

CLÍNICA MÉDICA Y QUIRÚRGICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

ESTUDIO BACTERIOLÓGICO ENDOMETRIAL Y VAGINAL EN CANINOS

PRADERIO Romina^{1,2}, GUERRERO Ana², GARCIA MITACEK María^{1,2}, STORNELLI María C², STORNELLI María A²

¹CONICET, ²Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Calle 60 y 118 s/n. La Plata. Argentina. B1900AVW. E-mail: rominapraderio@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En la clínica reproductiva diaria las consultas por infertilidad son frecuentes y muchas veces no se llega a identificar la causa de la misma. En los últimos años se ha postulado a la endometritis subclínica (ES) como causa de infertilidad en la perra^{2, 3, 6, 7}. Hasta ahora no se conoce el rol de las bacterias en su fisiopatología. Distintos microorganismos forman parte de la microbiota vaginal en caninos^{1, 4, 9}. El útero normal es considerado libre de microorganismos, sin embargo, en etapas del ciclo estral en las cuales el cuello uterino se encuentra permeable, como proestro y estro, los microorganismos de la vagina pueden ascender al mismo⁵. Los microorganismos que ascienden hasta el útero normal son eliminados por el sistema inmune. Por el contrario, si el útero presenta alteración de la arquitectura y/o fisiología endometrial se vuelve susceptible a invasión bacteriana. El mencionado proceso fisiopatológico es el que ocurre en el complejo hiperplasia endometrial quística-piómetra⁵. El objetivo de este trabajo fue evaluar la presencia de bacterias en el útero y vagina de perras en diestro.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron 18 perras, mestizas, de entre 1 y 10 años de edad, en diestro, clínicamente sanas, las cuales formaron parte de un plan de control urbano de la reproducción. Se obtuvieron muestras para bacteriología del fondo de vagina mediante hisopo cubierto. Luego las perras fueron anestesiadas y ovariosterectomizadas. Durante la cirugía se obtuvieron muestras para cultivo bacteriológico mediante hisopo. De ocho de las perras se obtuvo también muestra para biopsia de cada cuerno uterino. Todos los hisopos fueron colocados en medio de transporte Stuart y enviados al laboratorio de microbiología para su análisis. Las muestras de tejido uterino fueron fijadas en formol y enviadas al laboratorio de histopatología para su procesamiento.

RESULTADOS

Se observó aislamiento bacteriano en útero en el 11% de las perras (2/18) y aislamiento vaginal en el 72% (13/18). Los microorganismos aislados de la vagina fueron *Escherichia coli*, *Streptococcus beta hemolíticos*, *Staphylococcus pseudintermedius*, *Staphylococcus coagulasa negativo*, *bacilos gram negativos no fermentadores (BGNNF)*, *Proteus* y *Klebsiella*. Los microorganismos aislados del útero fueron *Staphylococcus pseudintermedius* y *Escherichia coli*. En ambos casos el microorganismo aislado en útero estaba presente en la vagina craneal. Cuatro de las perras muestreadas para biopsia presentaron histología uterina normal y los cultivos de las mismas fueron negativos. Las cuatro perras restantes presentaron imagen uterina compatible con endometritis, obteniéndose en una de ellas aislamiento bacteriano de *Staphylococcus pseudintermedius*.

DISCUSIÓN

En nuestro trabajo se aislaron microorganismos del útero de dos perras clínicamente sanas durante el diestro. Este resultado se contrapone con lo observado por Watts y col., quienes aislaron microorganismos del útero de perras sanas durante proestro y estro, pero no durante diestro⁹. Las diferencias observadas podrían deberse al número de muestras estudiadas ya que los mencionados autores solo estudiaron 8 perras en diestro. Los microorganismos aislados de vagina en nuestro trabajo coinciden con los comunicados por otros autores^{1,9}.

CONCLUSIÓN

El aislamiento de bacterias del útero en diestro podría indicar la participación de las mismas en la fisiopatología de la endometritis subclínica en caninos. Futuros estudios en los cuales se analice un número mayor de muestras podrán aclarar el rol bacteriano en la endometritis subclínica así como la implicancia de las bacterias vaginales en este proceso.

BIBLIOGRAFÍA

1. CARNEIRO AP, TONIOLLO GH, SCHOCKEN-ITURRINO RP. Avaliação microbiológica da flora vaginal e do corpo uterino de cadelas (*canis familiaris*) submetidas a ovariossalpingohisterectomia. *ARS VETERINARIA*, Jaboticabal, SP. 2005; 21(3): 361-367,
2. FONTAINE E, LEVY X, GRELLET A, LUC A, BERNEX F, FONTBONNE A. Diagnosis of endometritis in the infertile bitch: a new approach. *Reprod Dom Anim* 2009. 44 (Suppl. 2): 196–199.
3. GIFFORD AT, SCARLETT JM, SCHLAFER DH. Histopathologic findings in uterine biopsy samples from subfertile bitches: 399 cases (1990-2005). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2014; 244 (2): 180-186.
4. GUERRERO A, GIACOBONI G, STORNELLI MC, STORNELLI MA. Aislamiento de *Streptococcus B* hemolítico en muestras de fondo de vagina de hembras caninas. XV Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2014, Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de Rosario.
5. JOHNSTON SD, KUZTRITZ MVR, OLSON P. Clinical Approach to Infertility in the Bitch. En: *Johnston Canine and Feline Theriogenology*. Ed. WB Saunders. Philadelphia, USA. 2001; p. 257-273.
6. MIR F, FONTAINE E, ALBARIC O, GREER M, VANNIER F, SCHLAFER DH, FONTBONNE A. Findings in uterine biopsies obtained by laparotomy from bitches with unexplained infertility or pregnancy loss: An observational study. *Theriogenology* 79: 312–322, 2013.
7. PRADERIO RG, GARCÍA MITACEK MC, NUÑEZ FAVRE R, BONAURA MC, ROJAS ZAMORA CA, STORNELLI MA. Endometritis subclínica en caninos. Biopsias uterinas en perras clínicamente sanas. II Simposio Latinoamericano de Reproducción Animal, 13 y 14 de Noviembre 2014.
8. WATTS JR, WRIGHT PJ, WHITHEAR KC. Uterine, cervical and vaginal microflora of the normal bitch throughout the reproductive cycle. *Journal of Small Animal Practice*. 1996; 37: 54-60.