



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO



Boletín de la AAVLD

Noviembre, 2018

Vol.2





Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

EDITORIAL

Se acerca fin de año y es buen momento para realizar reflexiones personales, laborales, institucionales, y en particular, nos toca cerrar un ciclo dentro de la AAVLD, para que pueda renacer otra etapa, con pujanza y con nuevas y renovadas intenciones. Hemos finalizado dos años de gestión, que culminaron en un masivo encuentro de colegas, compañeros de trabajo, maestros y amigos reunidos todos con objetivos semejantes y aunados por el trabajo de Laboratorio, que en definitiva, eso es lo que representa cada reunión de nuestra asociación. En esta oportunidad hemos festejado nuestra XXII Reunión Científico Técnica de la AAVLD, en un ambiente de camaradería, profesionalismo y de alto nivel científico técnico, siendo un espacio de encuentro entre pares, que nos acerca y afianza como institución.

Es importante destacar la extraordinaria predisposición de todos los profesionales que enaltecieron el encuentro con sus excelentes disertaciones y evaluaciones, además del apoyo recibido de instituciones, empresas y comisión organizadora, que colaboraron para que esta XXII Reunión se desarrollara aún en tiempos difíciles de enfrentar desde lo organizacional.

Un agradecimiento especial también para las Comisiones Científicas, las cuales se han organizado, reorganizado y trabajado desinteresadamente teniendo como única finalidad el caminar hacia lo que creemos es lo mejor para nuestra asociación.

Como Comisión Directiva saliente, esperamos haber cumplido con los objetivos planteados al iniciarnos en este camino y deseamos éxitos y suerte a la nueva Comisión Directiva, presidida por la Dra Nirma Gonzalez a quienes ofrecemos nuestro apoyo y colaboración para este próximo período.

Carmen Maffrand

Comisión Directiva 2016-2018

ASAMBLEA ANUAL ORDINARIA

El Jueves 15 de Noviembre, se realizó la asamblea anual ordinaria, presidida por la Dra. Sandra Arauz y como secretaria la Dra. Cecilia Olgún. Siguiendo con el orden del día, se definió la nueva cuota societaria anual para el año 2019, la cual se fijó en \$1000 y se aprobó la memoria y balance del período 1 de Julio de 2017 al 30 de Junio de 2018.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

La Dra. Nirma Gonzalez presentó la lista propuesta para la conformación de la Comisión Directiva del período 2018-2020, la cual fue aprobada por unanimidad, quedando constituida del siguiente modo:

Presidente: Dra. Nirma Alicia González.

Vicepresidente: Dr. Sergio Garbaccio

Secretario: Dra. Aldana Visani

Tesorero: Dra. Patricia Llorente

Vocales titulares:

Dr. Enrique María Trabattori

Dr. Raúl Eduardo Marín

Dr. Agustín Martínez

Dra. Diana Martínez

Vocales suplentes

Dra. Jimena Saez

Dra Vilma Noelia Disalvo

Dra Sofia Rossi

Dra Silvia Patricia Cardozo

Revisores de cuenta

Dr. Sebastián Alejandro Elena

Dra María Laura Chiapparrone

Revisores de cuenta suplentes

Dra. Romanela Marcelino

Dra Carla Pertile



Integrantes de la Comisión Directiva 2018-2020, de izquierda a derecha: Sergio Garvaccio, Patricia Llorente, Aldana Vissani, Nirma Gonzalez, Diana Martínez, Carla Pertile, Sofía Rossi, Sebastián Elena y Vilma Disalvo.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

En la oportunidad, una reconocida artista de la ciudad de Río Cuarto, Matilde Maffrand, cedió gentilmente una obra de arte correspondiente a una pintura en óleo: “El músico”, la cual fue sorteada entre los asociados presentes en la asamblea, resultando ganadora la Dra. María Aldana Vissani. FELICITACIONES Aldana, ojalá lo disfrutes y al mirarlo, recuerdes siempre el momento vivido dentro de la asamblea de la AAVLD.



Aldana Vissani, junto al óleo “El Músico” de Matilde Maffrand

PRE REUNIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA DE LA AAVLD

La pre-reunión, se realizó el 14 de Noviembre en el aula Magna de la Universidad Nacional de Río Cuarto, ubicada en Ruta 36 Km 601, de Río Cuarto.



Por la mañana, se realizaron charlas sobre “Enfermedades Transmitidas por Vectores en Argentina”, a cargo de los doctores Diego Eiras de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, Gabriel Cicuttin del Instituto

de Zoonosis Luis Pasteur y Santiago Nava del Laboratorio de Inmunología y Parasitología de INTA Rafaela.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Gabriel Cicuttin, en el aula Magna de la Universidad Nacional de Róio Cuarto durante el debate de preguntas.

Por la tarde se desarrollaron temas inherentes a prevención y control de la Brucelosis canina e importancia en salud pública a cargo de la Dra. Cecilia Di Lorenzo profesora en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata; “Leptospirosis en animales de compañía” por la Dra. Bibiana Brihuega del Instituto de Patobiología de INTA Castelar y “Hematología y bioquímica clínica en la aproximación diagnóstica de leptospirosis” a cargo de la Dra. Sandra Arauz, profesora de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de la Plata.



Disertaciones en el Aula Magna de la UNRC. De izquierda a derecha, Sandra Arauz, Bibiana Brihuega y Cecilia Di Lorenzo.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Simultáneamente, en la sala de microscopía de la FAV, se desarrolló un taller práctico a cargo de los integrantes de la Comisión Científica de Artrópodos Vectores y Enfermedades Asociadas, con los Dres Ignacio Echaide, Diego Eiras, Patricia Zimmer y Néstor Sarmiento, contando con una numerosa concurrencia, cubriendo los cupos establecidos por los organizadores del evento.



XXII REUNIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO

15 al 17 de Noviembre de 2018, Río Cuarto, Córdoba, Argentina

Se realizó en las instalaciones del Centro Empresarial, Comercial, Industrial y de Servicios de Río Cuarto (CECIS), ubicado en el centro de la ciudad de Río

Cuarto, Calle Constitución N°: 846.



Acto inaugural: de izquierda a derecha: Gastón Cipolla, Carlos Walter Robledo, Roberto Rovere, Carmen Maffrand, Nirma Gonzalez



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

En el acto inaugural, se contó con la presencia del Ministro de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba, Dr. Carlos Walter Robledo, el Rector de la Universidad Nacional de Río Cuarto Dr. Roberto Rovere, el representante del Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Córdoba, Dr. Gastón Cipolla, la vicepresidenta de la AAVLD Dra. Nirma Gonzalez y la presidenta de la AAVLD, Dra. Carmen Maffrand.



Carmen Maffrand, presidente de la AAVLD, dando apertura a la XXII Reunión Científico Técnica

Durante el desarrollo de la XXII Reunión Científico Técnica de la AAVLD los disertantes mostraron excelentes presentaciones contando con la presencia de disertantes extranjeros.

El Dr. Fernando Wittwer, de la Universidad Austral de Chile, expuso sobre “Marcadores bioquímicos sanguíneos en el diagnóstico y control de trastornos metabólicos en vacas lecheras” y la Dra. María Laura Boschioli de la *Agencia Nacional para la Seguridad Alimentaria, Medio Ambiente y Trabajo (ANSES-FRANCIA)* disertó sobre “Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis bovina en la Unión Europea y perspectivas para el mejoramiento de los programas de control y de erradicación”.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Dr. Fernando Wittwer

Dra. María Laura Boschioli

Se abordaron temas de sumo interés para los laboratorios, como fueron las disertaciones sobre “Importancia de la calidad en la gestión de los Laboratorios” del Lic. Marcelo Pellegrino de SENASA, el aporte de “Herramientas útiles para la implementación de ISO/IEC 17025” a cargo de Patricia Zimmer y para los Laboratorios que realizan química sanguínea, fue de mucho valor la disertación sobre Control Externo Interlaboratorio de Bioquímica Clínica realizada por el Dr. Diego Eiras.

Se presentaron además excelentes disertaciones sobre temas de alto impacto en la industria alimenticia, farmacológica y médica como fueron las disertaciones de: la Dra Sofia Chulze, profesora de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, sobre “Biomarcadores de exposición a micotoxinas”, el Dr. Ramón Nosedá de Laboratorio Azul, quien habló de “Resistencia bacteriana a los antibióticos en aislamientos veterinarios bovinos” y la Dra. Valeria Rumi, docente de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, quien expuso sobre “Susceptibilidad de antibióticos frente a Bacilos Gram negativos en caninos y felinos”.



Dra. Valeria Rumi

Lic. Marcelo Pellegrino



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Se contó con la presencia de 200 participantes que colmaron la sala de reunión, cubriendo ampliamente las expectativas de los organizadores.



Sala de conferencia del CESIS, con numerosos asistentes a la XXII Reunión Científico y Técnica de la AAVLD



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA CON LAS COMISIONES CIENTÍFICAS (CC)

Durante la gestión de la Comisión Directiva del período 2016-2018, se mantuvo un permanente contacto y comunicación fluida con las Comisiones Científicas, a través de sus coordinadores. Cabe destacar la permanente predisposición de las Comisiones al trabajo, apoyando constantemente el accionar de la Asociación. Por ello, un agradecimiento muy especial al conjunto de especialistas que constituyen estas comisiones, quienes entregan desinteresadamente sus conocimientos y sus tiempos en post de la profesión.

Informes de Comisiones

Comisión Científica de Enfermedades virales.

La Dra. María José Dus Santos, informa que la CC de Virología estará constituida por los siguientes especialistas:

Coordinador:

Dra. María José Dus Santos, Instituto de Virología, CICVyA, INTA Castelar, Buenos Aires.
dussantos.maria@inta.gob.ar

Integrantes:

Dr. Darío A. Malacari, EPIZOO LAB, Laboratorio de diagnóstico veterinario. Gral. Pacheco, Buenos Aires.
Epizoolab@gmail.com

Dra. María Gabriela Echeverría, Laboratorio de Virología (LAVIR), FCV. UNLP.
marigabrielaecheverria@yahoo.com.ar

Dra. María Aldana Vissani, Laboratorio de Virus Equinos, Instituto de Virología, CICVyA, INTA,
vissani.aldana@inta.gob.ar

Dra. Cecilia Olguín, Laboratorio de Virus Equinos, Instituto de Virología, CICVyA, INTA.
olguin.cecilia@inta.gob.ar

Dr. Danilo Bucafusco, Instituto de Virología, CICVyA, INTAy FCV, UBA
bucafusco.danilo@inta.gob.ar

Dra. Fiorella Kotsias, Cátedra de Virología, FCV, UBA fiorella_kotsias@yahoo.com

Se están realizando los trámites de asociación de los integrantes de la CC que aún no están asociados.

