

Reporte de caso clínico de hembra canina con ooforitis crónica .

Report clinical case of female dog with chronic oophoritis.

CERÓN, M. F.¹, OBANDO, E. Y.¹, LOSADA M. L.^{2*}, RIVERA, L. G.³

¹ Estudiante de la Universidad de la Amazonia, Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Florencia, Caquetá, Colombia.

² Profesora de la Universidad de la Amazonia, Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias, en el área de Clínica de pequeños animales, Florencia, Caquetá, Colombia

³ Estudiante de Maestría en la Universidad Estadual Paulista «Júlio de mesquita filho» (UNESP), Facultad de ciencias agrarias y veterinarias, Departamento de Patología Veterinaria, Programa de Posgraduación de Medicina Veterinaria, Jaboticabal, SP, Brasil.

* Autor correspondencia: magdamvz@gmail.com

Recibido: 10/09/2013, Aceptado: 12/12/2013

Resumen

Se realizó el seguimiento de una hembra canina de 3 años de edad, de raza mestiza, que manifestó signos clínicos de hiporexia, emesis y secreción vulvar mucopurulenta. Fue realizado un examen ultrasonográfico donde se observó una masa moderadamente cogenica de 5 cm de diámetro, craneal a la vejiga. Al efectuar el primer hemograma se evidenció leucocitosis con desviación a la izquierda. Tres días después de la consulta se efectuó la extirpación de la masa que se encontraba alojada en la zona del sistema reproductor. Se enviaron muestras para el examen histopatológico, el cual resultó en una ooforitis crónica. Se implementó un tratamiento con enrofloxacin por siete días para combatir la infección. Se Concluye que el tratamiento farmacológico y quirúrgico fueron satisfactorios, lo cual fue evidenciado por un nuevo examen clínico y parámetros hematológicos emitidos después de la terapia.

Palabras claves: Ooforitis, canina, infección, cirugía y tratamiento farmacológico.

ABSTRACT

Tracking a canine female 3 years old, of mixed race, which showed any sign of hiporexia, emesis and vulvar mucopurulent discharge was performed. Was performed ultrasonographic examination where a moderately cogenica mass diameter of 5 cm, cranial to the bladder was observed. When the first CBC leukocytosis with left shift was evident. Three days after the consultation excision of the mass was lodged in the area of reproductive system was performed. Samples for histopathological examination, which resulted in a chronic oophoritis were sent. Treatment with enrofloxacin was implemented for seven days to fight the infection. It concludes that the pharmacological and surgical treatment were satisfactory, which was evidenced by a new clinical examination and hematological issued after therapy.

Keywords: Oophoritis canine infection, surgery and drug therapy.

INTRODUCCIÓN

Anatómicamente el ovario está compuesto por una zona cortical externa y otra medular interna. Posee dos funciones fundamentales, la primera es formar óvulos (ovogénesis), y la segunda es sintetizar hormonas sexuales (Venegas, 2004). Para Wanke & Gobello (2006) y Foster (2009), los procesos

inflamatorios en los ovarios (ooforitis) son raros en las especies domésticas; en caninos resulta normalmente de una infección bacteriana uterina ascendente.

La ooforitis se puede clasificar en aguda o crónica. La ooforitis aguda se caracteriza por un ligero

aumento de tamaño y contenido principalmente seroso. Por su parte, la ooforitis crónica que es más frecuentemente, se puede desarrollar por traumas físicos causados por manipulación excesiva de ovarios o incorrectas normas de asepsia durante cirugías reproductivas, se manifiesta por los síntomas análogos a la peritonitis y metritis (Root, 2005; Foster, 2009).

Para el tratamiento farmacológico se implementan antibióticos de amplio espectro, principalmente aquellos que combaten bacterias Gram negativas, y el pronóstico es muy favorable después de realizarse la cirugía y el tratamiento farmacológico (Shaer, 2006; Sumano & Ocampo, 2007).

