

## LEPTOSPIROSIS CANINA, EQUINA Y HUMANA EN UN ÁREA DE ALTO RIESGO POR SUS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

**Linzitto OR, Orellana JS, Passaro D, Radman NE, Oliva D, Burgos L,  
Acosta R, Acosta L, Soncini A, Gatti C y Acosta W**

Cátedra de Microbiología Especial. Facultad de Ciencias Veterinarias.  
Carrera de Microbiología Clínica e Industrial. UNLP. Laboratorio Central de Salud Pública.

### INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una zoonosis distribuida por todo el mundo. Los mamíferos cumplen un rol importante dentro de la epidemiología en la transmisión a los humanos. El agente etiológico y zoonótico, de interés patogénico es *Leptospira interrogans*, que contiene más de 250 serovares o variantes serológicas. La vía más común de infección es a través de aguas, suelos y alimentos contaminados por animales infectados. Los grupos ocupacionales se hallan más expuestos a la enfermedad, los trabajadores de frigoríficos, cuidadores de animales, médicos veterinarios e individuos que trabajan en labores relacionadas con animales, suelen ser los más afectados. Los roedores son los reservorios naturales de leptospirosis patógenas para el hombre y los animales tanto en zonas urbanas como periurbanas y rurales. Las lluvias, las inundaciones y los ambientes húmedos son propicios para el mantenimiento de leptospirosis viables y como consecuencia de ello la posible aparición de brotes de la enfermedad, en áreas consideradas de alto riesgo.

### OBJETIVOS

Nuestro propósito fue determinar la seroprevalencia de *Leptospira interrogans* en personas y animales (caninos y equinos) de una zona selvático – ribereña del Río de La Plata

### MATERIALES Y MÉTODOS

El área de investigación pertenece a un sector costero del Río de la Plata donde asienta la Selva Marginal en un subsector, conocido como el zanjón, Barrio el Molino,

Piria y Villa Rubencito, continuación de la Selva Paranaense, declaradas Reserva Natural Integral. Posee un clima templado a cálido. Las temperaturas extremas de excepción se sitúan en unos 42 °C la máxima y 4 °C bajo cero la mínima, siendo la media de 16 °C. Las precipitaciones superan levemente los 1.000 mm anuales. Los mamíferos que se registran en el área son el coipo (*Myocastor coypus*), la zarigüeya overa (*Didelphys albiventris*), el hurón menor (*Galictis cuja*), el zorrino (*Conepatus chinga*), el colilargo chico (*Oligoryzomys flavescens*), el cuis (*Cavia pamparum*), las ratas (*Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*) y otras especies de mamíferos. Los asentamientos urbanos próximos incluyen animales domésticos, caballos, caninos, bovinos, suinos y humanos. Se investigaron 118 caninos, 94 personas y 41 equinos. A partir de los mismos se obtuvieron los sueros con los que se realizó la técnica de referencia Microaglutinación de Martín y Petit (MAT). Según la técnica cada suero se enfrentó a una batería de antígenos de leptospirosis consistente en cultivos vivos del microorganismo en medio TA80 EMJH y con un desarrollo de 7 a 15 días, utilizando microplacas descartables en PST de 96 pocillos con fondo en U. La dilución de los sueros en PBS fue de 1/50 para humanos y 1/100 para caninos y equinos. A los sueros se los diluyó en PBS en progresión geométrica de 2. Cada reacción fue acompañada con un testigo negativo de cada antígeno empleado de *Leptospira interrogans*. Los antígenos empleados para enfrentar los sueros humanos fueron las cepas: *L. australis* (Ballico), *L. ballum* (Castellon 3), *L. icterohaemorrhagiae* (RGA), *L. canicola* (Hound

Utrech IV), *L. pomona* (*Pomona*), *L. grippotyphosa* (*Moskva* V), *L. bataviae* (*swart*), *L. wolffi* (3705), *L. pyrogenes* (*Salinem*), *L. tarassovi* (*Perepelicin*). Para los sueros 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 min a 37°C en una incubadora para 8 placas. La lectura se realizó colocando 3 µl 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 leptospiros respecto al testigo negativo (200 leptospiros por campo).

## RESULTADOS

Del conjunto de sueros examinados resultaron positivos a la detección de anticuerpos antileptospiros cinco equinos y seis caninos. Los cuatro humanos que resultaron positivos en una primera

muestra, se consideraron dudosos. En la Tabla 1, se presentan los resultados de los animales y humanos, consignando los porcentajes de positivos para cada especie analizada. En las tablas 2 y 3 se presentan los resultados individuales y las serovariedades de Leptospiras a las cuales resultaron aglutinables los sueros.

## CONCLUSIONES

En equinos, caninos y humanos de la zona selvática ribereña del Río de La Plata. Prov. De Bs. As. se detectan casos sospechosos de Leptospirosis. Del total analizado se determina una seroprevalencia del 16,11 %, en caninos, 12,19%. en equinos En humanos se detectan casos dudosos en 4,25 % de las muestras analizadas. En estos estudios preliminares las serovares participantes son *L. canicola*, *L. ballum* y *L. icterohaemorrhagiae*. Los resultados de seroprevalencia positivos en animales, confirmarían la presencia de Leptospiras en el área investigada. Tanto los caninos, equinos y otras especies de

Tabla 1: Seroprevalencia de Leptospirosis en humanos y animales

Especies	Negativos	Positivos	Total	%
<b>Humanos</b>	90	4 d	94	4,25 d
<b>Caninos</b>	98	20	118	16,11
<b>Equinos</b>	36	5	41	12,19
<b>Total</b>	224	29	253	

d: dudoso

Tabla 2. Serovariedades de Leptospiras en caninos

1	<i>L. Canicola</i>
2	<i>L. Canicola</i>
3	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
4	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
5	<i>L. Canicola, L. Ballum y L. Icterohemorrhagiae</i>
6	<i>L. Canicola, L. Ballum y L. Icterohemorrhagiae</i>
7	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
8	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
9	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
10	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
11	<i>L. Canicola y L. Ballum</i>
12	<i>L. Canicola</i>
13	<i>L. Canicola</i>
14	<i>L. Ballum y L. Icterohemorrhagiae</i>
15	<i>L. Canicola. Canicola</i>
16	<i>L. Canicola</i>
17	<i>L. Canicola, L. Ballum y L. Icterohemorrhagiae</i>

Tabla3: Serovariedades de Leptospiras en equinos

1	<i>L. Ballun y L. Canicola</i>
2	<i>L. Ballun y L. Canicola</i>
3	<i>L. Icterohemorrhagiae y L. Ballun</i>
4	<i>L. Canicola y L. Icterohemorrhagiae</i>
5	<i>L. Ballun y L. Canicola</i>

animales que pudieran ser reservorios o portadores de Leptospiras, podrían propiciar brotes espontáneos en la población humana, por lo que se sugiere prevenir y controlar la diseminación de la enfermedad.

### **AGRADECIMIENTO**

Trabajo realizado en el marco de los Incentivos Docentes Proyecto V159. 2006-2009.