Si algún especialista en el área desea participar de la misma, deberá comunicarse al e-mail:

DUSSANTOS.maria@inta.gob.ar.

OBJETIVO de la Comisión Científica de Virología.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

El objetivo de la Comisión de Virología es abordar temas vinculados al diagnóstico virológico veterinario a fin de constituirse como un grupo referente para los laboratorios que realicen esta actividad.

La Comisión de Virología realizará actividades relacionadas con su especialidad, dentro de las cuales se incluyen:

- Organizar Talleres, Reuniones Técnicas y/o Cursos de Capacitación en distintas temáticas del diagnóstico virológico.

- Participar en eventos Científicos a fin de promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre profesionales vinculados a la especialidad de la Comisión de Virología.

- Colaborar con los laboratorios en la implementación de nuevas tecnologías en el diagnóstico virológico.

- Mantener un flujo constante de información en relación a novedades, proyectos, trabajos científicos, etc, empleando diversos recursos mediáticos, a fin de lograr la mayor difusión posible en el ámbito veterinario.

- Redactar guías, fichas técnicas, informes y otros tipos de documentos asociados a los temas y actividades de la Comisión de Virología.

- Prestar asesoramiento a la Comisión Directiva en los temas y materias que ésta solicite.

Actividades previstas para 2019

- Realizar un relevamiento de los laboratorios que realizan diagnóstico virológico en el país y de las necesidades de los mismos en relación a la especialidad de la Comisión.

- Realizar un Taller teórico-práctico: “Implementación de la PCR en el laboratorio de diagnóstico virológico veterinario”

En el marco de la XXII Reunión Científico Técnica, integrantes de la CC organizaron y disertaron en el bloque de enfermedades virales, la Dra. María José Dus Santos de INTA Castelar disertó sobre: “Avances en los métodos de diagnóstico en virología animal”, contando con la invitación especial del Dr. Anselmo Odeón de la EEA de INTA Balcarce quien presentó el tema sobre. “Diagnóstico de Diarrea Viral Bovina en sus distintas formas de presentación y saneamiento de BDV” y la Dra. Andrea Pecora de INTA Castelar habló sobre “Pestivirus emergentes HoBi: impacto en salud animal y su importancia como contaminante de insumos biotecnológicos”.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



María Jose Dus Santos respondiendo a las preguntas de los asistentes junto al coordinador Gabriel Magnano.



Andrea Pecora durante su disertación.



Anselmo Odeón, junto a su señora esposa, Sonia Estela en la cena previa a su exposición.

Comisión Científica de Enfermedades Venéreas

La CC se volvió a conformar en una reunión que se llevó a cabo el día 21 de septiembre del corriente año en la sede de la SOMEVE en Buenos Aires. Quedó constituida de la siguiente manera.

Coordinador: MV. Dr. Daniel Francisco Benitez. Estación Experimental INTA Mercedes, Corrientes. benitez.daniel@inta.gov.ar

Integrantes:

Dr. Iribarren Fabián Eduardo. Cátedra de Enfermedades Infecciosas FCV. UBA. dr.iribarren@gmail.com



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Dr. Soto Pedro-Laboratorio Biológico de Tandil y Fac. de Cs Veterinarias de la UNCPBA.

pedrosoto@biotandil.com.ar

Dra: María del Carmen Catena. Área de Enfermedades Infecciosas. UNCPBA.

mcatena@vet.unicen.edu.ar.

Dr. Dadín Prando Moore. INTA Balcarce. moore.dadin@inta.gob.ar

Dr. Fernando Paolicchi. INTA, Balcarce - FCA UNMdP. paolicchi.fernando@inta.gob.ar

Dr. Marcelo Cristian Fort. INTA Anguil. La Pampa. fort.marcelo@inta.gob.ar;

Dr. Ignacio Alvarez. Laboratorio Alvarez. Bahia Blanca. ignacio@labalvarez.com.ar .

Dr. Alfredo Martinez. Laboratorio Azul. amartinez@laboratorioazul.com.ar .

Dr. Jorge Roberto Romero. Clínica y Sanidad de Rumiantes, y Parasitología FCV UNLP

Director del CEDIVE jromero@fcv.unlp.edu.ar ; jromero.cedive@gmail.com .

Dra. Lucía María Campero. Laboratorio de Inmunoparasitología, FCV-UNLP.

luciacampero@hotmail.com .

Colaboradores:

Dra Maria Laura Gos. Laboratorio de Inmunoparasitología. FCV. UNLP.

gosmarialaura@gmail.com; mgos@fcv.unlp.edu.ar

Dr. Fernando Luna. Centro Diagnóstico Veterinario. fernando.luna@cdv.com.ar

Se están realizando los trámites de asociación de quienes no son asociados.

Temas tratados hasta el momento:

Cambio de nombre de la Comisión Científica: el primer tema tratado fue la propuesta de cambio de nombre de la Comisión Científica (CC). Quedando tres opciones que van a ser considerados ante la Comisión Directiva: “Comisión Científicas de enfermedades reproductivas en rumiantes”, “Enfermedades venéreas y abortigénicas en rumiantes” y por último dejar “Enfermedades venéreas y neospora”.

Objetivo de la CC: se acordó en forma unánime la necesidad de evaluar la situación de las enfermedades venéreas y neosporosis a nivel nacional, es por ello que se propone redactar un “Informe epidemiológico de situación actual” de Campylobacter, Trichomonas y Neospora en el que se resuma bajo un mismo enfoque y metodología, la mayor información posible, considerando la disponibilidad de los distintos laboratorios de todo el país.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Respuesta a la Comisión Directiva: ante el planteo de la presidente de la Comisión Directiva; Carmen Maffrand, se retomó la discusión técnica en relación a métodos diagnósticos de enfermedades venéreas, específicamente Trichomoniasis y Campylobacteriosis bovina.

Neospora: se considera unificar la interpretación diagnóstica, utilizando la que actualmente es recomendada por la bibliografía internacional para asociar el aborto a la presencia de anticuerpos específicos. La misma, recomienda muestreos serológicos de animales con abortos y animales que no presentan aborto y poder, relacionar el aborto con la presencia de anticuerpos específicos. Además de concientizar al veterinario de qué muestras son importantes remitir al laboratorio para poder obtener datos que aporten al manejo de la enfermedad en un rodeo.

Comisión Científica de Artrópodos Vectores y Enfermedades Asociadas (CC AvEA)

Integrantes

- MSc. M.V. Aguirre, Daniel
- MSc. M.V. Echaide, Ignacio
- Dr. M.V. Eiras, Diego ([Coordinador](#))
- M.V. Gorchs, Carolina
- Dr. Biol. Nava, Santiago
- M.V. Sarmiento, Néstor
- Dr. Biol. Schnittger, Leonhard
- MSc. M.V. Zimmer, Patricia

La CC AvEA, realizó el Taller sobre Enfermedades Transmitidas por Vectores en Argentina, en el marco de la XXII Reunión Científica y Técnica, donde participaron 35 profesionales de todo el país.

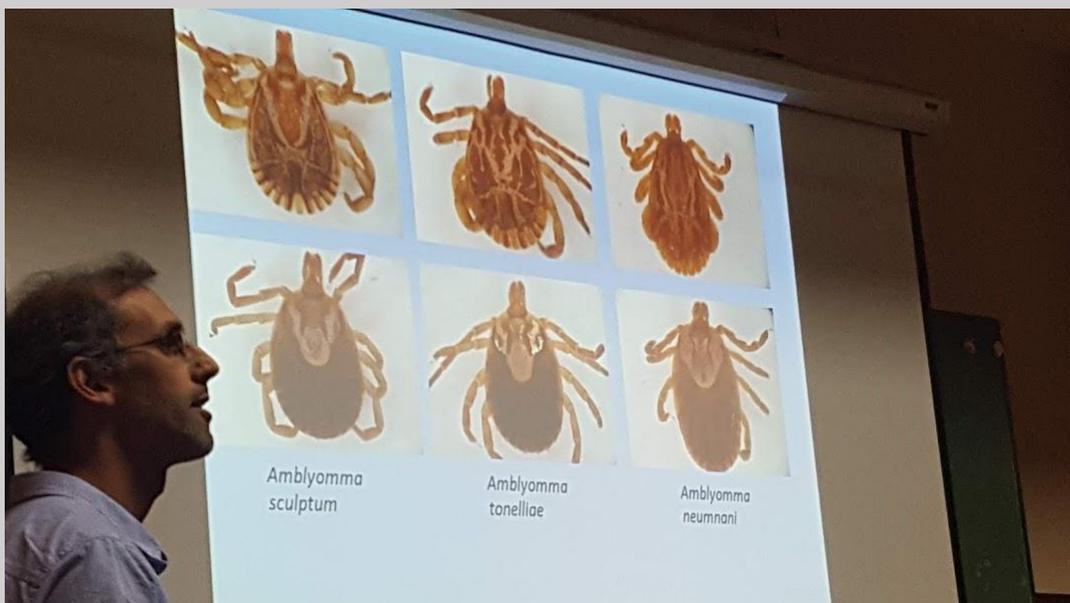


Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Diego Eiras y Patricia Zimmer en el aula de microscopía y numerosos asistentes.

Se cubrieron ampliamente las expectativas de los veterinarios inscriptos quedando de manifiesto la necesidad de los profesionales de tener las posibilidades de realizar una formación continua a través de estos cursos de capacitación.



Dr. Santiago Nava, mostrando las diferencias entre los distintos vectores de *Ehrlichia* y *Anaplasma* en Argentina.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Al fondo del aula, el Dr. Ignacio Echaide, participando y aportando experiencia y sabiduría.

Comisión Científica de Enfermedades Metabólicas

Integrantes de la CC de Enfermedades metabólicas participaron de la XXII Reunión Científico y Técnica de la AAVLD, en el bloque de enfermedades metabólicas, donde el Lic. Eduardo Fernández de INTA Balcarce habló sobre “Calidad de agua, diagnóstico e interpretación”.



El Lic. Eduardo Fernandez, ya relajado luego de su disertación, durante la cena, junto a Anabela Benzoni y Carmen Maffrand.

Además, participaron de la mesa redonda sobre “Detección y prevención de deficiencias minerales” el Dr. Guillermo Mattioli de la Universidad Nacional de La Plata y el Lic. Brambilla Emilio de EEA, INTA Balcarce, con la participación especial del Dr. Fernando Wittwer profesor de la Universidad Austral de Chile y el Dr. Germán Cantón, de EEA, INTA Balcarce.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Mesa redonda sobre Detección y Prevención de Deficiencias Minerales. De izquierda a derecha: Emilio Brambilla, Fernando Wittwer, Germán Cantón y Guillermo Mattioli

Durante los meses transcurridos del año 2018 la Comisión Científica, realizó presentaciones a congresos, dictó cursos y realizó jornadas, que se detallan a continuación:

Jornadas realizadas:

Charla en Expo Balcarce sobre “Calidad de agua para consumo de rumiantes”.

