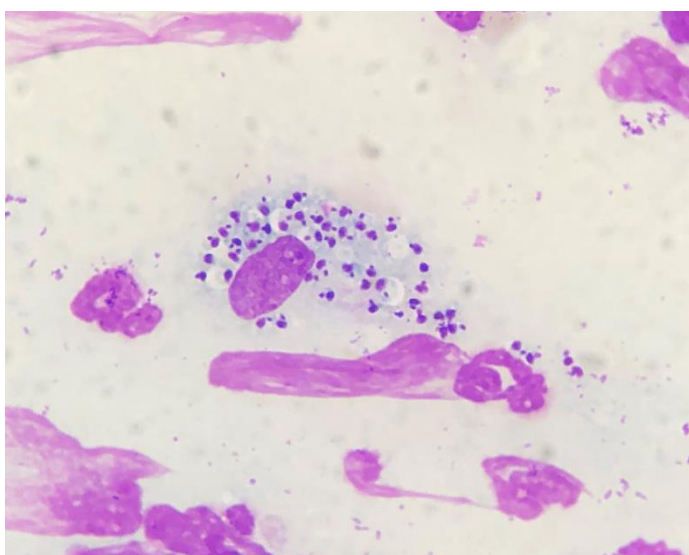


Fig. 2. AAF Médula ósea con presencia de Amastigotes de *Leishmania* spp en. Giemsa.
100X

Los frotis se fijaron con alcohol 96° y se colorearon con tinción Giemsa. Para la evaluación del perfil tiroideo, se extrajo 3 ml de sangre venosa periférica de la vena cefálica sin anticoagulante, para la medición de las hormonas tiroideas (T4 Libre y T4 total).

Resultados

Los valores de tiroxina sérica se encontraban disminuidos en 28 pacientes (70 %) de la población estudiada, que comprendían 15 pacientes hipotiroideos clínicos y 13 pacientes eutiroides (Tabla 1).

Paciente	Sexo	Valor T4 total nmol/L	Valor t4 libre ng/dl
1	macho	12	0,90
2	hembra	11	1,2
3	macho	14	0,20
4	macho	35	0,70
5	hembra	12	0,25
6	macho	9	0,90
7	hembra	15	1,02
8	hembra	11	0,85
9	hembra	12	1,50
10	macho	49	0,68
11	macho	7	1,47
12	macho	10	0,69
13	hembra	14	0,95
14	hembra	22	0,77
15	hembra	44	0,70
16	macho	28	0,80
17	hembra	14	1,50
18	macho	30	0,69
19	Hembra	10	0,68

20	macho	15	0,79
21	hembra	50	0,72
22	hembra	48	0,66
23	hembra	27	0,57
24	hembra	25	0,52
25	hembra	33	0,80
26	macho	46	0,78
27	hembra	11	0,90
28	macho	17	0,50

Tabla 1. Dosaje de T4 total y T4 libre de los 28 pacientes.

Discusión

Un perro con una concentración de T4 total dentro del rango de referencia se asume como eutiroideo. La disminución de la T4 total no es específica para el diagnóstico de hipotiroidismo. La reducción de la T4 total puede ser debida a una enfermedad extra tiroidea, o ser secundaria a la administración de fármaco, dando como resultado disminución en el 20% de los casos. Sin embargo, las concentraciones de la hormona libre se afectan menos con los cambios en la cantidad sérica y afinidad proteica que los valores de hormona total. Ya que, solo la hormona libre puede ingresar en las células y unirse a los receptores, por esta razón la medición de T4 libre es una manera más exacta para determinar la función tiroidea (Shiel, 2010) y (Guerra, 2017).

Exámenes histopatológicos en humanos y animales con leishmaniosis visceral han evidenciado parasitismo endocrino incluidas las glándulas pituitaria, suprarrenal, tiroidea y sexual (Liberopoulos et al, 2002). La tiroiditis linfocítica es un proceso autoinmune progresivo, se caracteriza por infiltración multifocal o difusa con linfocitos y macrófagos (Mooney, 2012). Es una enfermedad de progresión lenta, y los signos que se manifiestan de hipotiroidismo sólo se desarrollan después de que aproximadamente el 75% de la glándula ha sido destruida. Las manifestaciones clínicas de la deficiencia hormonal se

volverán evidentes solo después de que una cantidad considerable del tejido tiroideo haya sido destruido. (Pérez, 2016).

Conclusiones

Es importante tener en cuenta la interacción de los signos clínicos del hipotiroidismo, no solo a los característicos, puesto que, en ocasiones, se podrán presentar signos no considerados específicos de la enfermedad; y más en pacientes con Leishmaniosis que pueden presentarse caninos eutiroides pero por la fisiopatología de la enfermedad primaria desencadenarían en hipotiroideos auténticos y es fundamental la suplementación hormonal exógena.

Bibliografía

Castillo V, Rodriguez MS, Lalia J. Estimulación con TRH y evaluación de la respuesta de la TSH en perros. Su importancia en el diagnóstico de la enfermedad tiroidea subclínica (hipotiroidismo subclínico y tiroiditis autoinmune eutiroides). Revista Científica; 2001, 11: 35-40.

Duncan Basset JH, Harvey CB, Williams GR. Mechanism of thyroid hormone receptor specific nuclear and extra nuclear actions. Mol Cell Endocrinol; 2003, 213: 1-11.

Guerra, k. n. (2017). caracterización clinico-patológica de pacientes caninos diagnosticados con hipotiroidismo en la clínica veterinaria de la universidad central del ecuador. Quito.

Kooistra HS, Diaz-Espineira M, Mol JA, Van den Brom WE, Rijnberk A. Secretion pattern of thyroid-stimulating hormone in dogs during euthyroidism and hypothyroidism. Domestic Animal Endocrinology; 2000, 18: 19–29.

Liberopoulos E, Alexandridis G, Bairaktari E, Elisaf M. Severe hypocholesterolemia with reduced serum lipoprotein(a) in a patient with visceral leishmaniasis. Ann Clin Lab Sci. 2002;32(3):305-8.

Mooney CT (2012) Canine hypothyroidism: a review of aetiology and diagnosis. N Z Vet J 59(3): 105–14.

Pérez D. (2016). Manual de endocrinología de pequeños animales. 2nd ed. Barcelona: Multimedica ediciones veterinarias.

Shiel R. E, Sist M, Nachreiner RF et al (2010). Assessment of criteria used by veterinary practitioners to diagnose hypothyroidism in sighthounds and investigation of serum thyroid hormone concentrations in healthy Salukis. J Am Vet Med Assoc 236(3): 302–8.

<https://www.mspbs.gov.py/senepa/leishmaniosis.html>