

BOLETIN

2014

Abril

**ASOCIACIÓN ARGENTINA
DE VETERINARIOS DE
LABORATORIOS DE
DIAGNÓSTICO**



2014 Vol. N° 1

Publicación de la AAVLD

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO

Fundada el 21 de noviembre de 1984
Personería Jurídica 439/96
Afiliada a la World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians (WAVLD)

BOLETIN AAVLD

2014 Vol. N° 1

Publicación de la AAVLD

EDITORIAL

Nuevamente nos estamos comunicando con ustedes a través de este medio.

La XX Reunión Científico Técnica está pronta a realizarse, este año, en nuestra querida provincia de Tucumán, Cuna de La Independencia y Jardín de La República. Noviembre será un mes de fiesta para la AAVLD ya la XX reunión no sólo sirve para capacitar, actualizar e informar a los veterinarios de laboratorios de diagnóstico, sino que brinda un espacio de debate e intercambio entre los colegas de distintos partes del país con realidades y políticas diversas.

Estamos consientes que la movilización hasta este evento no es sencilla, pero esperamos la participación de todos ustedes. Apoyemos el espíritu Federal de la AAVLD.

COMISIÓN DIRECTIVA 2012 – 2014

Presidente	<i>Dra. Ma. Liliana Cruz</i> (Tucumán)
Vicepresidente	<i>Dr. Raúl Marín</i> (Jujuy)
Secretaria	<i>Dra. Lorna C. Reid</i> (Tucumán)
Tesorera	<i>Dra. Elvira M. Falzoni</i> (Cap. Federal)

Vocales titulares

<i>Dra. Graciela Draghi</i> (Mercedes, Corrientes)	<i>Dra. Rosa Petrini</i> (Entre Ríos)
<i>Dr. Fernando Paolicchi</i> (Balcarce, Bs.As.)	<i>Dra. Sandra Arauz</i> (La Plata, Bs.As.)

Vocales suplentes

<i>Dra. Ana Canal</i> (Esperanza, Santa Fe)	<i>Dra. Andrea Fiorentino</i> (Balcarce, Bs.As.)
<i>Dr. Juan Ramiro Llamas</i> (Pergamino, Bs.As.)	<i>Dr. Luis Samartino</i> (Castelar, Bs.As.)

Revisores de Cuentas, Titulares

<i>Dra. María Gabriela Delgado</i> (San Luis)	<i>Dra. Silvia Estein</i> (Tandil, Bs.As.)
---	--

Revisores de Cuentas, Suplentes

<i>Dr. Gustavo Combessies</i> (Azul, Bs.As.)	<i>Dr. Daniel Aguirre</i> (Salta)
--	-----------------------------------

XX Reunión Científico Técnica de la AAVLD

27, 28 Y 29 DE NOVIEMBRE

TUCUMAN

PRE-REUNIÓN

Organizada por la **Comisión Científica de Leptospirosis** de la AAVLD

- **Fecha:** **miércoles 26 de Noviembre de 2014.**
- **Lugar:** Facultad de Agronomía y Zootecnia – UNT. Campo Herrera (ex Quinta Agronómica).
- **Dirección:** Av. Kirchner 1900. SM de Tucumán., Tucumán.

REUNION

- **Fecha:** **27, 28 y 29 de Noviembre de 2014.**
- **Lugar:** Hotel Carlos V.
- **Dirección:** 25 de Mayo 330, San Miguel de Tucumán, Tucumán
- **Teléfonos:** 0381 431-1666

TEMAS

- Dermatofitosis.
- Micobacteriosis en caninos y felinos (Mesa redonda)
- Trastornos reproductivos en pequeños rumiantes
- Brucelosis caprina. (Mesa redonda)
- Hemoparásitos (Conferencia)
- PCR para enfermedades venéreas (Conferencia)
- Desórdenes metabólicos (Mesa redonda)
- Plantas tóxicas
- Diagnóstico de Aborto bovino