Jornada sobre Valores de Magnesio, Cobre y Selenio en rodeos para carne de Villarino Sur.

Publicación de los siguientes artículos:

“Hipomagnesemia en bovinos de cría” Fernandez, Brambilla. Revista Visión Rural

“Distocias en ovinos asociadas a hipomagnesemia en la Provincia de Bs As, Argentina”.

Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal. Tacuarembó, 2018.

“Correlación entre selenio en sangre entera y cobre en suero de bovinos” AAVLD 2018

“Relevamiento de microminerales en un rodeo bovino de cría en un establecimiento de Misiones” AAPA 2018.

“Contenido de azufre en burlanda de maíz y agua de bebida suministrados a bovinos de engorde a corral en el sudeste de Córdoba y sudoeste de Santa Fe. Comunicación” AAPA 2018

“Suplementación con selenio inorgánico en rodeos para cría bovina 1: efecto en la concentración de selenio en sangre en vacas y su descendencia” AAPA 2018



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

“Suplementación con selenio inorgánico en rodeos para cría bovina 2: efecto en parámetros productivos y transferencia pasiva en terneros” AAPA 2018

“Suplementación con selenio inorgánico en rodeos para cría bovina 3: efectos en parámetros reproductivos en la vaca” AAPA 2018

“Concentración mineral del agua de bebida en los sistemas de Tornquist, Buenos Aires. Comunicación” AAPA 2018

“Evaluación de la calidad de agua de bebida en los sistemas ganaderos de Puan, Buenos Aires. Comunicación” AAPA 2018

Dictado de cursos en la EEA Balcarce a cargo de los Lic. Eduardo Fernandez y Emilio Brambilla:

“Calidad de agua para consumo de rumiantes” 2 ediciones en 2018

“Entrenamiento en técnicas de diagnóstico e interpretación de resultados” 1 edición en 2018.

Otros: Ingreso del Laboratorio de Bioquímica Clínica Veterinaria (LBCV) en el programa Interlaboratorio de la AAVLD.

Incorporación del Laboratorio de Bioquímica del Instituto de Patobiología de INTA Castelar, a cargo de la Lic. Mariana Dunleavy. En este laboratorio se realizaron más de 450 determinaciones, que incluyen P (por método colorimétrico) y Ca, Mg, Cu y Zn (por espectroscopia de Absorción Atómica) en sueros provenientes de la red de ensayos del PNSA1115054 de INTA.

Comisión Científica de Patología Clínica.

La CC de Patología Clínica, continúa desarrollando el *Programa de control de calidad interlaboratorio de bioquímica y enzimología sanguínea (CIAAVLD)*, convencidos de la importancia que tiene para los laboratorios de diagnóstico veterinario contar con un control de calidad desarrollado por profesionales con experiencia en el tema y que utiliza un suero canino como matriz del control.

Desde el año 2015 la liofilización del suero control que se envía a los laboratorios participantes se realiza en el CEMIC y con un volumen único de reconstitución. Los lotes producidos tienen un control de homogeneidad garantizado en cada partida de viales.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

CONTROL INTERLABORATORIO DE LA AAVLD

ciaavld.

Programa de Control Externo de Química Clínica

¿Cómo funciona el programa?

- 1° Usted recibe 12 viales de suero canino liofilizado**
- 2° Todos los meses reconstituye un vial con 2 ml de agua destilada**
- 3° Luego procesa las bioquímicas en el suero reconstituido de la misma manera que las muestras de sus pacientes**
- 4° Carga sus resultados en una planilla donde puede seleccionar el método, el reactivo y el equipo que usted utiliza**
- 5° Envía por mail la planilla a ciaavld@gmail.com**
- 6° Usted recibe un informe confidencial del desempeño de su laboratorio respecto de todos los laboratorios participantes**

Cuando se detectan desviaciones en una medición, este programa mensual, junto a los controles internos de todos los días, permiten que usted adopte las acciones correctivas más adecuadas para su laboratorio

ciaavld.

Cada año, los laboratorios veterinarios que se inscriben en el programa, reciben 12 viales para procesar (uno por mes) y enviar los resultados para su control. Una vez recolectados los resultados de todos los participantes, se elabora y envía un informe estadístico mensual. Este informe contiene interpretaciones estadísticas básicas y una carátula para la apreciación global, la segregación por método y la distinción entre el desempeño del período y el desempeño a lo largo del programa.

Para evaluar la calidad del programa nos valemos del grado de dispersión de los valores remitidos, principalmente analizando los coeficientes de variación por determinación. Finalmente, al finalizar el año de programa se envía un informe global completo. Todo el desarrollo del programa y su seguimiento a través de la elaboración de los informes es un trabajo intenso que se viene realizando gracias al esfuerzo la CC de Patología Clínica y la colaboración de todos los laboratorios que participan.

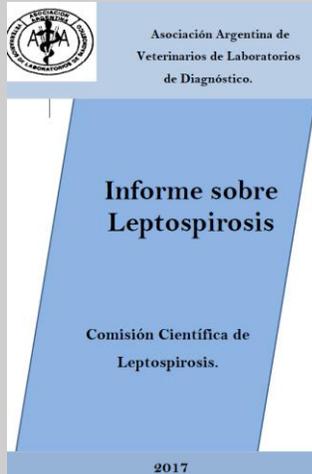
Por último, con un diseño actualizado, ya comenzó la promoción del control para el año 2019 con los siguientes costos (no incluyen el envío):

Asociados cuota al día \$3200.- No Asociados \$4700.-



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Comisión Científica de Leptospiriosis.



Se encuentra disponible el informe de Actualización sobre Leptospiriosis elaborado por la Comisión Científica de Leptospiriosis cuyos autores son: Brihuega, Bibiana; Draghi, María Graciela; Farace, María Isabel; Francois, Silvina; Koval, Ariel; Petrakovsky, Jessica; Tealdo, Marta. Para los interesados, contactarse con la secretaría de la AAVLD: aavld2016.2018@gmail.com.

La Comisión Científica de Leptospiriosis, efectuó una reunión en marzo de 2017 y en Junio del 2018 se reunieron 4 miembros de la Comisión en el marco del Congreso de Zoonosis, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, además de un permanente contacto de los integrantes por vía mail.

Los miembros de la Comisión son participantes de proyectos y convenios de leptospiriosis.

Distribución de cepas y sueros: en la primera quincena de septiembre de 2018, la Dra. Bibiana Brihuega distribuyó una batería de cepas genotipificadas con la técnica MLVA, Variable tandem number repeats a los laboratorios integrantes de la Comisión, como así también sueros de referencia para mantener un control interlaboratorio.

Edición de Manual: se editará la versión elaborada por los integrantes de la comisión de la versión actualizada del Manual de Laboratorio de Leptospiriosis.

Taller de Genotipificación: está programado realizar en la primera semana de diciembre un Taller sobre técnicas moleculares para detectar e identificar leptospiras en muestras biológicas.

El taller teórico práctico será dictado en el Laboratorio de Leptospiriosis del Instituto de Patobiología. 6 y 7 de diciembre 2018.

Documento de taxonomía: se escribió un documento, sobre la “Actualización de la taxonomía del género *Leptospira* spp. Tipificación según su virulencia”. Se presentó el mismo en la XXII Reunión de la AAVLD 2018 y se transcribe a continuación:



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Taxonomía Actualizada de Leptospirosis

La leptospirosis es producida por bacterias que se agrupan dentro del Orden *Spirochaetale*, Familia *Leptospiraceae*, Género *Leptospira*.

Dentro de este género hay actualmente dos clasificaciones taxonómicas de las especies de leptospirosis basadas en sus diferencias o características fenotípicas o genómicas.

Género *Leptospira*

A) Clasificación fenotípica:

Leptospira interrogans (patógena) *sensu lato*:

Leptospira biflexa (saprófita)

B) Clasificación genotípica:

22 especies diferentes. Patógenas, intermedias y saprófitas

Según la clasificación serológica o fenotípica hay más de 300 serovares que se definen según la heterogeneidad estructural en el componente de carbohidratos de su lipopolisacárido (LPS).

La prueba de aglutinación microscópica y el test de absorción y aglutinación cruzada son usados para la clasificación de leptospirosis a nivel de serovariedad.

Los serovares serológicamente relacionados son agrupados funcionalmente en serogrupos y el taxón básico es el serovar.

La serovariedad Hardjo, perteneciente al serogrupo Sejroe fue analizada con endonucleasas de restricción y se apreciaron diferencias entre distintos aislamientos, sugiriéndose su diferenciación en dos genotipos: Hardjoprajitmo y Hardjobovis.

Las cepas aisladas de humanos, ovinos y ciervos en Nueva Zelanda y de bovinos en Norteamérica presentaron patrones de ADN similares entre sí pero se diferencian de la cepa tipo original (Hardjoprajitmo), habiéndose designado como genotipo Hardjobovis.

La clasificación genética refleja estas diferencias ya que el genotipo Hardjobovis se adscribe a la genomoespecie *L. borgpetersenii*, mientras que el genotipo Hardjoprajitmo se adscribe a la genomoespecie *L. interrogans*.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

La hibridación ADN-ADN (DDH) y los análisis filogenéticos del ARNr 16S han dividido el género *Leptospira* en tres clados distintos que comprenden 22 especies. Los clados se determinaron a partir de un árbol filogenético de máxima verosimilitud del género *Leptospira*, que se basó en la concatenación de una selección de 491 genes centrales.

En un clado, hay 10 **patógenas** que pueden infectar y causar enfermedades en humanos y animales; estas especies patógenas de *Leptospira* spp. se pueden dividir además en cuatro subgrupos (subgrupos I-IV).

En otro clado, hay cinco productos **intermedios** que se han aislado de humanos y animales que pueden causar diversas manifestaciones clínicas leves de la leptospirosis.

En el tercer clado, hay siete **saprófitos** que no pueden causar enfermedad. En este clado, *Leptospira idonii*, no se muestra en la figura, la secuencia de su genoma no está disponible.

La tipificación de secuencia multilocus (MLST) muestra filogenias que son consistentes con las designaciones de especies actuales y proporciona resolución de cepas en una especie dada.

La secuenciación de próxima generación (NGS) superará rápidamente a los métodos fenotípicos para la identificación y caracterización de aislamientos bacterianos. Con la disponibilidad de un número creciente de secuencias de genoma para todos los serotipos de leptospirosis, pronto podemos esperar descifrar la base genética de la diversidad antigénica de LPS, permitiendo así el desarrollo de métodos moleculares para identificar las cepas de *Leptospira* spp a nivel de serotipos. La disponibilidad de secuencias de genoma completo acelerará marcadamente la tasa de descubrimiento de nuevas especies.

