

## Brucelosis canina

Eduardo Boeri<sup>1</sup>, Gustavo López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Avda. Díaz Vélez 4821, 1405 Buenos Aires. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Ruta 4 Km 2.5, Llavallol, Buenos Aires. Centro de Zoonosis. Municipalidad de Lomas de Zamora

La Brucelosis canina es una enfermedad infectocontagiosa, producida por *Brucella canis*, de curso principalmente crónico que afecta a los caninos y al hombre. Causa importantes pérdidas económicas en criaderos, como consecuencia de las alteraciones reproductivas y perjuicios en la salud pública por su condición de zoonótica. Es una enfermedad de distribución mundial y la prevalencia varía entre 5 y 30%, dependiendo de la región considerada.

La transmisión puede ser por contacto directo a través de la ingestión de flujos vaginales, semen, orina, fetos abortados y loquios, ingresando también por las mucosas y piel lesionada; o en forma indirecta por el medio ambiente contaminado, ya que *Brucella* se puede mantener por un tiempo prolongado con bajas temperaturas y alta humedad. También la vía transplacentaria debe ser considerada.

### Signos clínicos

Hembras: falla en la concepción, muerte embrionaria precoz, abortos en el último tercio de la gestación, pudiendo dar nacimientos de cachorros débiles que mueren a los pocos días de vida o que presentan la enfermedad meses después del nacimiento. Hay casos documentados de perros nacidos en partos normales que presentaron la enfermedad a los 7 meses de vida.

Machos: alteración de la espermatogénesis (pudiendo llegar a ser en un 90% anormal 5 meses después de contraer la enfermedad), dermatitis escrotal, prostatitis, epididimitis siendo menos común la orquitis. En la fase crónica puede presentarse atrofia testicular. Es habitual que queden estériles continuando la eliminación de bacterias al medio ambiente.

En ambos sexos se presenta discoespondilitis dando los característicos signos de paresia del tren posterior, linfadenopatía, esplenitis y uveítis anterior. A veces da signos muy inespecíficos, por lo cual es importante indagar sobre los hábitos del animal prestando especial atención al callejero o peridomiciliario ya que éste pudo tener mayor posibilidad de haber tenido contacto con fuentes de infección.

### Patogenia:

Una vez que ingresa en el organismo por vía genital, oronasal o conjuntival, es llevada por los macrófagos a los ganglios regionales. Después de 1-4 semanas se produce la bacteriemia que dura de 6 meses hasta 5 años y luego es intermitente colonizando los tejidos linfáticos (ganglios, bazo), órganos genitales, ojo, médula ósea y discos intervertebrales donde se reproduce.

**Diagnostico:**

Clínico: por los síntomas descritos previamente para hembras y/o machos.

Bacteriológico: El aislamiento del microorganismo es considerado como el “estándar de oro” para el diagnóstico definitivo de la enfermedad, pero un resultado negativo no nos permite afirmar que el animal está sano, ya que la bacteriemia es intermitente. Para realizar este diagnóstico se puede remitir sangre, fetos abortados, exudados genitales, semen y órganos obtenidos en la necropsia (hígado, bazo). La siembra se realiza en el medio apropiado y se va controlando semanalmente, repitiéndose la misma y recién después de 30 días se considera negativo.

Serológico: El diagnóstico serológico consiste en detectar anticuerpos anti-*Brucella canis*, pudiéndose utilizar la técnica de RSAT (rapid slide agglutination) e inmunodifusión en agar gel. Cuando estas resultan positivas, la técnica de IELISA es confirmatoria. Esta última técnica tiene la ventaja de detectar los casos crónicos así como también los agudos.

**Tratamiento**

Es importante tener en cuenta que la terapia antibiótica no elimina el estado portador. *Brucella* es una bacteria intracelular bastante resistente, razón por la cual un reproductor de criadero no debería ser reutilizado para servicio. Se recomienda siempre la esterilización quirúrgica para cortar la eliminación de bacterias al medioambiente.

Hay diferentes protocolos que incluyen el uso de tetraciclinas asociadas a macrólidos o no y el uso de quinolonas. Durante la terapia con tetraciclinas debemos controlar al paciente por la aparición de signos digestivos, obteniéndose buenos resultados si se administran cada 12 h.

