

## AISLAMIENTO DE LEPTOSPIRAS EN MAMIFEROS SALVAJES EN EL VALLE DEL CAUCA +

\* Dr. Pablo Medina  
\*\* Dr. Andrew A. Arata

Se tomaron muestras de riñones y orina de animales salvajes capturados en las inmediaciones de las ciudades de Cali y Buenaventura, que fueron cultivadas para leptospiras. De las 124 muestras que no se contaminaron dos fueron positivas, una para *L. pomona*, aislada de un murciélago, y otra para *L. cãnicola*, aislada de un roedor. Estos hallazgos pueden ser de importancia en la infección de humanos y de animales domésticos.

En Colombia son pocos los estudios de la ocurrencia de leptospiras en el hombre o animales domésticos (1-2) y aunque las leptospiras ocurren naturalmente también en mamíferos salvajes no se conocen informes al respecto en el país.

Durante los últimos años se han llevado a cabo en el Departamento del Valle estudios ecológicos de pequeños mamíferos especialmente murciélagos y roedores, así como también estudios de infecciones zoonóticas en estos animales, algunas de cuyos resultados han sido ya informados<sup>3</sup> Estos estudios nos han permitido estimar la ocurrencia de leptospiras en mamíferos salvajes.

### MATERIALES Y METODOS

Los mamíferos examinados en este estudio fueron capturados en tres localidades del Departamento del Valle; a) Cerca a Buenaventura, zona que corresponde un bosque pluvial, b) cerca a Cali en una zona que se describe como un valle semiárido y c) cerca al Río Pance en lo que podría clasificarse como un bosque muy húmedo subtropical. Descripciones ecológicas de estas regiones están hechas en el trabajo de Espinal y Montenegro<sup>4</sup> (1963).

\* Profesor Asociado - Jefe Dpto. Microbiología  
Facultad de Medicina, Universidad del Valle.

\*\* Profesor Asociado, Departamento Biología, Universidad Tulane,  
actualmente.

+ Este estudio fue financiado en parte con la donación TW0013 del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos, a través del ICMRT (Centro Internacional para Entrenamiento e Investigaciones Médicas).

Cuadro 1. Lista de los Vertebrados de los cuales se obtuvieron muestras no contaminadas y fueron cultivadas para aislamiento de Leptospiras.

Roedores	No. Positivo	No. Examinado
<i>Oryzomys caliginosus</i> .....	1	21
<i>Nectomys sp.</i> .....	0	<u>1</u>
Total	1	22 1/22
Murciélago		
<i>Pteropteryx kappleri</i> .....	0	14
<i>Phyllostomus hastatus</i> .....	0	1
<i>Glossophaga soricina</i> .....	0	6
<i>Carollia perspicillata</i> .....	1	20
<i>Carollia castanea</i> .....	0	1
<i>Sturnira lilium</i> .....	0	2
<i>Sturnira ludovici</i> .....	0	1
<i>Artibeus lituratus</i> .....	0	15
<i>Artibeus jamaicensis</i> .....	0	14
<i>Artibeus cinereus</i> .....	0	5
<i>Vampyrops dorsalis</i> .....	0	8
<i>Vampyrops helleri</i> .....	0	3
<i>Vampyressa nymphaea</i> .....	0	2
<i>Vampyrodes major</i> .....	0	1
<i>Desmodus rotundus</i> .....	0	6
<i>Molossus bondae</i> .....	0	<u>3</u>
Total .....	1	102 1/102
Total .....		2/124

Los rodeos fueron capturados con trampas metálicas en una plantación de palma de aceite a 14 kilómetros al oriente de Buenaventura y los murciélagos con redes de nylon en las tres localidades antes mencionadas.

Se tomaron 300 muestras de riñones y orina, los cuales se sembraron enseguida a la captura, en medio de Fletcher (dos tubos por muestra) al cual se había agregado previamente una décima de 5, fluorouracil, a pesar de lo cual la mayoría se contaminaron y fueron descartados.