LEPTOSPIRAS PATÓGENAS

Se considera que todas las leptospirosis patógenas son igualmente virulentas, pero hay una evidencia creciente contra esta visión uniforme. De hecho, recientemente, el análisis filogenómico ha delineado aún más el grupo de leptospirosis patógenas en cuatro subgrupos que pueden correlacionarse con el grado de virulencia de cada especie.

Las especies en el **subgrupo 1** (concretamente *L. interrogans*, *Leptospira kirschneri* y *Leptospira noguchii*) contienen muchos miembros de familias de proteínas relacionadas con la



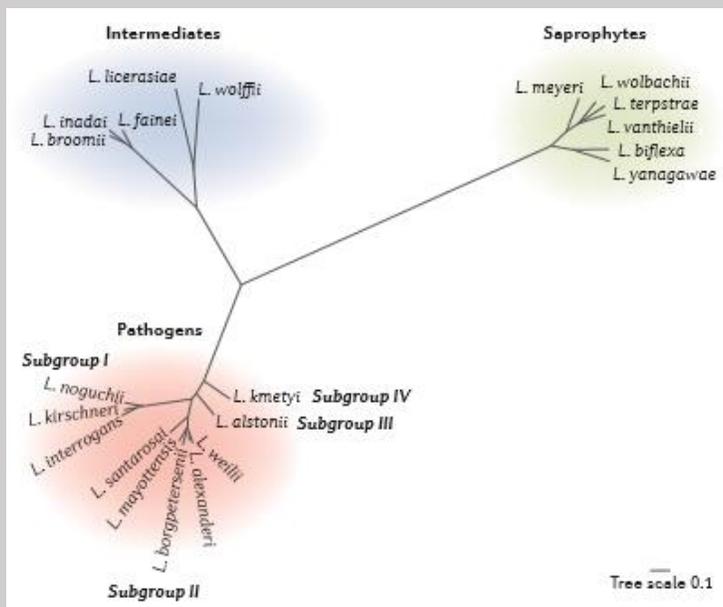
Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

virulencia, como la familia de proteínas asociadas a metaloproteinasas y la familia de proteínas modificadoras de virulencia; esto refleja la importancia potencial de estas familias de proteínas en la patogénesis de la leptospirosis.

El **subgrupo 2** (que contiene las especies *Leptospira santarosai*, *Leptospira mayottensis*, *Leptospira borgpetersenii*, *Leptospira weilii* y *Leptospira alexanderi*)

El **subgrupo 3** y el **subgrupo 4** están compuestos cada uno por una sola especie, *Leptospira alstoni* y *Leptospira kmetyi*, respectivamente.

Las cepas de *L. alstoni*, que fueron aisladas de anfibios en China, *L. kmetyi*, que fueron aisladas se originó a partir del suelo en Malasia



Comisión Científica de Micobacterias.



En abril de 2018, se realizó una reunión de Comisión, en la sede de la AAVLD (calle Chile n°1856, CABA); contando con la presencia de: Bernardo Alonso, Soledad Barandiaran, Ana María Canal, María Emilia Eirin, Sergio Garbaccio, Gabriel Magnano, Marcela Martínez Vivot, Nora Morcillo, Delia Susana Oriani,



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Fernando Paolicchi, Paz Santángelo (en reemplazo de María Isabel Romano), Claudia Tortone, Gabriel Travería, María Julia Traversa, Martín Zumárraga. Luego de una ronda de novedades fueron abordados los siguientes temas: Elaboración de un manuscrito que actualice el Manual de diagnóstico de micobacterias de importancia en medicina veterinaria, publicado en el año 2005 por esta Comisión.

La CC de Micobacterias, presentó una mesa redonda durante el desarrollo de la XXII Reunión Científica y Técnica de la AAVLD, participando como moderador el Dr. Manuel Schneider de la Universidad Nacional de Río Cuarto. El Dr. Gabriel Magnano profesor de la Universidad Nacional de Río Cuarto presentó: “Experiencia en el diagnóstico de tuberculosis en caprinos y ovinos”, la Dra Ana Canal, profesora de la Universidad Nacional del Litoral expuso sobre “Aportes del diagnóstico *post mortem* en un plan de control y erradicación de la tuberculosis bovina”, el Dr. Fernando Paolicchi de INTA Balcarce disertó “Resultados de la aplicación de Gamma Interferón en poblaciones bovinas de la Argentina: uso de un protocolo de validación” y el Dr. Sergio Garbaccio de INTA Castelar expuso sobre “Serodiagnóstico: Una posible herramienta complementaria”.



Mesa Redonda sobre: Diagnóstico de tuberculosis en rumiantes. Integrada por (de izquierda a derecha): Gabriel Garbaccio, Ana Canal, Fernando Paolicchi, María Laura Boschioli, Gabriel Magnano.

Contamos en esta oportunidad con la excelente exposición de la Dra María Laura Boschioli quien trabaja en la *Agencia Nacional para la Seguridad Alimentaria, Medio Ambiente y Trabajo* de Francia y viajó desde París, para contarnos sobre la situación epidemiológica de la tuberculosis bovina



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

en la Unión Europea y las perspectivas para el mejoramiento de los programas de control y de erradicación de la Tuberculosis.



Estuvo presente además, el Dr. Matías Nardello, director de la Dirección Nacional de Sanidad Animal, quien confirmó su compromiso con el plan de control y erradicación de la Tuberculosis Bovina.

Matías Nardello, junto al moderador Manuel Schneider

Comisión Científica de Brucelosis.

La CC de Brucelosis se constituye de la siguiente manera:

Coordinador: Luis Samartino.

Integrantes: Ramiro Llamas, Rosa Petrini, Liliana Cruz, Sebastián Elena, Silvio Cravero, Victor Vanzini, Ana Maria Russo y Jorge Wallach .

Presentó la renuncia a la Comisión, el Dr Jorge Boero.

La CC se reunió en el año 2018 en tres ocasiones, en las ciudades de Pergamino, Buenos Aires y Río Cuarto.

El Dr. Juan Ramiro Llamas, en representación de la CC de Brucelosis y de la CD de la AAVLD, participó de la Reunión de la *Comisión Nacional de Brucelosis*, realizada en CABA, el 2 de mayo de 2018. La reunión fue convocada por el subsecretario de Ganadería del Ministerio de Agroindustria de la Nación, Ing. Rodrigo Troncoso.

El objetivo de la reunión fue la presentación y discusión del nuevo plan integral del Programa de Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina.

Los integrantes de la Comisión Científica de Brucelosis, realizaron luego varias propuestas modificatorias del Proyecto de Actualización del marco normativo para el control y erradicación de la Brucelosis Bovina. Plan Nacional. Versión abril 2018.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

COLABORACIÓN E INTERCAMBIO CON LA ASOCIACIÓN DE VETERINARIOS ESPECIALISTAS EN DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE ESPAÑA (AVEDILA)

Se inició un período de mutua colaboración e intercambio con el Presidente de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio (AVEDILA), de España, el Dr. José Luis Blanco Cancelo, quien se mostró muy interesado en nuestra reunión Científico y Técnica pero lamentablemente, coincidió en fecha con el Simposio que dicha institución organiza en la ciudad de Granada, España. Los invitamos a recorrer la página web de AVEDILA <https://avedila.com>. El programa, las inscripciones y toda la información de interés se puede encontrar en la página web del simposio, simposio.avedila.com, también accesible desde el botón del menú superior “Simposio”.

AVALES INSTITUCIONALES a la XXII REUNIÓN CIENTÍFICO Y TÉCNICA DE LA AAVLD

La Legislatura de la Provincia de Córdoba ha declarado de Interés Provincial a la XXII Reunión Científica y Técnica de la AAVLD

La Universidad Nacional de Río Cuarto, ha declarado a la XXII Reunión Científica y Técnica de la AAVLD, de interés institucional, según Res. CS 236/18

El Concejo Deliberante de la Ciudad de Río Cuarto declaró de interés Legislativo, Social y Educativo a la XXII Reunión Científico Técnica de la AAVLD (Resolución N°: 735/18)

Recibimos además un subsidio del programa Apoyo a Eventos de Ciencia y Tecnología/2018; Programa Apropriación de Conocimientos (PAC), del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba.

El Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Córdoba ha declarado de interés a la XXII Reunión Científica y Técnica prestando apoyo económico y en la difusión del evento.

Además, Diversas empresas han patrocinado el evento:



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

- BIOARTIS.
- Conrado Libros.
- DIAP Diagnóstico Veterinario.
- IMMUNOLOGY Reactivos para Diagnóstico e Investigación Veterinaria.
- INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- JENK S.A.
- La Cesira Veterinaria.
- Laboratorio Azul.
- Laboratorio Biológico de Tandil.
- Laboratorios Maffrand.
- Laboratorio Mesopotámico de Diagnóstico Veterinario.
- Laboratorio Veterinario JDA.
- LASA Laboratorio de Salud Animal.
- LLAMAS Laboratorios y Servicios.
- Nuevo Laboratorio LAVER.
- QUIMICA RÍO CUARTO.
- TEKNAL Nutrición Animal.
- URANI BIOMÉDICA Tecnología y servicios para la salud.
- VASQUETTO Nutrición Animal.
- ZOETIS.

NOTICIAS

Se recibió el Informe correspondiente al 1er trimestre del año 2018, generado a través del Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios del SENASA, a partir del trabajo realizado por los Laboratorios de Red de Anemia Infecciosa Equina. Se transcribe a continuación.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Anemia Infecciosa Equina

Informe correspondiente al 1° trimestre 2018

Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios (SIGLAB)

Senasa – Dirección Nacional de Sanidad Animal

INTRODUCCIÓN

Cada año, para cumplir con las obligaciones de los planes sanitarios de SENASA o para conocer la condición sanitaria de los animales de sus establecimientos, los productores, a través de los veterinarios acreditados, ejecutan muestreos a los equinos.

Estos muestreos se realizan por varios motivos y según los requisitos de los planes sanitarios: controles internos en los establecimientos, saneamientos de establecimientos afectados, importación, exportación, diagnóstico para traslado de animales, etc.

Los veterinarios acreditados por Senasa, recolectan las muestras que, para tener la validez oficial requerida, son procesadas en alguno de los laboratorios de la red oficial, quienes realizan el correspondiente diagnóstico en el marco de la regulación específica para Anemia Infecciosa Equina (AIE).

Los laboratorios de red, según la normativa actual, deben informar periódicamente a SENASA todos los resultados obtenidos de los diagnósticos efectuados de AIE. A partir de Julio de 2017 se comenzó a implementar un nuevo procedimiento informático por el cual los laboratorios de red envían esta información, el Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios (SIGLAB).

