

# Seroprevalencia de leptospirosis canina en La Plata y Ensenada (provincia de Buenos Aires)

Linzitto OR<sup>1</sup>, Radman NE<sup>4</sup>, Gómez MF<sup>2</sup>, Del Curto BE<sup>2,5</sup>, Gatti EMM<sup>1,2</sup>, Anselmino F<sup>1</sup>, Arauz S<sup>3</sup>, Martín PL<sup>3</sup>, Stanchi NO<sup>2,3,5</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Microbiología Especial. <sup>2</sup>Cátedra de Microbiología <sup>3</sup>Servicio de Leptospirosis. <sup>4</sup>Cátedra de Parasitología Comparada. Laboratorio Central. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. <sup>5</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Católica de Cuyo San Luis.

## Introducción

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa reconocida como zoonosis emergente, con una distribución mundial, producida por una bacteria con forma espiralada, cuya especie *Leptospira interrogans* de la familia Leptospiraceae, orden Spirochaetales en sus diferentes variantes produce la enfermedad en animales y humanos. La clasificación de este microorganismo es muy compleja. Se han descrito 25 serogrupos y unas 260 serovares diferentes patógenas para los mamíferos. Más recientemente, el género *Leptospira* se ha reclasificado en 16 especies o más. Las serovariedades patógenas ahora se encuentran en las especies *Leptospira interrogans*, *L. noguchii*, *L. santarosai*, *L. meyeri*, *L. borgpetersenii*, *L. kirschneri*, *L. weilii*, *L. inadai*, *L. fainei* y *L. alexanderi*. En los caninos, los serovares más importantes *Icterohaemorrhagiae* y *Canicola* otras serovares se sospechan como patógenos para los caninos. Lo que hace interesante es investigar su epidemiología en cada lugar para establecer las pautas de control y tratamiento. Sin embargo, cada serovar se ha adaptado a los diferentes animales. La leptospirosis puede transmitirse directamente entre los hospederos y en el ambiente. La *Leptospira* se puede ingresar a un organismo superior a través del agua o los alimentos contaminados, propagarse en agua u orina, o transmitirse por contacto directo con la piel o mucosas. Pueden permanecer viables en el agua por días y meses bajo condiciones apropiadas, pero no sobreviven mucho tiempo, en agua de río bajo condiciones naturales. Nuestro propósito fue investigar la prevalencia de leptospirosis en caninos de La Plata y Ensenada de la provincia de Buenos Aires.

## Materiales y Métodos

Se tomaron muestras de sangre de 42 caninos. A partir de las muestras se obtuvieron sueros para realizar el análisis serológico de Leptospirosis, utilizando la técnica de referencia de microaglutinación de Martin y Petit (MAT). Donde se enfrentó cada suero a una batería de antígenos de leptospirosis consistente en cultivos vivos de leptospirosis sembrados en medio TA80 (EMJH), con un desarrollo de 7 a 14 días. La dilución inicial de los sueros en PBS fue de 1/100 para los sueros animales. A los sueros, se le realizaron diluciones en PBS en progresión geométrica de 2. Cada reacción fue acompañada con un testigo negativo (PBS) de cada antígeno de *L. interrogans* empleado.

Para los sueros de los caninos se utilizaron los antígenos: *L. ballum*, *L. canicola*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. pomona*, *L. pyrogenes*, y *L. tarassovi*. Luego de homogeneizar la mezcla de antígeno suero, se incubó durante 60 minutos a 37 °C en una incubadora. La lectura se realizó colocando 3 ml de la mezcla Antígeno-Suero sobre portaobjeto y se observó con microscopio binocular con 160x y condensador de fondo oscuro húmedo. Se consideró reacción positiva aquella que aglutinaba el 50 % o más de leptospirosis respecto al testigo negativo (200 leptospirosis por campo).

