

**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

**2008 Vol.11 N° 1**

**Publicación de la AAVLD**

## EDITORIAL

A pesar de los acontecimientos que están ocurriendo en los ámbitos de nuestra profesión en los últimos meses, es importante mencionar lo que significa trabajar con calidad y los logros obtenidos en las áreas de la sanidad, de la genética y de la producción, entre otros. También hay que reconocer que son producto del esfuerzo, del tiempo demandado, la pasión y medio de vida de muchos de ustedes, que trabajando palmo a palmo con los productores y colegas se van obteniendo. Las exigencias cada vez mayores que tiene el ejercicio de nuestra especialidad hace que tratemos de vincularnos con todos los actores y mas aún entre nosotros, a fin de identificarnos y garantizar el crecimiento personal en relación con los cambios que se producen en nuestra sociedad y su entorno.

Nuestra próxima Reunión Científica Técnica se desarrollará en la ciudad de Santa Fe y contaremos con destacados profesionales y especialmente con el trabajo de varias de las Comisiones Científicas, que aportarán actualización de temas que seguramente agregarán valor a la actividad de todos nosotros.

## ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

Durante el año 2007 se realizaron 3 reuniones; las mismas fueron el 4 de mayo; 5 de octubre y el 7 diciembre. Todas fueron en la Sociedad de Medicina Veterinaria en Buenos Aires.

Entre los temas tratados más importantes caben destacar la intención de regularizar la situación financiera contable ante la AFIP y IGJ que esperamos sea concretado dentro de 2 o 3 meses; fijar domicilio legal en la Sociedad de Medicina Veterinaria sito en la calle Chile 1856 CA Bs As; reorganización de algunas Comisiones Científicas; intención de regularizar cuotas de socios morosos; y en la última reunión, que estuvieron también presentes algunos Coordinadores de las Comisiones Científicas, se propusieron algunos temas a tratar en la Reunión Técnica del presente año como así también que la AAVLD tenga más llegada a los laboratorios privados.

## ACTUALIZACIÓN DE DATOS

Se reitera el pedido realizado en boletines anteriores de la actualización de datos, ya que los cambios en las direcciones de correo postal ó electrónico han hecho caótica la entrega del boletín. La idea de la CD es el envío del mismo por vía electrónica a la mayoría de los colegas que puedan recibirlo, con el objeto de ahorrar costos y tiempos.

A los que no hayan actualizado sus datos se les solicita dirigirse a Secretaría de la AAVLD: [aavld@drwebsa.com.ar](mailto:aavld@drwebsa.com.ar) / [nirmago@ciudad.com.ar](mailto:nirmago@ciudad.com.ar)

## PÁGINA WEB

Reiteramos la invitación a nuestros asociados para visitar la página web de la Asociación en [www.aavld.org.ar](http://www.aavld.org.ar) y a enviar noticias o datos de interés para nuestra actividad.

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.

Los interesados se pueden contactar con la Secretaría de la AAVLD, por mail a [aavld@drwebsa.com.ar](mailto:aavld@drwebsa.com.ar) ó [nirmago@ciudad.com.ar](mailto:nirmago@ciudad.com.ar)

## PAGO DE CUOTAS SOCIETARIAS

Se recuerda a los colegas el pago de la cuota anual de \$50. Aquellos que tengan dudas sobre su deuda pueden contactarse con la Secretaría en las direcciones mencionadas en el párrafo anterior.

Forma de pago:

- Cheque a la orden de "Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico" remitiéndolos a la Secretaría de la AAVLD:

Dra. Ana María Canal - Bv Pellegrini 3100 -C.P.3000-Santa Fe-

- **Depósito** en cualquier sucursal de Banco Río a la Cuenta Corriente Institucional de la AAVLD N ° 152-0000 18630, remitiendo copia del comprobante a la dirección antes citada, o por fax al Nro 0342-4505300 Int 4187; o 0342-4505380 dirigida a Ana Canal o los datos del depósito por correo electrónico a [nirmago@ciudad.com.ar](mailto:nirmago@ciudad.com.ar) o [amcanal@santafe.gov.ar](mailto:amcanal@santafe.gov.ar)

- **Transferencia bancaria** a la misma cuenta cuyo Nro de CBU es 07201529 20000000186304, remitiendo copia del comprobante a nuestra Secretaría.

