

Relevamiento de zoonosis transmitidas por flebótomos en el norte de Entre Ríos

Plaza D.V; Chiavassa A.; Ronchi C. A. ; Orcellet V.; Bono Battistoni, M.F.; Quinodoz J.I.; Macua, M.
Catedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. FCV – UNL
dvplaza@fcv.unl.edu.ar

Proyecto: CAI+D ORIENTADO 2014. Relevamiento de zoonosis transmitidas por vectores (garrapatas, flebótomos) en centro-norte de Entre Ríos y Santa Fe.

Los flebótomos pertenecientes al género *Lutzomyia*, son los principales vectores de la Leishmaniosis. La Leishmaniosis es una enfermedad parasitaria de notificación obligatoria en Argentina por Ley 14465. Los registros hasta el año 1980 eran aproximadamente de 40-80 casos anuales¹. Esta enfermedad es producida por un protozoo del género *Leishmania* y está ampliamente difundida en América del Sur en caninos, siendo una de las zoonosis de relevancia en la región. Los transmisores son flebótomos pertenecientes al género *Lutzomyia*, siendo *L. longipalpis* el principal vector. En el año 2010 *Lu. longipalpis* fue hallado en Chajarí, Entre Ríos demostrando una colonización establecida de la población del vector en la ciudad, pudiendo ser esta localidad el origen de una nueva dispersión del vector a futuro². Los hallazgos son de importancia para comprender la epidemiología de los patógenos transmitidos por flebótomos en caninos y posteriormente determinar los géneros de flebótomos que participan en el ciclo de la Leishmaniosis, en la zona de estudio; y así establecer mecanismos adecuados de prevención de la enfermedad.

Para determinar el número de establecimientos a muestrear, se utilizó una estrategia de muestreo estratificado estimándose una prevalencia del 1% para aquellas patologías transmitidas por los vectores motivos de estudio y de las cuales aún no se tienen referencias.

El estudio se realizó por un lado en la búsqueda de flebótomos y por otro lado el muestreo en canes de los establecimientos visitados.

Para la búsqueda de flebótomos, se instalaron trampas en función de la cantidad de habitantes, área geográfica, riesgo (antecedentes de Leishmaniosis canina), o interés epidemiológico. Se registraron las coordenadas geográficas de cada sitio de trapeo mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para contribuir al registro internacional de vectores de leishmaniosis. Para las capturas de Phlebotominae se utilizaron minitrampas de luz tipo CDC (Centers for Disease Control and Prevention) que operaron de 19:00 a 9:00 horas del día siguiente, durante dos o tres noches, la cantidad de noches que se colocaron las trampas está dada según los datos climáticos y los días de viajes programados. Las trampas se ubicaron a 1.5 metros del suelo, en “peores escenarios” distantes entre sí no menos de 400 m, representativos de los distintos sectores y ambientes de la ciudad. “Peor escenario” es una definición operativa correspondiente al sitio, dentro del área de estudio, con mayor probabilidad de encontrar Phlebotominae. Los flebótomos capturados se preservaron en viales con alcohol al 70%, debidamente rotulado y, posteriormente, se identificaron en el Laboratorio de Parasitología, previo tratamiento de aclaración en KOH al 20% y fenol líquido. Los insectos recolectados en cada trampa fueron identificados en el laboratorio, separando los Phlebotomidos de los otros insectos, los cuales fueron mantenidos en seco y diafanizados con lactofenol. Las determinaciones por especie y sexo fueron realizadas bajo microscopio según las claves de identificación³.

El muestreo en caninos se basó en un muestreo de conveniencia de 4 animales promedio por establecimiento. Se registraron datos de signos compatibles con la enfermedad usando un protocolo estandarizado, para esto se confeccionó una Planilla a partir de la ficha de Notificación de casos de Leishmaniosis Visceral Canina, del Programa Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas, conteniendo variables de interés y si presentaron signos compatible con la enfermedad. Después del examen clínico de los animales se realizó la toma de muestra de sangre, de vena cefálica o yugular tomando las condiciones de asepsia y bioseguridad necesarias para la maniobra. Las muestras fueron almacenadas a 4°C hasta su envío al laboratorio para la búsqueda de patógenos transmitidos por los

flebótomos. También se realizó la toma de muestra de medula ósea, mediante punción de la unión costocondral en los caninos a nivel del décimo (X) espacio intercostal. El procedimiento se realizó con una aguja fina 25/8 y con el contenido se realizó un extendido del mismo sobre un portaobjeto y luego se fijaron con alcohol metílico para ser enviados al laboratorio de estudios Parasitológicos para realizar la tinción y búsqueda de amastigotes de leishmania.