Las muestras recolectadas y enviadas a los laboratorios de red del Senasa por parte de los veterinarios acreditados son procesadas y los resultados obtenidos se vuelcan al sistema, emitiendo alertas a las oficinas locales correspondientes y permitiendo el acceso a esta información sustantiva para el análisis de situación y la toma de decisiones de los Programas sanitarios. La implementación del SIGLAB permitió conocer la información de manera rápida y ordenada, lo que contribuye a mejorar la gestión de los programas sanitarios de Senasa.

Entre los usos que permite el SIGLAB, su actual fortaleza radica en la mejora en la comunicación de los diagnósticos positivos de las diferentes enfermedades. Así, ante la aparición



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



de diagnósticos positivos de AIE se genera un alerta, que es enviado vía mail a la oficina local de la jurisdicción del RENSPA donde fue tomada la muestra, con la consecuente acción del veterinario local de Senasa, según corresponda.

El presente documento, pretende exponer de manera resumida, la información epidemiológica generada a partir de los reportes enviados por los laboratorios de red durante 1° trimestre del año 2018, en base a los diagnósticos de Anemia Infecciosa Equina realizados en el período. A la vez, destacar la importancia de los laboratorios de red en su aporte al sistema de vigilancia epidemiológica, crucial para el funcionamiento de los diferentes programas sanitarios del Senasa, permitiendo mejorar la gestión de los mismos.

DATOS ANALIZADOS

Los establecimientos (RENSPAs) en los que se recolectaron muestras serológicas para el diagnóstico de la enfermedad durante el período bajo estudio, fueron **10.306**. En **197** de estos establecimientos se detectó al menos un animal positivo. La cantidad total de sueros analizados fue de **67.766**, de los cuales **388** resultaron positivos a AIE.

Estos datos no permiten estimar objetivamente la prevalencia de la enfermedad, ya que no surgen de un muestreo probabilístico y representativo. No obstante, a continuación se detallan los porcentajes de positividad de acuerdo a la información procesada.

RENSPAs MUESTREADOS	RENSPAs POSITIVOS	% RENSPAs POSITIVOS
10.306	197	1.9

ANIMALES MUESTREADOS	ANIMALES POSITIVOS	% ANIMALES POSITIVOS
67.766	388	0.57

Para especificar esta información se presentan a continuación los datos referidos a la participación de veterinarios que se involucraron en la toma de muestras, los resultados de los laboratorios de la Red, los diagnósticos efectuados por categoría y la cantidad de diagnósticos efectuados por RENSPA.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

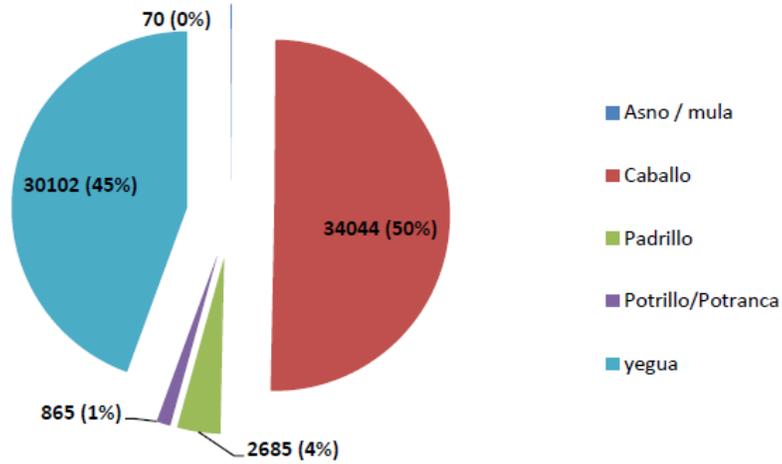




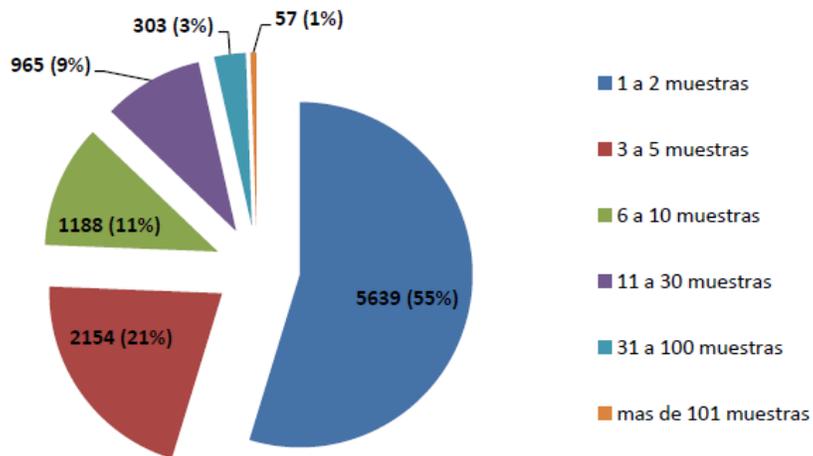
Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Cantidad de muestras por categoría



RENSPAs muestreados, según cantidad de muestras obtenidas



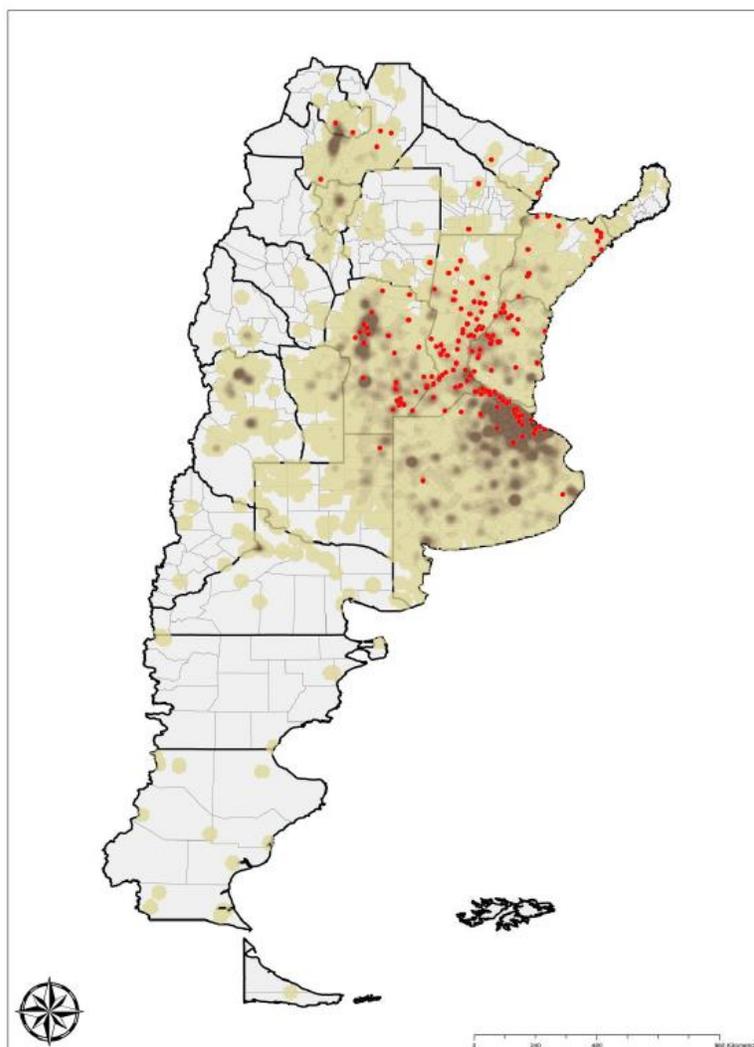


Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



En el siguiente mapa se puede visualizar, identificados con puntos de color rojo, los RENSAPs georreferenciados que resultaron positivos a Anemia Infecciosa Equina (197). La coloración de marrón claro a marrón intenso muestra, respectivamente, la menor y mayor densidad de RENSAPs muestreados (10.306).

Mapa de densidad de RENSAPs Muestreados y Establecimientos Positivos a AIE





Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



CONCLUSIONES

La creación y puesta en funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios (SIGLAB), resulta altamente beneficiosa para la gestión de los Programas Sanitarios. El acceso directo e inmediato a los resultados obtenidos por los laboratorios de red permite analizar información crucial para evaluar la evolución de los programas sanitarios y la toma de decisiones de las autoridades de la Dirección Nacional de Sanidad Animal (DNSA).

Este informe pretende continuar analizando los datos aportados por el SIGLAB, complementando la información publicada respecto al 2° semestre del 2017. Asimismo, la DNSA se compromete a dar continuidad a la difusión de los próximos informes con el fin de que los usuarios (tenedores de equinos, veterinarios, laboratorios etc.) tengan a su disposición el conocimiento de la situación de la enfermedad en estas poblaciones de equinos, aportando información sustancial que permita contribuir en la prevención de la AIE.

Es importante destacar, que el dato inicial respecto a la toma de muestras (RENSPA) resulta determinante a la hora de la localización del equino ante un caso positivo y también para el análisis de la información respecto a la georreferenciación de muestras negativas. De esta manera, resulta fundamental la correcta identificación del RENSPA a la hora de tomar la muestra por parte del veterinario privado, y la importancia de los laboratorios de red en la detección de inconsistencias o falta del RENSPA en los protocolos que acompañan la muestra.

Por último, la Dirección Nacional de Sanidad Animal, agradece la colaboración de la Dirección de Tecnología de la Información y de la Coordinación de la Red de Laboratorios del Senasa para hacer posible la implementación de este sistema. También a los Laboratorios de la Red y a los Veterinarios privados quienes participan activamente para mantener esta metodología que favorece a la prevención y control de la AIE.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

BENEFICIOS PARA NUESTROS ASOCIADOS

Continuando con la política de incentivar la formación de nuestros asociados, hemos logrado una tarifa diferencial en algunos cursos de capacitación, que permiten la formación integral de quienes trabajamos en Laboratorios de Diagnóstico. Es así que se lograron convenios con los organizadores de los siguientes cursos:

“Curso Teórico Práctico de Metodología Diagnóstica de Campilobacteriosis y Tritrichomonosis Bovina” realizado en el Laboratorio de Microbiología Clínica y Experimental, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA, Tandil, Bs. As. Argentina

“Trichinellosis”, curso teórico práctico, organizado por la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNCPBA -Tandil, Bs. As. Argentina.

Próximo curso a dictarse, con un descuento del 10% a nuestros asociados, presentando el último recibo de pago de la cuota anual:

INTA Estación Experimental Agropecuaria Balcárce "Dr. Domingo R. Passalú"

Técnica de necropsia para el diagnóstico de enfermedades de los rumiantes

(incluye actividades prácticas en sala de necropsia)

14
Marzo 2019

Dpto. Producción Animal
Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcárce
Ruta 226 km. 73,5, Balcárce

OBJETIVO

- Aprender una técnica de necropsia apropiada para el diagnóstico de patologías de los rumiantes.
- Reconocer e interpretar lesiones patológicas y cambios autolíticos.
- Establecer una adecuada recolección de muestras para diagnóstico en laboratorio.