DISERTANTES

- Dra. Adriana Schettino (FCV-Tandil)
- Dra. Elvira Falzoni (FCV-UBA)
- Dra. Ana Canal (FCV-Esperanza)
- Dr. Fernando Paolicchi (INTA Balcarce)
- Dra. Andrea Fiorentino (INTA Balcarce)
- Dr. Ignacio Echaide (INTA Rafaela)
- Dr. Alfredo Martínez (Laboratorio Azul)
- Dra. Susana Cseh (INTA Balcarce)
- Dr. Raúl Marin (Ministerio de ganadería Jujuy)
- Dr. Juan Micheloud (INTA Salta)
- Dr. Alfredo Martínez (Laboratorio Azul)
- Dr. Carlos Campero (INTA)
- Dr. Enrique Trabattoni (Laboratorio Privado de Santa Fe)

✚ ARANCELES

Reunión

- Socios con cuota al día hasta 15/09/2014: 400\$
- No socios: 800\$
- Estudiantes: 300\$
- Socios SOMEVE, que no sean socios de la AAVLD: 640\$

✚ FORMAS DE PAGO

- **Depósito** en cualquier sucursal del Banco Santander Río, a la Cuenta Corriente Institucional de la AAVLD N° [339421](#)
- **Transferencia bancaria** a la misma cuenta cuyo N° de CBU es **0720000720000003394218**.
- CUIT de la AAVLD: 30-68652553-4

En ambos casos se deberá enviar el comprobante de pago por mail a, elviraFalzoni@hotmail.com
Se le enviará el recibo correspondiente por correo postal o e-mail (guardando el original para ser entregado personalmente). Por favor, indicar domicilio y código postal correcto. La Asociación no se responsabilizará por un ocasional extravío de correspondencia

Si usted desea colaborar como auspiciante en la XX Reunión, comuníquese con la Dra. Elvira Falzoni; elviraFalzoni@hotmail.com

✚ PRESENTACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

- **Fecha límite** de aceptación de resúmenes hasta el: **31 de Agosto de 2014**.
- **Remisión de Resúmenes** de trabajos científicos: en un archivo por correo electrónico a:
Dra. Liliana Cruz, aavld2012@gmail.com.
Dra. Elvira Falzoni: elviraFalzoni@hotmail.com
Dra. Graciela Graghi: marigrada@arnet.com.ar
- Los trabajos científicos deberán ser **inéditos**.
- Este año se publicarán en un CD, con el correspondiente ISBN.

FORMATO: los resúmenes se deberán ajustar al siguiente formato:

- ✓ **Tamaño máximo:** una página A4 en Word 2000 o versión similar.
- ✓ **Título:** hasta 2 líneas, centrado, en letra Arial 10, enteramente en mayúsculas y en negrita. Debe ser claro, y conciso reflejando los contenidos del trabajo.
- ✓ **Autores:** en letra Arial 8, con la inicial del Nombre y el Apellido completo. Con número en superíndice referenciar el lugar de trabajo y al final el correo electrónico del autor responsable.

- ✓ **Texto:** en letra Arial 8 dejando margen superior de 2,5 cm y los restantes de 2 cm. El trabajo corto deberá contener la información necesaria para ser comprendido y analizado críticamente. Los objetivos deben expresarse en la **Introducción**, a continuación se describirán **Materiales y Métodos** empleados, precisando los **Resultados** obtenidos en concordancia con ellos. La **Discusión** se hará en función de los Resultados y la **Bibliografía** consultada (no más de cinco citas bibliográficas). Los nombres científicos se escribirán en itálica ó subrayados.

Los trabajos se publicarán de la forma que se envíen, por lo que se sugiere la revisión cuidadosa del texto redactado. Se podrán incluir tablas, figuras o gráficos (un máximo de dos).

No se aceptarán trabajos que no se ajusten a las pautas indicadas.

No se aceptarán trabajos que no se ajusten a las pautas indicadas.

Se remitirá por mail el aviso de recepción del trabajo entre los 7 y 10 días de recibido y la aceptación del mismo se enviará también por mail. **Asegurarse la recepción de estos avisos.**

Entre los trabajos presentados se otorgará el premio al Mejor Trabajo Científico y dos Menciones Honoríficas a trabajos distinguidos, que la AAVLD seleccionará durante la Reunión Científico Técnica.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Por lo menos **uno de los autores deberá estar inscripto** cuando se confirme la aceptación del trabajo. No se permitirán más de tres trabajos por autor inscripto. No se aceptarán trabajos de socios deudores. Para solicitar certificado de presentación de poster, el autor deberá estar inscripto.