El primer muestreo se realizó en 8 localidades del Departamento La Paz (E.R) los días 27, 28, 29 del mes de junio 2016, se realizó encuestas a los productores sobre alimentación, desparasitaciones, registrando a su vez una breve reseña de cada canino. En estos establecimientos no pudieron colocarse las trampas ya que se registraron situaciones adversas a la actividad de los Phlebotominae, tales como precipitaciones pluviales, vientos o temperaturas por debajo de 18°C. Asimismo se realizó el examen clínico de 35 animales, extracción de sangre de los mismos con resultados negativos a la técnica de Inmunocromatografía con el antígeno RK39. También se realizó la punción de medula en la unión costocondral sin encontrarse en estos animales formas compatibles con amastigotes de leishmania.

No se pudo realizar los viajes programados al departamento de Feliciano y Federal por presentarse inclemencias climáticas que dificultaría la recolección de los flebótomos, por lo que se realizó un muestreo en Concordia (E.R) durante los días 8, 9, 10 y 11 de Noviembre del 2016, aunque estando ya en los establecimientos tuvimos precipitaciones que nos dificultó la tarea en búsqueda de los flebótomos pero si se realizó el muestreo en canes. El mismo se realizó a 370 animales, donde resultaron 7 animales reaccionantes a la técnica de Inmunocromatografía con el antígeno RK39 y de estos 3 resultaron positivos a *Leishmaniasis* spp. por encontrarse amastigotes en los extendidos de medula ósea. Se realizó nuevamente una visita al Departamento de Concordia los días 30, 31 de enero y 1, 2 de febrero de 2017 y en esta ocasión, encontrándose datos climáticos adecuados e indicados para realizar la captura de insectos, se colocaron las minitrampas totalizando 30 trampas/noche. Una vez recogidas las trampas de luz, se extrajeron de ellas los insectos para ser identificados, sin encontrarse ejemplares de *Lutzomyia longipalpis* en ninguna de las 30 trampas colocadas.

En consecuencia, este trabajo demuestra que existe riesgo potencial de transmisión vectorial de Leishmaniasis en el norte de las provincias de Entre Ríos. Este riesgo podría verse incrementado si se acentúa la tendencia a la tropicalización del área, incrementando así la distribución y abundancia de las poblaciones de vectores. Se sugiere continuar con las capturas de flebótomos y la búsqueda de patógenos transmitidos por los mismos en la población canina, en los departamentos que no se pudo acceder así como también se recomienda la difusión de medidas de protección personal en la población expuesta, vigilancia entomológica periódica en sitios críticos para el alerta temprana sobre cambios en número o composición específica de poblaciones de Flebótomos.

Bibliografía

- 1-. Gould I., Perner M. Santini M. S., Saavedra S., Bezzi G, Maglianese M. I., Antman J. G., Gutiérrez J. A., Salomón, O (2013) Leishmaniasis visceral en la Argentina. Notificación y situación vectorial (2006-2012). Medicina (B. Aires) vol.73 N°2. ISSN 0025-7680
- 2-. Salomón O.; Mocarbel N.; Pedroni E.; Colombo J.; Sandillu M. (2006). *Phlebotominae*: Vectores de Leishmaniasis en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, Argentina. Medicina (B. Aires) vol.66 N°3 ISSN 1669-9106
3. Andrade Filho JD, Galati EA, Falcão AL. Redescription of *Nyssomyia intermedia* (Lutz & Neiva 1912) and *Nyssomyia neivai* (Pinto 1926) (Diptera:Psychodidae). *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2003; 98: 1059-65.