CONTENIDO

- Descripción de una metodología para el estudio post mortem de rumiantes.
- Identificación de cambios post mortem (autólisis) y pre mortem (lesiones) en cadáveres
- Aplicación de terminología para describir apropiadamente los hallazgos de necropsia
- Toma y remisión de muestras durante la necropsia para el envío a laboratorios de diagnóstico
- Necropsia demostrativa a cargo de patólogos del INTA Balcárce
- Práctica de necropsia en la que participan los asistentes (traer indumentaria apropiada)

Informes e inscripción
ruberto.monica@inta.gov.ar
canton.german@inta.gov.ar
02266-439-104

Requisitos
Indumentaria apropiada para participar de necropsias (mameluco y botas).
El resto del instrumental será provisto durante el curso.

Arancel
General: \$ 4000
Profesionales de organismos públicos y estudiantes avanzados: \$ 3000
CUPO: 25

INTA Secretaría de Agroindustria **Ministerio de Producción y Trabajo** Presidencia de la Nación



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

ESPACIO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Ha finalizado la XXII Reunión Científico Técnica de la AAVLD, y ha quedado un elemento de alto valor científico representado por el Libro de Resúmenes que además de tener la edición en papel, podrá encontrar el e-book en el siguiente link

<http://www.unirioeditora.com.ar/producto/asociacion-argentina-veterinarios-laboratorios-diagnostico-xxii-reunion-cientifico-tecnica/>

Queremos agradecer especialmente a todos los autores y evaluadores, que componen una base enorme de investigadores y trabajadores, quienes permanentemente apuntan a mantener en alto el nivel científico tecnológico de nuestra Asociación y que son los verdaderos protagonistas de este libro de resúmenes.

Se han presentado más de 150 trabajos, lo que habla del importante espacio generado por nuestra institución para la expresión y publicación del producto de las investigaciones.

PREMIO DR ADOLFO CASARO A LOS MEJORES TRABAJOS PRESENTADOS.

Durante la XXII Reunión Científico Técnica, el comité evaluador seleccionó los que consideraron los mejores trabajos, otorgándose el Premio Dr. Adolfo Casaro al Mejor Trabajo, Primera Mención y Segunda Mención. Los ganadores de dichos premios resultaron:

Mejor trabajo:

SEROPREVALENCIA DE NEOSPOROSIS EN PEQUEÑOS RUMIANTES MEDIANTE IFI y ELISA DE COMPETICIÓN BASADO EN LA PROTEÍNA RECOMBINANTE SAG1

Autores: Novoa MB^{1,2}, Aguirre N¹, Ormaechea N³, Palmero S³, Rouzic L³, Orcellet V³, Valentini B¹, Sarli M^{1,2}, Primo ME^{1,2}, Vanzini V¹, Echaide I¹

Lugar de trabajo: ¹EEA Rafaela – INTA. ²CONICET. ³FCV – UNL. E-mail: novoa.maria@inta.gob.ar



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

Primera Mención:

RELEVAMIENTO DEL PERFIL MINERAL DEL GANADO CAPRINO EN 5 PROVINCIAS ARGENTINAS

Autores: Rossanigo C. E.¹; Page W.¹, Bedotti D. O.², Suarez V.H.³, Manazza J.A.⁴

Lugar de trabajo: ¹: EEA INTA San Luis. (V. Mercedes). ²: EEA INTA Anguil. ³: EEA INTA Salta

⁴: EEA INTA Balcarce. E-mail: rossanigo,carlos@inta.gob.ar

Segunda Mención:

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE RETROVIROSIS FELINAS POR PCR ANIDADA Y SU APLICACION EN LA TIPIFICACIÓN DE VIF.

Autores: Huguet M. J.¹ y Bratanich A.C.¹

Lugar de trabajo: ¹ Cátedra de Virología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

E-mail: huguet@fvet.uba.ar

SEROPREVALENCIA DE NEOSPOROSIS EN PEQUEÑOS RUMIANTES MEDIANTE IFI y ELISA DE COMPETICIÓN BASADO EN LA PROTEÍNA RECOMBINANTE SAG1

Novoa MB^{1,2}, Aguirre N¹, Ormaechea N³, Palmero S³, Rouzic L³, Oroellet V³, Valentini B¹, Sarri M^{1,2}, Primo ME^{1,2}, Vanzini V¹, Echaide I¹
 EEA Rafaela – INTA, ²CONICET, ³FCV – UNL. e-mail: novoa.maria@inta.gov.ar

Introducción

La neosporosis, causada por el parásito intracelular obligado *Neospora caninum*, es una enfermedad global que afecta diferentes especies de animales domésticos y silvestres, entre ellos bovinos y pequeños rumiantes. La inoculación experimental de *N. caninum* a ovinos y caprinos genera abortos y transmisión transplacentaria¹. También se reportó a la neosporosis como causante de fallas reproductivas en una majada ovina². En trabajos realizados en la pampa húmeda en Argentina³ y en el estado de San Pablo en Brasil⁴ se reportaron prevalencias de neosporosis del 3% y del 9% respectivamente.

El objetivo de este trabajo fue establecer la prevalencia de neosporosis en caprinos y ovinos de las provincias de Entre Ríos y Santa Fe, utilizando inmunofluorescencia Indirecta (IFI) y un ELISA de competición (cELISA) basado en la proteína de superficie SAG1 de *N. caninum*.

Materiales y Métodos

Se analizaron 1901 muestras de suero de 1483 cabras y 418 ovejas de 201 majadas de las provincias de Entre Ríos y Santa Fe (Tabla 1).

Los sueros se analizaron mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) en dilución 1:50⁵. La prueba de cELISA se basó en la proteína recombinante truncada (tSAG1) expresada en *Escherichia coli* y el anticuerpo monoclonal (AcM) P1C2D8F8 que la reconoce específicamente. Brevemente, se expresó en *E. coli* la proteína de superficie SAG1 truncada (sin péptido señal y porción transmembrana c-terminal). Se tapizaron placas de 96 pocillos con 50 µl de tSAG1 (1 µg/µl) diluido en PBS y se incubaron ON a 4°C. Luego de dos lavados con PBS, las placas se bloquearon con buffer de bloqueo (PBS + 10% de leche descremada). Las placas se lavaron 3 veces con buffer de lavado (PBS + 0,05% de tween20) y se agregaron 100µl de los sueros para diagnóstico y los controles, diluidos 1:2. La placa se lavó 3 veces con buffer de lavado y se incubó con el AcM diluido 1:2000. Se repitieron los lavados y se agregó el anticuerpo anti IgG1 de ratón conjugado con peroxidasa diluido 1:4000. La reacción se reveló con ABTs/H₂O₂ y la DO_{450nm} se midió a los 10 minutos. Todas las incubaciones se realizaron durante 40 minutos a 25°C y los sueros y reactivos se diluyeron en buffer de lavado con 10% de leche descremada.

Los resultados se expresaron en porcentaje de inhibición (%), tomando como referencia la densidad óptica que genera la reacción entre el AcM y su epítipo específico, sin interferencia de suero según la siguiente fórmula:

$$\% = 100 - \left[\frac{(OD_{TUBERNA} \times 100)}{OD_{AcM+SAG1}} \right]$$

Se determinó el punto de corte, la sensibilidad (Se) y especificidad (Es) de cELISA_{SAG1} respecto de IFI mediante el análisis de la curva de características operantes de un receptor (ROC). La concordancia entre cELISA e IFI se evaluó mediante el valor kappa (k) usando el programa MedCalc.

Resultados

El cELISA_{SAG1} demostró una Se de 94,5% y una Es de 94,3% con un punto de corte de 30% (Figura 1). La concordancia entre cELISA_{SAG1} e IFI fue 94,4% con un k = 0,789.

Se detectaron anticuerpos contra *N. caninum* en ovinos y caprinos de la región analizada. En ambas provincias, más del 45% de las majadas tuvo al menos un animal seropositivo.

En animales la prevalencia de neosporosis fue similar en ambas especies y provincias siendo en todos los casos superior al 10% (Tabla 1).

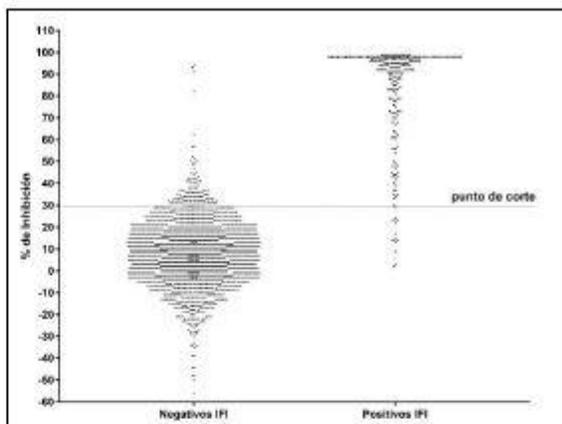


Figura 1: Distribución de los resultados de cELISA_{SAG1} (%) respecto de IFI para la neosporosis en pequeños rumiantes. (Análisis ROC).

Especie	Provincia	Majadas Analizadas	Prevalencia Majadas (%)	Animales Analizados	Prevalencia Animales (%)
Ovinos	Santa Fe	2	100	20	10
	E. Ríos	46	60,8	398	14,5
Caprinos	Santa Fe	93	60,2	941	13,1
	E. Ríos	60	48,8	542	12,9

Tabla 1: Neosporosis en pequeños rumiantes de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos. Prevalencia en majadas (n=201) y animales (n=1901) analizados.

Discusión y conclusiones

Los resultados evidencian la presencia de neosporosis en ovinos y caprinos de las provincias de Entre Ríos y Santa Fe. La prevalencia encontrada fue superior a la reportada en la pampa húmeda, y similar a la reportada en Brasil.

La eficiencia del cELISA_{SAG1} y su concordancia con IFI, indican que podría utilizarse para estudios de seroprevalencia de neosporosis en pequeños rumiantes, porque admite una interpretación objetiva de los resultados, es automatizable y permite procesar gran número de muestras diarias. El uso de antígenos recombinantes favorecería la estandarización de la técnica y la transferencia de la misma. Se deberá establecer la asociación entre la seroprevalencia observada y la ocurrencia de casos clínicos (abortos) mediante pruebas directas (PCR, IHQ, aislamiento), para conocer el efecto de la neosporosis sobre la eficiencia reproductiva en pequeños rumiantes.