CONFECCION DE POSTERS

- ✓ **Tamaño:** 1 m de alto x 0,80 m de ancho (tamaño máximo). Deberá estar asentado sobre una superficie liviana que permita sostenerse con cinta adhesiva o prendibles metálicos.
- ✓ En la parte superior se ubicará el título en letras de tamaño suficiente para ser leído correctamente desde aproximadamente 1 m de distancia, seguido con el nombre de los autores, dirección y lugar donde se realizó el trabajo. El ordenamiento siguiente responderá al mismo de los trabajos presentados. Podrán agregarse fotos, gráficos, dibujos u otros elementos aclaratorios.



ACTUALIZACIÓN DE DATOS.

Por favor, solicitamos a todos los socios mantener actualizados sus datos personales, informando a la Dra. Lorna C. Reid, secretaria de la Asociación (aavldtucuman2013@gmail.com) o al correo de la Asociación (aavld@aavld.org.ar) sobre cualquier cambio de domicilio, teléfono, correo postal o e-mail, a fin de hacer fluida la comunicación entre nosotros.

PÁGINA WEB

Invitamos a nuestros socios a visitar la **página web** de la Asociación en www.aavld.org.ar.

Si desean publicar algún trabajo, difundir algún curso, informar sobre alguna nueva reglamentación o algún dato de interés para nuestra actividad, etc, deberán comunicarse con la Dra. Andrea Fiorentino, aavld@aavld.org.ar

Les recordamos a todos aquellos socios que tengan al día sus cuotas, podrán acceder, en forma gratuita, a un link profesional propio dentro de la página web de la AAVLD. Para más información deberán contactarse con la Dra. Andrea Fiorentino: aavld@aavld.org.ar

Aquellos laboratorios o entidades interesados en colaborar con su soporte económico pueden colocar allí el logo con un link que conecte a la página web de la citada entidad.

PAGO DE CUOTAS SOCIETARIAS

Se recuerda a los colegas que el pago de la cuota anual (\$300.-) podrá hacerse a través de Depósito o Transferencia bancaria. Por consultas o dudas sobre su deuda podrán contactarse con la Dra. Elvira Falzoni (Tesorera) elvirafalzoni@hotmail.com

Formas de pago

ATENCIÓN: CAMBIO DE NÚMERO DE CUENTA BANCARIA

Se informa que a partir del 22 de Abril de 2014 hemos transferido la cuenta corriente institucional a la Sucursal 000 del Banco Santander Río, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, cuyos datos son:

- Depósito en cualquier sucursal del Banco Santander Río, a la Cuenta Corriente Institucional de la AAVLD N° [339421](#)
- Transferencia bancaria a la misma cuenta cuyo N° de CBU **0720000720000003394218**
- CUIT de la AAVLD: 30-68652553-4

* En ambos casos se deberá enviar el comprobante de pago escaneado por mail a: elvirafalzoni@hotmail.com. Indicando nombre y apellido del socio, CUIT, domicilio y código postal correcto. El recibo correspondiente se enviará por correo.

La Asociación no se responsabilizará por un ocasional extravío de correspondencia.

PARA ASOCIARSE A LA AAVLD

A) Deberá completar y enviar la ficha de inscripción, junto con el comprobante de depósito bancario por la suma de **\$ 400.-** que corresponden a: \$ 100.- en concepto de matrícula por única vez, y \$ 300.- por cuota 2014

B) Formas de pago:

- Depósito en cualquier sucursal del Banco Santander Río, a la Cuenta Corriente Institucional de la AAVLD N° [339421](#)
- Transferencia bancaria a la misma cuenta cuyo N° de CBU es **0720000720000003394218.**
- CUIT de la AAVLD: 30-68652553-4

C) Ficha y comprobante de pago, deberán enviarse escaneados por mail a Dra. Elvira Falzoni (Tesorera) elvirafalzoni@hotmail.com, indicando a nombre de quién, domicilio y CUIT deberá hacerse el recibo correspondiente.