MATERIALES Y MÉTODOS

Historia Clínica

Se realiza consulta de una hembra canina de raza mestiza, con tres años de edad, 19 Kg de peso vivo y condición corporal de 5/9. El propietario informa que hace dos meses antes fue efectuada una operación de Oforosalpingohisterectomía (OSH) lateral ventral izquierda, y que aproximadamente hace 30 días que presenta síntomas de hiporexia, emesis y fiebre. La alimentación del animal consiste en concentrado, y el calendario vacunal se encontraba actualizado.

Con el examen clínico se evidenció enflaquecimiento progresivo, depresión, fiebre (39,6 °C), mucosa bucal de color rosado pálido y mucosa vulvar con presencia de líquido mucopurulento.

Se efectuó un muestreo de sangre para hemograma y seguidamente el animal fue sometido a ultrasonografía.

Examen Ultrasonográfico

Se realizó ultrasonografía ventral con transductor convexo de 3,5 y 7 MHz (Sonoage 1500®), evidenciándose una masa moderadamente ecogénica de 5 cm de diámetro craneal a la vejiga y en leve contacto. En la Figura 1 se observa la masa moderadamente ecogénica.



Figura 1. Ultrasonografía ventral en perra. Obsérvese la masa circular ecogénica (cabezas de flecha), craneal a la vejiga (*).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cuadro hemático arrojó leucocitosis marcada (con $19200/\text{mm}^3$), desviación a la izquierda ($0,77 \times 10^3$ iL neutrófilos en banda), neutrofilia ($15,17 \times 10^3$ iL) y eosinofilia ($1,43 \times 10^3$ iL). Sin embargo, para afirmar la hipersensibilidad o la parasitemia, que se genera al aumentar los eosinófilos en sangre, es necesario efectuar tres o cuatro recuentos que lo comprueben (Rebar, 2006). La leucocitosis según Kerr (2002) y Aiello (2012), puede deberse a inflamaciones agudas e infecciones por bacterias piógenas, que producen secreciones mucopurulentas. De igual manera Rebar (1998), afirma que la neutrofilia con desviación a la izquierda o regenerativa es el clásico leucograma que indica inflamación aguda activa en el perro y el gato, lo cual es compatible con cuadros de metritis u ooforitis. A continuación en la Tabla 1, se ilustra el resultado del primer cuadro hemático.

Tabla 1. Resultado del Cuadro Hemático

Ítem	Resultado	Valor de Referencia
Hematocrito	48%	37 - 55 %
Hemoglobina	15,1 g/ dl	12 - 18g/dL
Leucocitos	$19.200/\text{mm}^3$	$6.000 - 17.000/\text{mm}^3$
Neutrófilos	$15,17 \times 10^3 \mu\text{L}$	$3,0 - 11,4 \times 10^3 \mu\text{L}$
Cayados	$0,77 \times 10^3 \mu\text{L}$	$0 - 0,30 \times 10^3 \mu\text{L}$
Eosinófilos	$1,34 \times 10^3 \mu\text{L}$	$0,10 - 0,75 \times 10^3 \mu\text{L}$
Plaquetas	$208.000/\text{mm}^3$	$200.000 - 500.000/\text{mm}^3$

Tres días después de la primera consulta se realiza la extirpación de la masa que se encontraba en la zona del tracto reproductivo, su forma era circular, de consistencia sólida y superficie regular, con 5 cm de diámetro. Presentaba color blanco y rojo, y

al corte se observó líquido sanguinopurulento (Figura 2).



Figura 2. Masa corte secreción sanguinopurulenta

Se sugirieron varias diagnósticos diferenciales, entre estos, tumores ováricos como:

Tumor de las células de la granulosa Este se produce en el cordón de las células de la granulosa derivado del folículo atresio mide de 8 a 11 cms.