Los cultivos se incubaron durante 6 semanas a 30°C y fueron examinados macroscópicamente cada semana; los sospechosos positivos, se examinaron microscópicamente cada dos semanas utilizando campo oscuro y contraste de fase.

Los cultivos positivos se transfirieron a medio de Stuart a partir del cual se hizo la identificación de las cepas, siguiendo la técnica recomendada por Galton<sup>5</sup> y utilizando los antiseros preparados con cepas de las siguientes leptospiros: *Leptospira ballum*, *L. canicola*, *L. icterohemorragica*, *L. bataviae*, *L. griptofosa*, *L. pyrogenes*, *L. autumnalis*, *L. pomona*, *L. sejroe*, *L. australis*, *L. hyos*, *L. minigeorgia*, *L. javanica* y *L. wolffi* suministrados por el Centro de Enfermedades Comunicables de Atlanta, EE. UU.

## RESULTADOS Y DISCUSION

El cuadro 1, muestra la lista de los vertebrados de los cuales se obtuvieron muestras no contaminadas.

Dos muestras de orina (1.1%) fueron positivas para leptospiros.

*L. pomona*, fue aislada de un murciélago (*Carollia perspicillata*) atrapado cerca a Pance y una *L. canicola* fue aislada de un roedor (*Oryzomys caliginosus*) capturado cerca a Buenaventura.

Estos mamíferos tienen una distribución geográfica amplia en Colombia así como también en los trópicos americanos en diferentes zonas ecológicas. Las leptospiros son bien conocidas como agentes infectantes de roedores y han sido también halladas en murciélagos<sup>6,7</sup>.

El número de animales examinados en este estudio no permite una especulación epidemiológica, sin embargo, el aislamiento de dos serotipos de leptospiros frecuentemente asociados con enfermedad humana, en dos de los mamíferos no domésticos más comunes en Colombia, debe ser tenido en cuenta para futuros estudios epidemiológicos tendientes a demostrar el papel que juegan en la infección en humanos y animales domésticos.

## SUMMARY

Samples of kidney and urine of non domestic animals captured in the surroundings of Cali and Buenaventura, were cultured for leptospiros. Of the 124 non contaminated samples analysed, two were positive, one for *L. pomona*, isolated from a bat, and another for *L. canicola*, isolated from a rodent. These findings may be of epidemiological importance in the infection of humans and domestic animals.

## AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer al Dr. Maurice Thomas, auxiliar de cátedra del Dpto. de Biología de la Universidad del Valle y al Dr. Robert Fesh de la Universidad de Tulane por su colaboración en este estudio.

Este estudio fue financiado parcialmente con la donación TW0013 del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos, a través del ICMRT (Centro Internacional para entrenamiento e investigaciones médicas).

## REFERENCIAS

1. Bravo, C., Restrepo, M., Robledo, M. y Pérez, J. Leptospirosis en Antioquia. I aislamiento de *Leptospira pomona* en cerdos. *Antioquia Méd* 18: 457-481, 1968.
2. Restrepo, M., Bravo, C. Leptospirosis en Antioquia. II Leptospirosis en perros y cerdos Antioquia *Med* 20: 19-23, 1970.
3. Arata, A. Vanghn, J., Newell, K.W., Barth, R. and Gracian, M. Salmonella and Shigella Infections in Bats in Selected areas of Colombia. *Amer J Trop Med* 17: 92-95, 1968.
4. Espinal, L.S., Montenegro, E. Formaciones Vegetales de Colombia. Instituto Geográfico "Agustín Codazzi". Memoria explicativa sobre el mapa Ecológico: 1-201, 1963.
5. Galton, M.M., Menges, R.W., Shotts, E.B., Nahmias, A.J. and Meath, C.W. Leptospirosis. U.S. Departmental of Health, Education and Welfare. Public Health Service publication No. 951, 1962.
6. Hull, C.G. Diseases Transmitted from animals to Man C. Thomas Press, Springfield, Illinois, 1963.
7. Van der Hoedern, J. Zoonoses. Elsevier Publ. Co., Amsterdam, 1964.