NOTA TÉCNICA

Este espacio queda destinado para la publicación o divulgación de trabajos ya presentados por los socios, que sirvan para el enriquecimiento de nuestro conocimiento y para mejorar nuestro desempeño en las tareas de diagnóstico de laboratorio. Por favor enviar los papers a: aavldtucuman2013@gmail.com Próximo boletín: Agosto 2014.

CONFERENCIA

ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICA EN TRICHINELLOSIS: DESDE *Trichinella spiralis* HASTA *Trichinella patagoniensis*

Dra. Mabel M. Ribicich

mribicich@fvvet.uba.ar

Prof. Adj. Cátedra de Parasitología. FCV-UBA. Chorroarín 280, C1427CWO Buenos Aires, Argentina

Dr. S J. Krivokapich

silkri@anlis.gov.ar

Departamento de Parasitología, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud, "Dr. Carlos G. Malbrán", Av. Vélez Sarsfield 563 (1281), Buenos Aires, Argentina

A partir de la inicial compresión manual de músculo para la visualización de larvas de *Trichinella* en el tejido muscular, se desarrollaron diversas técnicas con el objetivo de incrementar la eficiencia en el diagnóstico de la trichinellosis en los cerdos. La triquinoscopía es una técnica laboriosa, costosa y con una baja sensibilidad (3 a 10 LPG) (Campbell, 1983). A pesar de estas dificultades, es importante remarcar que países como Dinamarca u Holanda, lograron controlar la parasitosis, utilizando esta técnica de diagnóstico, faenando animales en los frigoríficos habilitados y realizando las tareas de prevención en terreno. En adición a las desventajas de la técnica se suma la insensibilidad para detectar especies no- encapsuladas (*T. pseudospiralis*, *T. papuae*, *T. zimbabwensis*) (La Rosa y col., 2003). Su utilización sigue vigente en pequeños frigoríficos de Europa del Este y frigoríficos de América Central y del Sur. Debido a estas dificultades, el uso de la triquinoscopía es considerado un método no recomendable por la Unión Europea (UE) para el control de la trichinellosis, pero será tolerado solamente como una medida de transición al método de digestión (Kapel, 2005).

El método de diagnóstico que se utiliza en los frigoríficos habilitados por SENASA en Argentina es la digestión artificial rápida (DAR). Es importante recordar que los veterinarios que realizan el diagnóstico fuera del frigorífico, como asistencia a la faena domiciliaria, deben seguir la normativa vigente a nivel nacional y contar con todos los elementos de diagnóstico para poder realizar la digestión artificial, ya que la utilización de otras metodologías con menor sensibilidad es considerado un riesgo para la salud pública.

Internacionalmente, las legislaciones vigentes aceptan 4 métodos de digestión: el método de agitación magnética, el método de sedimentación (Stomacher), el método

de filtración (Stomacher) y el método de digestión automática (Trichomatic 35). Estas técnicas de digestión son capaces de evidenciar larvas de *Trichinella* en cerdos, caballos y carne de caza, pero solamente la agitación magnética es considerada prueba Gold Standard y fue sometida a estudios de validación (Forbes y Gajadhar, 1999). En la Unión Europea (UE), todos los animales deben ser examinados en frigoríficos habilitados y sometidos a una de estas técnicas de detección del parásito, utilizando 1 gramo de músculo en los cerdos, 5 g en los caballos y jabalíes y 10 g en otros animales de caza. En Argentina, zona endémica de trichinellosis, se utiliza la DAR para la detección de *Trichinella* en las carnes porcinas (faena de rutina: 5 grs. /animal para muestras agrupadas de 20 grs. como mínimo; 20 grs. /animal para muestra individual; en faena de porcinos sospechosos de *T. spiralis*: 20 grs. /animal en muestra individual y 10 grs. /animal para muestras agrupadas de 20 grs. como mínimo. (Resolución SENASA N° 740; 13/07/1999).

El consumo de carnes comercializadas en ámbitos carentes de normas sanitarias y fiscalización veterinaria es la principal fuente de infección para las personas (Bolpe, y col., 2000). El diagnóstico temprano de la enfermedad en el establecimiento y la identificación de los factores de riesgo para la enfermedad, permiten establecer medidas de prevención y diferenciar la carne porcina segura, la que además debe ser producida bajo normas de calidad (Gamble, y col., 1999; 2001., Ribicich y col., 2009, 2011).