Bibliografía

- Buxton D, et al. Immunity to experimental neosporosis in pregnant sheep. *Parasite Immunol.* 2001;23(2):85-91.
- Gonzalez-Warleta M, et al. *Neospora caninum* infection as a cause of reproductive failure in a sheep flock. *Veterinary Research* 2014;45:88.
- Hecker Y, et al. First report of seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in dairy sheep from Humid Pampa. *Trop Anim Health Prod.* 2013;45:1645-1647
- Figliuolo LPC, et al. Prevalence of anti-*Toxoplasma gondii* and anti-*Neospora caninum* antibodies in ovine from São Paulo State, Brazil. *Vet. Parasitol.* 2004;123:161-166
- Jolley WR, et al. Repetitive abortion in *Neospora caninum* infected ewes. *Vet. Parasitol.* 1999; 82:251-257



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

RELEVAMIENTO DEL PERFIL MINERAL DEL GANADO CAPRINO EN 5 PROVINCIAS ARGENTINAS

Rossanigo C. E.¹; Page W.¹; Bedotti D. O.²; Suarez V.H.³; Manazza J.A.⁴

1- EEA INTA San Luis. (V. Mercedes). 2- EEA INTA Anguil. 3- EEA INTA Salta 4- EEA INTA Balcarce.
E-mail: rossanigo.carlos@inta.gob.ar

Introducción: El ganado caprino sufre regularmente de enfermedades que se producen por carencias de minerales. Las enfermedades carenciales por minerales no se presentan generalmente como procesos únicos, sino que actúan por mecanismos diversos por lo que los síntomas que se pueden observar pueden llegar a ser confusos al momento de diagnosticar y pueden desorientar a quienes los diagnostican. En otros casos, las enfermedades carenciales evolucionan sin síntomas apreciables que reclamen intervención clínica y se manifiestan por medio de la disminución de rendimiento, falta de desarrollo o producción que son difíciles de valorar a menos que se lleven controles regulares. Estas carencias sin manifestación clínica aparente, forman parte de las llamadas enfermedades subclínicas, que son de suma importancia, ya que producen pérdidas económicas en las explotaciones ganaderas al cabo de un ciclo de crianza. Las principales enfermedades por carencia de minerales en los caprinos son la hipocalcemia, las descalcificaciones óseas y fracturas, la tetania hipomagnesémica, la ataxia enzoótica, la queratoconjuntivitis, la pododermatitis plantar (pietín), el retardo de crecimiento, las disfunciones y fallas reproductivas y la baja de inmunidad. Algunas veces, como sucede con el calcio, ciertas plantas tóxicas aumentan la absorción intestinal de este mineral produciendo una calcinosis con anomalías de los huesos y calcificaciones en pulmones, articulaciones y en grandes vasos. El presente trabajo tiene como objetivo comunicar los resultados serológicos de Calcio (Ca),

Magnesio (Mg), Cobre (Cu) y Zinc (Zn) del ganado caprino obtenido en cinco provincias caprinas de nuestro país.

Materiales y métodos: Las muestras sanguíneas de 5606 cabras y machos adultos fueron extraídas entre los años 1991 y 2016 en 279 majadas de los sistemas reales caprinos de cinco provincias de Argentina: La Pampa 2322 animales de 143 majadas (a/m) de 7 departamentos del oeste pampeano (Chical-Có 808/51, Chalileo 310/22, Puelén 717/39, Limay Mahuida 170/9, Curacó 287/20, y Lovontué 30/2), San Luis 1120 animales de 41 majadas de 4 departamentos (Pedemera 427/12, Ayacucho 273/11, Belgrano 303/12 y Junín 117/6), Salta 685 animales de 34 majadas de 4 departamentos (Guachipas 181/10, Cerrillos 321/6, Rivadavia 60/6 y Rosario de Lerma 123/12), Jujuy 144 animales de 13 majadas de dos departamentos de la Quebrada de Humahuaca (Humahuaca 112/11 y Tilcara 32/2) y 1335 animales de 48 majadas de 2 departamentos del oeste de Córdoba (Cruz del Eje 731/28 y Pocho 604/20). Los valores individuales de calcio (Ca mg%), magnesio (Mg mg%), cobre (Cu ppm), y zinc (Zn ppm) se determinaron por espectrofotometría de absorción atómica (Perkin Elmer modelo 2380).

Resultados: Las muestras procesadas (n) y los resultados medios obtenidos por majada figuran en la siguiente tabla:

Tabla 1: Niveles minerales de ganado caprino adulto de las majadas de cada provincia (Muestras (n), valor promedio y desvío estándar (DE)).

	Ca		Mg		Cu		Zn	
	n	Media DE (±)	n	Media DE (±)	Majadas	Media DE (±)	Majadas	Media DE (±)
La Pampa	1654	8,94 ±1,67	1785	1,85 ±0,39	2304	0,62 ±0,10	2301	0,51 ±0,09
San Luis	1109	11,77 ±2,02	1109	2,54 ±0,28	1120	0,63 ±0,09	1120	0,63 ±0,11
Córdoba	1087	8,65 ±1,38	985	2,81 ±0,51	1229	0,56 ±0,14	1229	0,74 ±0,25
Salta	671	10,87 ±3,73	626	2,73 ±0,42	680	0,57 ±0,13	622	0,58 ±0,12
Jujuy	141	8,09 ±2,75	139	2,36 ±0,46	144	0,49 ±0,12	144	0,72 ±0,17
Valores normales	8 a 11,5 mg/%		1,5 a 3 mg/%		0,7 a 1,3 ppm		0,5 a 2,5 ppm	

Discusión y Conclusiones: El perfil mineral estudiado en el presente trabajo es parte de un relevamiento realizado en por diferentes grupos dedicados a la salud caprina de diferentes partes del país. Hay pocos registros previos de determinaciones de este tipo a nivel nacional que caracterizan los niveles séricos de los caprinos en los sistemas reales de producción. A excepción de los antecedentes de ataxia enzoótica por deficiencia de cobre, las majadas estudiadas no evidenciaron síntomas clínicos de carencia, pero seguramente se vieron afectadas con signos subclínicos con posibles pérdidas en ganancia de peso e índices reproductivos que suelen ser los más relevantes y generalmente no detectadas por el productor. Los bajos valores de Cu séricos en todas las provincias indican deficiencias de este

metal que podría expresarse clínicamente como Ataxia enzoótica y como animales con retraso en el crecimiento. El resto de los minerales presentan valores normales y con niveles concordantes con la bibliografía. Teniendo en cuenta que el perfil mineral en los animales es el resultado de la relación suelo/planta/animal, bajo un cierto manejo del sistema de producción particular de cada región, estas observaciones a nivel de establecimiento son una buena herramienta para orientar y ajustar la suplementación mineral. Se espera que los resultados obtenidos puedan ser tomados como valores de referencia para detectar carencias minerales del ganado caprino adulto en las distintas regiones caprinas de nuestro país.

Bibliografía

Bedotti, D., Babinec, F., Sager, R. (1994). Dosaje de cobre sanguíneo en cabras y su relación con la presentación de ataxia enzoótica en cabritos en el oeste de la provincia de La Pampa. VII Reunión Nac.de Producción Caprina. Bariloche. Resumen CO14.
Bedotti, D. O., Sanchez Rodriguez, M. (2002). Observaciones sobre la problemática sanitaria del ganado caprino en el oeste

pampeano. Vet. Argentina. Vol. XIX (182): 100-112. Sager R. L., Rossanigo C. E. (2002). Valores séricos de calcio, fósforo, magnesio, cobre y zinc en cabras del centro-oeste de la Argentina. XIV Reunión Científico Técnica AAVLD. Villa Gral. Memorias de resúmenes, Patología clínica PC-06.
Suárez, V.H., Dodero, A.M., Almudevar F.M., Bertoni, E.A., Salatin, A.O., Viñabal, A.E., Saldaño, R., Martínez, G.M., Micheloud, J.F., Fiorentino, M.A., Brihuega, B., Romera S.A.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE RETROVIROSIS FELINAS POR PCR ANIDADA Y SU APLICACION EN LA TIPIFICACIÓN DE VIF.

M. J Huguet¹ y A.C. Bratanich¹

¹ Cátedra de Virología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA. huguet@fvvet.uba.ar

Introducción:

Las retrovirosis felinas comprenden dos enfermedades que afectan a los felinos domésticos, ocasionadas por dos virus pertenecientes a la familia *Retroviridae*, el Virus de la Inmunodeficiencia Felina (VIF), género *Lentivirus*, y el Virus de la Leucemia Felina (ViLeF), del género *Gammaretrovirus*. Los virus pertenecientes a estos géneros poseen un genoma de ARN con polaridad positiva de aproximadamente 9,4 kb que codifica para tres genes: gag, pol y env. El genoma se retrotranscribe a ADN en el citoplasma de la célula infectada por medio de la enzima viral retrotranscriptasa para luego integrarse al genoma celular, lo que genera que los gatos permanezcan infectados de por vida. La sintomatología clínica que presentan variará según los subtipos virales. En el caso de VIF, las distintas cepas circulantes presentan diferencias en cuanto a la replicación y la patogenia, cursando con distintos grados de inmunodeficiencia, en gatos infectados con variante B o con sintomatología neurológica para la variante A. Los animales infectados se diagnostican por pruebas serológicas, las cuales tienen la ventaja de ser técnicas rápidas y relativamente económicas. Sin embargo, presentan el inconveniente de la baja sensibilidad que se relaciona con las particularidades de los ciclos replicativos de dichos virus y la variabilidad de las cepas circulantes. VIF presenta un ciclo replicativo largo con un periodo inicial en el cual los niveles de anticuerpos son bajos y pueden dar resultados falsos negativos. El diagnóstico serológico de ViLeF presenta otro inconveniente, ya que hay animales que cursan con infecciones limitantes y no generan anticuerpos contra el virus, motivo por el cual las pruebas diagnósticas sanguíneas están orientadas a la detección de niveles en sangre de antígeno. Esta antigenemia puede ser baja o nula ya que el virus puede mantenerse en forma latente en la médula ósea de los gatos.

Por la baja sensibilidad que tiene el diagnóstico serológico, en la Cátedra de Virología de Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA se desarrolló un diagnóstico molecular por PCR para la detección de las retrovirosis felinas.

Materiales y Métodos

En el caso del diagnóstico de VIF se analizaron secuencias reportadas en la bibliografía para determinar la mejor región a amplificar y se seleccionaron primers que amplifican el gen gag, que codifica para la proteína p24. Para aumentar la sensibilidad y la especificidad de la técnica, se desarrolló una PCR-Anidada o nested-PCR, que consiste en una primera reacción de PCR seguida de una 2da, utilizando primers complementarios a regiones internas del primer producto de amplificación. De esta manera en la primera ronda se amplifica una región comprendida entre las posiciones 1026 y 1700 del genoma viral y en la segunda, una región más pequeña, entre las posiciones 1026 y 1365, utilizando como molde el producto de la primera ronda. En la puesta a punto se modificó la secuencia de los primers de la segunda ronda con el fin de poder amplificar las variantes de mayor circulación. Se identificaron 6 subtipos circulantes a nivel mundial: A, B, C, D, E y F. En Argentina, se detectó la circulación de los subtipos B, E y en 2017, nuestro servicio diagnóstico reportó las primeras cepas del subtipo A.