Por correo se le enviará el recibo correspondiente.

## **XVII REUNIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

La XVII Reunión Científico Técnica de la AAVLD se realizará los días **29, 30 y 31 de Octubre de 2008** en el Paraninfo de la Universidad Nacional del Litoral en la ciudad de Santa Fe.

La reunión se desarrollará con mesas redondas y conferencias con espacios destinados a la discusión de los contenidos presentados, dedicando el primer día a una temática de mayor interés para profesionales con actividad orientada a la clínica y la producción animal y, los dos días siguientes temas vinculados estrechamente con los laboratorios.

Este año se incluyó un panel sobre la Regionalización del SENASA, acciones y funciones y los Programas sanitarios vigentes.

También se llevará a cabo el día 28 un Taller Pre Reunión Científica: Taller Integrativo de Leptospirosis para Laboratoristas.

### **Taller Pre-Reunión Científica:**

**28 de Octubre:** Taller Integrativo de Leptospirosis

### **Reunión Científica-Técnica:**

**29 de Octubre:** Jornada para veterinarios relacionados con actividad privada y orientados a la producción animal

**30 y 31 de Octubre:** Reunión Científica Técnica

### **Programa Preliminar:**

- Epidemiología y control de Anaplasmosis y Babesiosis con el uso de vacunas.

-Leptospirosis: Mesa redonda -Comisión Científica de Leptospirosis de la AAVLD

-Regionalización de SENASA. Programas Nacionales de Control y Erradicación de Enfermedades.

- Banco de microorganismos de referencia nacional. Colecciones bacterianas y virales en Argentina. Organización de un banco de cepas.

- Tecnologías modernas para el diagnóstico de enfermedades emergentes en animales y productos animales.

- Análisis de riesgo para enfermedades.

- Uso del bioterio en el control de biológicos y en diagnóstico.

- Enfermedades de las abejas y su diagnóstico.

- Diagnóstico de enfermedades en especies no tradicionales.

- Aseguramiento de la calidad: metodología de implementación en laboratorios de diagnóstico veterinarios.

- Micobacterias en ambiente, tierra y agua; en leche. Antígenos de latencia. Comisión Científica de Micobacterias de la AAVLD

- Enfermedades metabólicas de vacas lecheras.

### **Remisión de Resúmenes para la presentación de los Trabajos Científicos**

Los resúmenes de trabajos se deberán remitir en un archivo por correo electrónico a las direcciones [nirmago@ciudad.com.ar](mailto:nirmago@ciudad.com.ar) o [aavld@drwebsa.com.ar](mailto:aavld@drwebsa.com.ar), o en un disquete por Correo Certificado a la Secretaría de la AAVLD, Bv. Pellegrini 3100 (3000) Santa Fe.

### **Fecha de aceptación de resúmenes hasta el 15 de septiembre de 2008.**

Los mismos se deberán ajustar al siguiente formato:

Los Resúmenes se deberán escribir con un tamaño máximo de **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 la dirección postal de cada autor y al final el correo electrónico del autor responsable.

**Texto:** en letra Arial 8 repartido en dos columnas de 8 cm, con una separación de 1 cm entre ellas y dejando margen superior de 2,5cm y los restantes de 2cm. 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 (un máximo de dos), pero no figuras o gráficos.

No se aceptarán trabajos que no se correspondan con las pautas indicadas.

Se remitirá por mail el aviso de recepción del trabajo entre los días 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 selecciona 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.

### **Confección de los posters**

Tamaño: 1metro 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 metro 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.

## **NOTA TÉCNICA:**

### **Enfermedad de Aujeszky**

**Pablo E. Piñeyro Piñeyro.**

*Cátedra de Patología Especial. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLP. Becario de la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNLP. 296 B1900AVW, La Plata, Pcia. Bs.As. e-mail: pineyropablo@fcv.unlp.edu.ar*

### **Introducción:**

La enfermedad de Aujeszky (EA) o seudorrabia (SR) es una enfermedad viral que afecta principalmente a la especie suina. La enfermedad se caracteriza por signos nerviosos y respiratorios, alto índice de mortalidad en lechones no inmunes y graves trastornos reproductivos en cerdas preñadas. La infección en animales adultos puede cursar en forma subclínica y actuar como portadores.