Las técnicas serológicas utilizadas para el diagnóstico, y entre ellas el test de ELISA es una valiosa herramienta para el control de la enfermedad en los establecimientos porcinos a fin de evitar el contagio de trichinellosis al hombre (Gamble, y col., 1996, 1998, 1999; Ribicich, y col., 2000, 2005, 2009, 2011). Los métodos indirectos de detección de la parasitosis, no son recomendados como sustituto de los métodos directos, en el control de la enfermedad en los frigoríficos. Esto se debe primariamente a que la serología no puede detectar anticuerpos en los cerdos, previo a 3-4 semanas post-infección. La sensibilidad y especificidad de las pruebas serológicas obviamente es importante para la validez de los resultados, asimismo el valor predictivo de las pruebas están fuertemente influenciados por la prevalencia de la enfermedad en la población estudiada (Kapel, 2005).

El control de la parasitosis en la industria de los alimentos, puede llevarse a cabo a través del seguimiento epidemiológico y la aplicación de controles de calidad dentro de la cadena alimenticia porcina. (Blaha, 1999). En EEUU y en la UE se ha sugerido que el control de *Trichinella* en cerdos podría ser llevado a cabo en forma más eficiente a través de la prevención de la infección a nivel de la producción. Estos programas están basados en un completo conocimiento de los factores de riesgo asociados con la transmisión de *Trichinella* en cerdos y herramientas efectivas, como el test de ELISA para monitorear la efectividad en las estrategias de manejo. El test de ELISA utilizado como herramienta epidemiológica en los criaderos porcinos demostró una sensibilidad y especificidad entre el 96.5 y 99% de acuerdo a la calidad del antígeno utilizado (van Knapen, y col., 1996; Gamble, 1999., Ribicich y col, 2009, 2011).

El género *Trichinella* está compuesto por doce genotipos que no muestran diferencias morfológicas conspicuas en las larvas musculares obtenidas mediante la DAR, ni tampoco exhiben variaciones antigénicas específicas con los métodos serológicos empleados en el diagnóstico. Por este motivo, la identificación a nivel especie del parásito se efectúa mediante métodos moleculares basados en la amplificación por PCR de regiones variables del genoma nuclear y/o mitocondrial (Zarlenga y col, 1999; Nagano y col, 1999). Hasta el año 2008, la única especie de *Trichinella* reportada en Sudamérica fue *T. spiralis*, donde en Argentina se halló tanto en cerdos domésticos como en animales sinantrópicos y silvestres (Krivokapich y col, 2006, Ribicich y col, 2010).

Recientemente se describió una nuevo genotipo (*Trichinella* T12) en un puma (*Puma concolor*) en Río Negro, que los últimos estudios lo posicionaron en un rango taxómico a nivel especie, denominada *T. patagoniensis*, y mostraron que está ampliamente distribuida en el país (Krivokapich y col, 2008; Krivokapich y col, 2012). Es interesante hacer mención que todos los pumas infectados con *T. patagoniensis* fueron consumidos o estaban dispuestos para consumo humano. Mas aún, hace tres años un grupo de cazadores de El Calafate, Santa Cruz que se alimentaron con carne de puma infectada con larvas viables e infectivas de *T. patagoniensis* evidenciaron serología positiva para el parásito.

Esto pone de relieve que la nueva especie autóctona de *Trichinella* representa un riesgo directo para la salud pública en toda la región y destacan la importancia de realizar un diagnóstico molecular en todas las muestras positivas encontradas en los animales

Fuente: AAVLD- XIX Reunión Científico Técnica – 2012 – CABA – Argentina.

PRIMER DESCRIPCIÓN DE *Rangelia vitalli* (PROTOZOA, PIROPLASMIDA) EN LA ESPECIE CANINA EN ARGENTINA.

Eiras, D.F.^{1,2}, Craviotto, M.B.¹, Baneth, G.³, Moré, G.^{2,4}

¹ Laboratorio DIAP (Diagnóstico en Animales Pequeños), Pueyrredón 1098 (B1828ADD), Banfield, Buenos Aires, Argentina.