El disgerminoma Es el tumor derivado de las células germinales del ovario, su presentación es relativamente frecuente, poseen un tamaño entre 2 y 30 cm, una forma esférica u ovoide y superficie lisa o lobulada.

El teratoma Son neoplasias bien diferenciadas que contienen tejido maduro derivado de las tres capas celulares germinales embrionarias (endodermo, mesodermo y ectodermo), Su tamaño varía entre 2 y 10 cm de diámetro, su superficie puede ser lisa o lobulada y usualmente están compuestos de tejidos duros y blandos, con áreas quísticas que contienen pelo y material.

El cistoadenoma Es de presentación rara en los caninos. Pueden derivar de las estructuras epiteliales superficiales y/o de la *rete ovarii* y se caracterizan por estar formados por numerosos quistes de diverso tamaño que contienen un fluido seroso.

El cistoadenocarcinoma Corresponde a la variante maligna del cistadenoma y se diferencia de este por el mayor tamaño, tipo celular y la mayor invasividad, por lo que muchas veces protruye de la bolsa ovárica. (Maclachlan & Kennedy, 2004).

Entre los quistes ováricos encontramos:

Quiste folicular Representan una falla en la absorción de fluidos por parte de un folículo

incompletamente desarrollado Se producen por una falla en la liberación de LH durante el estro, con la consiguiente falla en la ovulación, involución o luteinización.

Quiste Luteal Se produce por una liberación defectuosa de LH, resultando en una falla en la ovulación pero con suficiente LH para inducir una cubierta completa de células luteales en un folículo no ovulatorio. (Foster, 2009).

Se colectaron muestras de diferentes áreas de la masa para el examen histopatológico; estas se enviaron al laboratorio en formalina buferada al 10%. Después de ejecutarse el proceso de deshidratación, diafanización y parafinización, se realizaron cortes histológicos en el micrótopo automático (Leica 2155®) de 3 μ m de espesor; posteriormente estos cortes fueron teñidos por la técnica de Hematoxilina y Eosina

En el microscopio óptico se observó tejido adherido en el ovario izquierdo, que consistía en largas bandas de tejido conjuntivo laxo, formando una capsula bastante irrigada; se identificaron vasos congestionados posiblemente por el proceso inflamatorio, líquido trasudado con células inflamatorias (neutrófilos degenerados) y detritus celulares. Se evidenció degeneración del epitelio ovárico y proliferación del estroma por la inflamación crónica (Figura 3). El diagnóstico definitivo fue ooforitis crónica por infección bacteriana. En la Figura 3, se observan las lesiones microscópicas producidas en la ooforitis.



Figura 3. Examen histopatológico de la masa seccionada (ovario).

La Ooforitis identificada en perras puede ser clasificada en aguda o crónica. Según Schlafer & Miller (2007), se pueden generar abscesos ováricos por infección bacteriana; y se sugiere que las

bacterias causantes provienen del útero (Foster, 2009). Esta anomalía es rara en animales domésticos, y entre sus causas se encuentran los traumas físicos por la excesiva manipulación de los ovarios durante cirugías. Se pudo haber cometido un error durante la cirugía de OSH efectuada dos meses antes de presentarse el cuadro clínico.

En general el pronóstico de ooforitis es bueno, después de efectuarse el tratamiento quirúrgico y farmacológico. El tratamiento farmacológico consistió en la administración intramuscular de enrofloxacin (20 mg/kg/día por 5 días) de acuerdo con Sumano & Ocampo (2006). Este antimicrobiano de amplio espectro es excelente contra Gram negativas que normalmente se encuentran en infecciones uterinas u ováricas (Shaer, 2006).

Después de los tratamiento efectuados, el animal fue encaminado para un nuevo examen físico, en este se observó mucosas bucal, conjuntival y vulvar rosadas, ausencia de secreción mucopurulenta vulvar, aumento de peso (23 kg de peso vivo) y condición corporal 7/9. El resultado del cuadro hemático emitido dos meses después del tratamiento quirúrgico reveló hematocrito, hemoglobina, leucocitos y plaquetas dentro del parámetro normal. En la Tabla 2 se observan los resultados de segundo cuadro hemático.