Los controles se deben hacer al mes de iniciada la terapia.

Una vez esterilizado el perro tiene apariencia de sano, lo cual complica, porque el propietario no comprende la necesidad de efectuar el seguimiento del paciente.

**Casos Humanos**

No está clara la incidencia en el hombre, considerada “baja” quizás por la falta de reportes o el subdiagnóstico.

La infección en el hombre ocurre por contacto con abortos y flujos genitales de los animales positivos debiendo existir una estrecha relación para adquirir la enfermedad. Se recomienda siempre que se asista un parto el uso de guantes, aunque en apariencia la perra se encuentre en buen estado de salud. Hay casos documentados de accidentes en laboratorio.

El período de Incubación es de 2-3 semanas hasta varios meses presentándose síntomas generales, cefaleas, cansancio y dolores articulares. Generalmente, con el tratamiento adecuado remite rápidamente.

Por tratarse de una zoonosis, siempre que se sospeche debe instruirse a los propietarios de los animales sospechosos sobre los cuidados a tener en cuenta. De

confirmarse la enfermedad en los perros, sus propietarios deberían concurrir al laboratorio de referencia para efectuarse el diagnóstico serológico y al consultorio del infectólogo para ser evaluados clínicamente.

### **Consideraciones finales**

Por lo expuesto, siempre que se presenten antecedentes de abortos, fallas en la concepción, dolores fuertes de columna toracolumbar, epididimitis y lamido escrotal constante, debemos pensar en Brucelosis y realizar el diagnóstico diferencial correspondiente.

En un criadero la entrada de la infección ocasiona serios problemas, debiéndose eliminar a los perros positivos por más valor económico que tengan, debido a la rápida diseminación de la enfermedad. Es un riesgo intentar el tratamiento ya que las lesiones son irreversibles y no mejoraran con ninguna terapia hasta hoy conocida. Entender esto y aceptarlo, no es tarea fácil para el propietario.

El asesoramiento es la clave para evitar problemas en un criadero: cuarentena del recién llegado, controles previos al servicio y evitar contacto con animales vagabundos, serían medidas básicas para evitar problemas.

Los perros domiciliarios positivos, deben ser esterilizados y tratados llevando controles periódicos de la evolución. Todos los contactos humanos deberían ser evaluados serológicamente en los laboratorios de referencia y realizar la correspondiente consulta al infectólogo especialista.

Los veterinarios debemos tener en cuenta o al menos pensar en Brucelosis cuando se presenta un paciente con signos compatibles y hábitos callejeros.

Es de destacar que no existe legislación sobre Brucelosis canina. Algunos profesionales recomiendan la eutanasia como método de control. Siguiendo ese procedimiento nos perdemos la posibilidad de conocer la enfermedad y trabajar para llegar a establecer las pautas a seguir.

Mucho queda por hacer en esta enfermedad de los caninos, lo que no se busca no existe o no es importante, justamente por no conocerse, por lo tanto el asesoramiento previo a dar indicaciones precipitadas sería un excelente punto de partida.

Se debería trabajar para generar criterios epidemiológicos que contemplen esta enfermedad para así lograr un mejor conocimiento y desarrollo de esta bacteriosis.

### **Referencias:**

Boeri E; Escobar GI; Ayala SM; Sosa Estani S; Lucero NE. Canine brucellosis in dogs in the city of Buenos Aires. *Medicina (Buenos Aires)* 2008; 68: 291-297.

López G; Ayala SM; Efron AM; Gómez CF; Lucero N. A serological and bacteriological survey of dogs to detect *Brucella* infection in Lomas de Zamora, Buenos Aires province. *Revista Argentina de Microbiología*, 2009; 41 (2) 112-115

Carmichael LL, Joubert JC. A rapid slide agglutination test for the serodiagnosis of *Brucella canis* infection that employs a variant (M-) organism as antigen. *Cornell Vet.* 1987; 77: 3-12.

## NOTA TÉCNICA

Boeri y López

Brucelosis canina

Carmichael LE, Shin SJ. Canine brucellosis: a diagnostician's dilemma. *Seminars in Veterinary Medicine and Surgery (Small Animal)*. 1996; 11: 161-5.