² Laboratorio de Inmunoparasitología, Dpto. Epizootiología y Salud Pública, FCV, UNLP, CC 296 (B1900AVW), La Plata, Argentina.

³ School of Veterinary Medicine, Hebrew University of Jerusalem, P.O. Box 12, Rehovot 76100, Israel. ⁴ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina.

diegoeiras@diap.com.ar

Introducción

La piroplasmosis canina es una enfermedad transmitida por garrapatas de distribución mundial y causada por diversas especies de *Babesia* y *Theileria*. Los hallazgos clínicopatológicos se caracterizan generalmente por la presencia de fiebre, anorexia, anemia y esplenomegalia aunque la severidad de la afección está asociada con la especie de piroplasma actuante pudiendo ser fatal en algunos casos.

El diagnóstico de piroplasmosis se establece generalmente mediante la observación de merozoitos intraeritrocitarios en los extendidos de sangre coloreados. Tradicionalmente pueden diferenciarse piroplasmas grandes (>2,5 µm) o pequeños (<2,5 µm) de acuerdo con el tamaño de los merozoitos circulantes en el hospedador vertebrado. Las técnicas moleculares actuales son de mucha utilidad en la caracterización de las diferentes especies de piroplasmas que pueden afectar a los caninos. En los perros de Argentina, sólo se identificó hasta el momento la presencia de *Babesia vogeli*. Esta especie tiene escasa a moderada patogenicidad y en muchas ocasiones la infección se presenta de manera subclínica. La transmisión se encuentra en relación a la distribución de su vector, la garrapata común del perro *Rhipicephalus sanguineus*.

El presente trabajo describe la infección natural de un perro con una especie de piroplasma no reportada previamente en Argentina.

Materiales y Métodos

Se recibe por derivación en el laboratorio DIAP una hembra, canina, mestiza, de 12 años de edad para evaluación diagnóstica, con historia de fiebre, epistaxis, seborrea seca y sospecha inicial de leishmaniasis canina. La perra había estado viviendo en la provincia de Misiones durante los 6 meses previos a la aparición del cuadro clínico.

Se tomaron muestras de sangre y médula ósea para la realización de una rutina sanguínea completa y evaluación de enfermedades transmitidas por vectores.

Se realizaron pruebas serológicas para la detección de leishmaniasis, enfermedad de Chagas y ehrlichiosis monocítica canina mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI).

Por último, se utilizaron técnicas moleculares: PCR para la detección de *Leishmania* y *Ehrlichia/Anaplasma* y nested-PCR para piroplasmas.

A la observación microscópica de los extendidos sanguíneos coloreados, se detectaron merozoitos grandes dentro de los eritrocitos.

La prueba de nested-PCR para la amplificación parcial del gen 18S (aproximadamente 800pb) de diferentes especies de piroplasmas resultó positiva utilizando los primers BTF1, BTR1 y BTF2, BTR2.

Los estudios serológicos y moleculares para *Leishmania* y *Ehrlichia/Anaplasma* resultaron negativos.

La secuenciación del producto final de la nested-PCR reveló una identidad del 99% con *Rangelia vitalli* cuando se comparó con la información disponible en la base de datos del GENBANK mediante BLASTN.

Discusión

El presente estudio representa la primera descripción molecular de *R. vitalli* en la especie canina en Argentina.

Rangelia vitalli es un piroplasma de tamaño grande que causa una enfermedad en los perros transmitida por garrapatas y denominada usualmente “nambiuvu” (orejas sangrantes).

Este parásito es transmitido por *R. sanguineus* y *Amblyomma aureolatum*. Su ciclo biológico incluye una fase intraeritrocitaria y otra extraeritrocitaria en el citoplasma de las células endoteliales. La forma eritrocitaria puede verse con mayor frecuencia en los extendidos de sangre realizados durante los períodos febriles en la fase aguda de la afección.

La infección fue reportada previamente en Sudamérica en perros de Brasil. En general las manifestaciones clínicas están asociadas con enfermedad severa caracterizada por fiebre, anemia, ictericia, esplenomegalia, linfadenomegalia, hemorragia gastrointestinal y sangrado nasal, oral y de la punta, márgenes y superficie externa del pabellón auricular.