Tabla 2. Resultado del Cuadro Hemático

Ítem	Resultado	Valor de Referencia
Hematocrito	48%	37-55 %
Hemoglobina	15,1 g/Dl	12-18g/dL
Leucocitos	13.500/mm ³	6.000 -17.000/mm ³
Neutrófilos	7,56 x 10 ³ μL	3,0 - 11,4 x 10 ³ μL
Cayados	0 x 10 ³ μL	0 - 0,30 x 10 ³ μL
Plaquetas	240.000/mm ³	200.000 -500.000/mm ³

CONCLUSIONES

Para el diagnóstico de cualquier problema reproductivo, es indispensable realizar un seguimiento al historial clínico del animal e implementar herramientas como la ultrasonografía que permiten saber la localización y el tamaño de la lesión. Es importante que después de la

intervención quirúrgica se envíe muestras de la masa al laboratorio de histopatología con el fin de conocer el diagnóstico definitivo.

En el caso de perras con ooforitis después de efectuado el tratamiento quirúrgico y farmacológico, el pronóstico es muy favorable y con frecuencia permite una completa recuperación del animal en pocos meses.

BIBLIOGRAFÍA

AIELLO, S. E. Clinical Hematology. The Merck Veterinay Manual. [Fecha de acceso 09 de mayo de 2012]; URL disponible en: http://www.merckmanuals.com/vet/clinical_pathology_and_procedures/diagnostic_procedures_for_the_private_practice_laboratory/clinical_hematology.html

FOSTER, R. A. Sistema Reproductivo da Fêmea. Páginas en: McGavin, M. D., Zachary, J. F. Bases da Patologia em Veterinária. Editorial Elsevier, 4ª ed. Rio de Janeiro, Brasil. Cap. 18. 2009.p.1263-1315.

KERR, M. G. The White Blood Cells (Leucocytes). Laboratory Medine: clinical biochemistry and haematology. Oxford: Editorial Blackwell Science. 2002.p. 3-49.

MACLACHLAN, N. J., KENNEDY, P. C. 2004. Tumors of the Genital Systems. Páginas en: Meuten, D. J. Tumors in Domestic Animals. Iowa State Press 4ª ed. Iowa, USA. cap. 11, 2004.p. 547-606.

ROOT, M. Manual de reproducción del perro y el gato. Edición Multimedia S. A. v. 3.2005. p.147-159.

REBAR, A. H. Interpretación del hemograma canino y felino. The Gloyd Group Inc. St. Louis, Missouri, 1998.p. 80.

REBAR, A. H. Claves para interpretar un hemograma. Congreso Mundial WSAVA. 2006.[Fecha de acceso 09 de mayo de 2012]; URL disponible en: <http://www.readbag.com/mvz-unipaz-textos-lecturas-patologia-claves-para-interpretar-un-hemograma> 2006.

SCHLAFER, D. H., MILLER, R. B. Female genital system. Páginas en: Maxie, M. G. Jubb, Kennedy, Palmer's Pathology of domestic animals. Editorial Saunders, 5^a ed. Ontario. v. 3, cap. 4, 2007.p. 431-563.

SHAER, M. Medicina clínica del perro y el gato. Primera edición. Editorial Elsevier, 2006.p. 472.

SUMANO & OCAMPO. Farmacología veterinaria. Tercera edición. Editorial McGraw Hill-interamericana. 2006.p. 305-329.

VENEGAS, G. 2004. Estudio Anatómico e Histopatológico en Ovarios, Útero, y Vagina de perras de la ciudad de Valdivia Chile. 2006.p. 7-14.

WANKE, M; GOBELLO, C. Reproducción en Caninos y Felinos Domesticos. Editorial Intermedica. 2006.p. 75-89.