El diagnóstico de ViLeF se realiza por una PCR anidada que amplifica una región conservada del genoma viral ubicada en los extremos llamada LTR (Long Terminal Repeat). En la primera ronda se amplifican 234 pb, de la posición 18 a la 252, y en la segunda, un fragmento de 165 pb, de la posición 67 a la 232. Para amplificar esta zona se utilizan primers específicos de ViLeF, ya que existe en el genoma felino retrovirus endógenos, que podrían generar resultados falsos positivos.

A partir de 0,5 ml de sangre entera con EDTA o punción de médula ósea se extrae el ADN de los linfocitos donde el provirus se encuentra integrado, utilizando un kit de extracción (Easy Pure Blood Genomic Extracción kit, Transagen). Para la reacción de PCR anidada, tanto de VIF como ViLeF se utilizan 2 ul del ADN extraído como molde en la primera ronda y 1ul del producto de la primera amplificación como molde de la segunda ronda. La reacción de PCR puede ser inhibida por distintas sustancias, como por ejemplo la hemoglobina presente en la muestra de sangre, por lo tanto, para poder determinar si la calidad del ADN es suficiente para la PCR, se realiza la amplificación de un gen felino como control interno de calidad. Se utiliza el gen Mdr-1 que codifica para un receptor de membrana, porque tiene las mismas condiciones de reacción que el diagnóstico para VIF.

Resultados

Durante el año 2017 en el Servicio de Retrovirosis de la cátedra de Virología, se realizó el diagnóstico molecular de 188 muestras para VIF/ViLeF, detectándose 53 muestras positivas para VIF (28,2%) y 42 positivas para ViLeF (22,3%), porcentajes coincidentes con los reportados en otros países. Por otro lado, hemos informado las primeras cepas circulantes en la Ciudad de Buenos Aires del subtipo A, siendo éste el único reporte en Argentina hasta el momento.

Conclusiones

Un aspecto importante del diagnóstico molecular de las retrovirosis felinas es la detección de animales clínicamente sanos que estén infectados, principalmente en los gatos infectados por el Virus de la Leucemia Felina que cursen infecciones limitantes, que dan negativos al diagnóstico por serología. Estos animales podrían ser fuente de transmisión del virus en caso de ser utilizados como dadores de sangre ya que el virus hace latencia en médula ósea.

Bibliografía

- Cammarota, G., Da Prato, L., Nicoletti, E., Matteucci, D., Bendinelli, M. & Pistello, M. (1996). Quantitation of feline immunodeficiency proviruses in doubly infected cats using competitive PCR and a fluorescence-based RFLP. *J Virol Methods* 62, 21-31.
- Galdo Novo, S., Bucafusco, D., Diaz, LM., Bratanich, AC. (2018). Viral diagnostic criteria for Feline Immunodeficiency virus and Feline Leukemia virus infections in domestic cats from Buenos Aires, Argentina. *Rev Arg de Microb.* 48 (4), 293-297.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

¡BIENVENIDOS NUEVOS ASOCIADOS!

En el año 2018, se incorporaron nuevos asociados a la AAVLD, pertenecientes a Instituciones como universidades, INTA y laboratorios privados

- 1- D´Astek Beatriz Alejandra (CEDEVE)
- 2- Dus Santos María José (INTA y CICVyA)
- 3- Gonzalez Altamiranda Erika Analía (INTA Balcaarce)
- 4- Gos María Laura (UNLP)
- 5- Huber María Elisabeth (Laboratorio Daignóstico Veterinario)
- 6- Luna Fernando (Centro Diagnóstico Veterinario S.A.)
- 7- Martínez Perías Marcelo (LAVER)
- 8- Muller Bárbara (CEBIA)
- 9- Perotti Carlos (CIBEV)
- 10- Rigonatto Teresita (UNNE)
- 11- Ruiz Marcelo (UNL)
- 12- Savignone Sergio (UNLP)
- 13- Tullio Perez Lucia (Laboratorio Santa Rosa)



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

PARA ASOCIARSE A LA AAVLD

A) Deberá completar y enviar la ficha de inscripción, junto con el comprobante de depósito bancario (matricula por única vez = \$200 y cuota anual 2019 = \$ 1000).

Consultar a aavld2016.2018@gmail.com

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 aavld2016.2018@gmail.com, indicando a nombre de quién, domicilio y CUIT deberá hacerse el recibo correspondiente.

PAGO DE CUOTA SOCIETARIA

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 N° de CBU **0720000720000003394218**

*CUIT de la AAVLD: **30-68652553-4**

IMPORTANTE: En ambos casos se deberá enviar el comprobante de pago escaneado por mail a: aavld2016.2018@gmail.com indicando a qué socio/s corresponde el pago.

Además, deberá indicar a nombre de quién o razón social, CUIT y domicilio deberá hacerse el recibo correspondiente que se enviará posteriormente por correo electrónico.

Se recuerda a los colegas que el pago de la cuota anual (\$1000) podrá hacerse a través de Depósito o Transferencia bancaria. Por consultas o dudas sobre su deuda podrán contactarse con aavld2016.2018@gmail.com



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

SOCIALES

En el transcurso de la XXII Reunión Científico Técnica de la AAVLD, se realizó la cena de camaradería, en la cual se vivió un clima de amistad, cordialidad, compañerismo y por sobre todas las cosas MUY BUENA ONDA!!!!, lo que nos permitió distendernos y divertirnos, compartiendo un agradable momento y demostrando una vez más, que más allá de lo puramente técnico y profesional, existe dentro de la Asociación un clima de Buenos Amigos, con los cuales, muchas veces, es la única oportunidad de encuentro.

Durante la cena, artistas de Río Cuarto, Pablo Patto al piano y Osvaldo Simone con su exquisita voz, nos deleitaron con agradables canciones.

Luego del brindis, no se hicieron rogar y empezó el baile, donde no pudo faltar el cuarteto cordobés!!!.

Les hacemos llegar algunos recuerdos fotográficos





Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



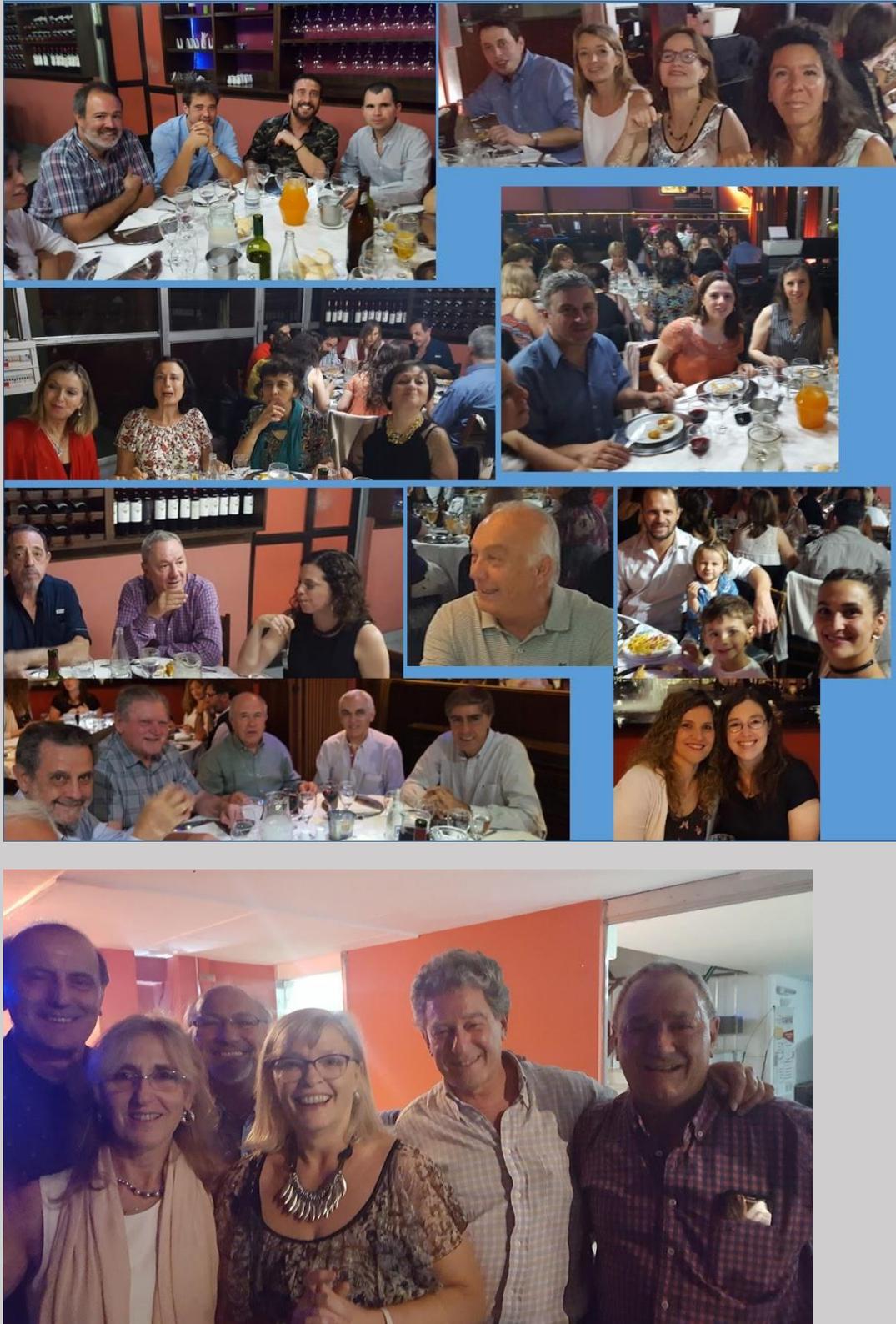


Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)





Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)





Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)





Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



Este fue el grupo que se puso desde Río Cuarto, la organización al hombro!!!!. MUCHAS GRACIAS a Sofi, Erika, Guille, Ani y Tati.



Tesoreras y Presidentas. Gracias Elvira por tu incondicional apoyo y muchos éxitos para Patricia y Nirma en la nueva conducción.



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

LO QUE NO SE VIO!!!!!

La previa.....

¡!!! Gracias alumnos, amigos y familias por el apoyo!!!!



Y.....así terminamos

Cansados pero muy FELICES!!!



Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)



LES DESEAMOS FELICES FIESTAS y un MUY BUEN 2019 en paz, con salud y trabajo!!