En el caso reportado en este estudio, los merozoitos se hallaron durante el proceso febril. Las manifestaciones clínicas eran leves y resolvieron espontáneamente después de unos días.

Bibliografía

- DANTAS-TORRES, F., (2008). CANINE VECTOR-BORNE DISEASES IN BRAZIL. PARASIT. VECTORS 1, 25. -Eiras, D.F., Basabe, J., Mesplet, M., Schnittger, L., (2008). First molecular characterization of *Babesia vogeli* in two naturally infected dogs of Buenos Aires, Argentina. Vet. Parasitol. 157, 294-298.
- Jefferies, R., Ryan, U.M., Irwin P.J., (2007). PCR-RFLP for the detection and differentiation of the canine piroplasm species and its use with filter paper-based technologies. Vet. Parasitol. 144, 20–27.
- Loretto, A.P., Barros, S.S., (2005). Hemorrhagic disease in dogs infected with an unclassified intraendothelial piroplasm in southern Brazil. Vet. Parasitol. 134, 193-213.

- UILENBERG, G., (2006). *BABESIA*—A HISTORICAL OVERVIEW. VET. PARASITOL.138, 3-10.

Fuente: AAVLD- XIX Reunión Científico Técnica – 2012 – CABA – Argentina.

AISLAMIENTO DE *Mycobacterium avium* SUBSP. *avium* DE UN FELINO CON NEUMONÍA

Falzone, E.1; Barandiaran, S.1; Zumárraga, M.2; Martínez Vivot, M.1; Moras, E.V.1.

1. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires; 2. Instituto de Biotecnología, CICVyA-INTA-Castelar.

efalzone@fvet.uba.ar

Introducción

Los gatos son susceptibles a *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium tuberculosis* y *Mycobacterium avium* (*M. avium*), cuyos hospedadores principales son el ganado bovino, el hombre y las aves, respectivamente. En felinos que padecen patologías crónicas o trastornos en el sistema inmune como VIF o Vilef, el complejo de micobacterias oportunistas de mayor incidencia como patógeno es el integrado por *M. intracellulare* y *M. avium* 2 Esta última especie se subdivide en cuatro subespecies *M. avium* subsp. *avium*, *M. avium* subsp. *paratuberculosis*, *M. avium* subsp. *hominissuis* y *M. avium* subsp. *silvaticum*. La infección con *M. avium* subsp. *avium* no es frecuente en esta especie y se produce por la ingestión de aves tuberculosas o por contacto con sus excreciones, agua y suelos contaminados. Además de la vía alimentaria y aerógena los gatos pueden infectarse a través de heridas o por arañazos. Se ha identificado *M. avium* subsp. *avium* en lesiones cutáneas de felinos adultos; siendo la forma diseminada, a causa de su ingreso por vía oronasal, la que provoca lesiones muy similares a las de *M. bovis* y *M. tuberculosis*, en pulmón u otros órganos4 Por tal motivo el cultivo in-vitro del agente causal y su posterior tipificación bacteriológica y molecular es la única manera de confirmar de forma inequívoca la presencia de las cepas de micobacterias implicadas1;3 Consideramos de suma importancia el diagnóstico etiológico diferencial teniendo en cuenta que *M. avium* es aislado con frecuencia de personas inmunodeficientes.

El objetivo de este trabajo es notificar y remarcar la importancia del aislamiento y tipificación de *M. avium* de neumopatías crónicas compatibles con tuberculosis de felinos que conviven con otros animales y personas con riesgo de contagio.

Materiales y métodos

Se presentó a consulta un felino común europeo, hembra, de 12 años de edad, con marcada disnea, vómitos esporádicos, y anorexia. Se realizaron: radiografías de tórax L-L, V-D y toracocentesis. Posteriormente manifestó cianosis, hipotermia, paro respiratorio y muerte en 48 hs. Ante la sospecha de tuberculosis, y en conformidad con el propietario, se realizó la necropsia. Se extrajeron muestras de pulmón para bacteriología e histopatología. Bacteriología: se procedió a la decontaminación por el método de Petroff y se cultivó en medios Löwenstein Jensen y Stonebrink a 37°C durante ocho semanas. A partir del aislamiento se realizó la tipificación molecular mediante la técnica de PCR. Se amplificaron las secuencias de inserción IS1245 característica de *M. avium* e IS901 presente en *M. avium* subsp *avium*.