## Resultados

Se obtuvieron los siguientes resultados de los 42 sueros de caninos testeados 33 dieron *negativos* y 9 *positivos*. Los sueros positivos variaron entre la dilución 1/100, 1/200, 1/400, 1/1600 Y 1/3200, resultando positivos para las siguientes serovares *L. canicola*, *L. Pomona* y *Copenhageni*, de acuerdo como se expresa en la tabla siguiente

Proto- colo	Especie	Can	Cop	Pom
1	<b>Canino</b>		<b>200</b>	
2	<b>Canino</b>	<b>100</b>		
3	Canino	100	1600	400
5	Canino	100	3200	400
6	Canino		100	
20	Canino	400		
30	Canino			200
34	<b>Canino</b>			<b>200</b>
36	<b>Canino</b>		<b>100</b>	

42 (100%) 9 (positivos) 21,42 % 33 ( Negativos) 78,56%)

### **Análisis en caninos:**

• Diagnóstico serológico de Leptospirosis: Total de 42 muestras, se obtuvieron 9 positivas (21,42%) y 33 negativas (78,56 %). En áreas de La Plata y Ensenada de la provincia de Buenos Aires.

• Cepas participantes: *L. canicola*, *L. pomona*. *L. Icterohaemorrhagiae*

## Discusión y conclusión

En caninos de áreas de La Plata y Ensenada (provincia de Buenos Aires) se detectan casos sospechosos de Leptospirosis, utilizando la técnica de microaglutinación de Martín y Petit. Del total de 42 caninos, resultan 9 positivos, representando un 21,42 %. En los casos de sospecha positiva las serovars prevalentes corresponden a los serovars *Canicola*, *Pomona* e *Icterohaemorrhagiae*.

Los resultados obtenidos de Leptospirosis indican que debería reforzarse las medidas de profilaxis y control con la finalidad de evitar brotes de la enfermedad en la población humana y animal.

Estos datos implican reconocer en determinadas áreas la presencia de *Leptospiras*, que terminan afectando la explotación pecuaria, a los animales de compañía y la salud pública. Lo conveniente sería profundizar los estudios a los efectos de verificar la fuente de infección y los diferentes mecanismos de transmisión que pueden estar implicados. No obstante conviene establecer medidas de control que incluyan que cuidados e higiene personal, uso de indumentaria protectora para el desarrollo de actividades que incorpore riesgo, construcciones a prueba de roedores, desratización a los efectos de contralar a los vectores sinantrópicos, el resguardo de los alimentos de las excretas u orina de animales infectados.

Especie	Fecha	Muestra	RTO	Cas	Can	Cop	Pom	Pyr	Gri	Ha	Wo	Ta
Canino	01/07/2015	2469	R			200						1
Canino	01/07/2015	2470	R		100							2
Canino	01/07/2015	2476	R		100	1600	400					3
Canino	01/07/2015	2477	NR									
Canino	05/08/2015	2476	R		100	3200	400					4
Canino	13/07/2016	2715	R			100						5
Canino	13/07/2016	2716	NR									
Canino	13/07/2016	2717	NR									
Canino	13/07/2016	2718	NR									
Canino	13/07/2016	2722	NR									
Canino	13/07/2016	2725	NR									
Canino	13/07/2016	2726	NR									
Canino	13/07/2016	2728	NR									
Canino	13/07/2016	2729	NR									
Canino	13/07/2016	2730	NR									
Canino	13/07/2016	2624	NR									
Canino	13/07/2016	2627	NR									
Canino	13/07/2016	2628	NR									
Canino	13/07/2016	2629	NR									
Canino	13/07/2016	2630	R		400							6
Canino	13/07/2016	2638	NR									
Canino	13/07/2016	2640	NR									
Canino	13/07/2016	2641	NR									
Canino	13/07/2016	2642	NR									
Canino	13/07/2016	2643	NR									
Canino	13/07/2016	2647	NR									
Canino	13/07/2016	2648	NR									
Canino	13/07/2016	2649	NR									
Canino	13/07/2016	2651	NR									
Canino	29/05/2015	2272	R				200					7
Canino	29/05/2015	2240	NR									
Canino	29/05/2015	2302	NR									
Canino	29/05/2015	2428	NR									
Canino	29/05/2015	2305	R				200					8
Canino	29/05/2015	2418	NR									
Canino	29/05/2015	243	R			100						9
Canino	15/02/2017	2599	NR									
Canino	15/02/2017	2610	NR									
Canino	15/02/2017	2611	NR									
Canino	15/02/2017	2616	NR									
Canino	15/02/2017	2617	NR									
Canino	15/02/2017	2717	NR									

42 (100%) 9 (positivos) 21,42 % 33 ( Negativos) 78,56%