Histopatología: se hicieron cortes de muestras parafinadas que se colorearon con Hematoxilina/Eosina y Ziehl Neelsen.

Resultados

Radiografías de tórax: aumento de la radiodensidad de áreas pulmonares periféricas que sugieren efusión pleural, de predominio hemitórax izquierdo. Aumento de la densidad pulmonar a expensas de un patrón mixto de predominio alveolar. Presencia de imágenes semidensas de contornos indefinidos de distribución generalizada en campos pulmonares que sugieren bronconeumonía/metástasis pulmonar.

Análisis del líquido de punción: 3 cc. Proteínas: 100 mg%, pH: 7. Presencia de linfocitos, macrófagos, y eritrocitos sobre un fondo proteico. Se observan bacterias AAR en el citoplasma de algunos macrófagos.

Lesiones macroscópicas: pulmón derecho: firme, blanco; pulmón izquierdo: varios nódulos blancos, firmes, de bordes ligeramente redondeados, superficie lisa y de diferentes tamaños (entre 0,5 cm a 2,3 cm de diámetro) en lóbulo apical, dorsal de lóbulo diafragmático y en otras áreas internas del parénquima pulmonar. Ganglios mediastínicos aumentados de tamaño, blancos, firmes.

Histopatología de pulmón: infiltración difusa, con límites inespecíficos, de linfocitos, macrófagos y escasas células epiteloides, células plasmáticas y neutrófilos, que rodean áreas centrales de necrosis caseosa. Se observaron muy escasos BAAR en el citoplasma de algunos macrófagos.

Cultivos: colonias redondas, lisas, blanco amarillentas, que desarrollaron en los medios Löwenstein Jensen y Stonebrink, positivas a la tinción de Ziehl-Neelsen.

PCR: se identificaron las dos secuencias blanco (IS1245 e IS901) en los aislamientos obtenidos, indicando que los bacilos pertenecían a la especie *M. avium* subsp *avium*.

Discusión y conclusión

Los signos clínicos indicaban un disturbio respiratorio severo, que condujo a un estudio exhaustivo del paciente. Con los resultados de las radiografías y el estudio citológico se orientó el diagnóstico hacia una neumonía causada por micobacterias.

Por una prolija anamnesis se supo que el paciente convivía con otros animales, y uno de los dueños había estado en tratamiento por tuberculosis. Por tales motivos se decidió, en conformidad con el propietario, realizar la necropsia y los demás estudios que llevaron a la identificación y tipificación del agente causal de la neumonía: *M. avium* subsp. *avium*. Concluimos que es de suma importancia epidemiológica la identificación y tipificación del agente causal de neumatías crónicas de los felinos ante la sospecha de tuberculosis.

Bibliografía

- 1- Martínez Vivot, M., Ritacco, V., Reniero A., Barboni, A., Guida, N. y Moras, E.V. (2001). Tuberculosis felina: caracterización bacteriológica y genómica de los aislamientos en el Conurbano bonaerense. In Vet ; Vol 3 (1-2) 179-182.
- 2- Zumárraga, M.; Martínez Vivot, M.; Marticorena, D.; Bernardelli, A.; Fasán, R.; Iachini, R; Cataldi, A. (2009). *Mycobacterium bovis* in Argentina: isolates from cats typified by spoligotyping. Rev. Arg. Microbiología 41:215-217. ISBN: 035-7541.
- 3- Rivière D, Pingret JL, Etievant M, Jechoux A, Lanore D, Raymond-Letron I, Boucraut- Baralon C. (2011). Disseminated Mycobacterium avium subspecies infection in a cat. J Feline Med Surg. 2011 Feb;13(2):125-8. Epub 2010 Oct 30.
- 4- Maureen Barry, Judith Taylor, and J. Paul Woods. (2002) Disseminated *Mycobacterium avium* infection in a cat. Can Vet J. 43(5): 369–371.

Fuente: AAVLD- XIX Reunión Científico Técnica – 2012 – CABA – Argentina.