El agente causal es el virus herpes suino – 1 (SHV-1) miembro de la familia *Herpesviridae*, sub familia *Alfaherpesvirinae*. Es un virus envuelto por una capa glicoproteica y su genoma esta formado por una doble cadena de ADN. El hospedador natural del SHV-1 es el cerdo siendo, la presentación clínica en otras especies consecuencia del contacto con cerdos infectados.

En el año 1978, Ambrogi y colaboradores aislaron y describieron el SHV-1 por primera vez en la Argentina.

### **Patogenia:**

La puerta de entrada mas importantes en los cerdos es la nasofaringea, a través del contacto directo con animales enfermos o principalmente a partir de saliva o descarga nasales de animales portadores. Debido a que el virus es pantropico, durante la gestación puede atravesar la placenta y afectar al feto en cualquier estadio de su desarrollo, produciendo muerte y reabsorción embrionaria si la infección ocurre antes de los 30 días de gestación.

La infección además de producirse por el contacto directo entre animales, también puede ocurrir a partir de fomites como vehículos de transporte, agua, alimento, vestimenta de los empleados, etc.

Una vez que el SHV-1 ingresa por vía respiratoria se produce su replicación en las células de la orofaringe para luego invadir las células del bulbo olfatorio donde se produce la segunda replicación

alcanzando por esta vía el sistema nervioso. Otra vía de infección es a partir de las terminaciones nerviosas del nervio glosofaríngeo o del trigémino en la cavidad bucal por medio de las cuales alcanza el ganglio trigeminal. Una vez en el sistema nervioso, el virus se propaga en forma centrípeta a todos los órganos pudiéndose observar a los 7 dpi en los nervios lumbares y sacros. Las cepas responsables de la presentación respiratoria pasan directamente de la nasofaringe a los pulmones colonizando las células del epitelio alveolar.

Una de las características más importantes de los virus ADN es la capacidad de latencia viral en los órganos de los animales que han pasado el cuadro. Ante cualquier factor estresante que produzca baja de inmunidad, la enfermedad puede reactivarse y volver a los animales portadores, enfermos sintomáticos y actuar como diseminadores del virus.

### **Signos clínicos y lesiones anatomopatológicas:**

Los signos de la EA dependen de la cepa del virus actuante de la dosis infectante y por último de la edad de los animales infectados.

Durante las primeras fases de contacto del virus con una pira libre, se observan signos nerviosos en animales lactantes, signos nerviosos en animales de engorde-terminación y problemas reproductivos en animales adultos. Esta fase dura unas 3 semanas, con una disminución progresiva de la severidad de los signos. Luego de esta fase inicial los cuadros se repiten con mucho menos intensidad y a intervalos regulares. Los signos difieren dependiendo de la edad afectada:

**Cerdos lactantes:** Al comienzo se observa hipertermia (41°C) e inapetencia, luego de 24hs. se puede observar opistotonos, temblores, hipersalivación, incoordinación y convulsiones epileptiformes. También pueden aparecer vómitos y diarrea pero ninguno de estos signos son constantes. La mortalidad en cerdos lactantes es muy alta, alcanzando hasta el 100%.

**Cerdos de engorde-terminación:** En estos los signos nerviosos son de rara presentación. Los animales pueden presentar hipertermia, anorexia durante 2 a 3 días, constipación y signos respiratorios. El cuadro respiratorio se manifiesta en su comienzo con una leve rinitis que produce estornudos y exudados nasales, progresando a un cuadro neumónico que se manifiesta con tos y respiración laboriosa cuando los animales son forzados a moverse. El cuadro puede ser agravado por la infección sobre agregada de *Actinobacillus pleuropneumoniae*. En esta etapa la morbilidad suele ser muy alta cercana al 100% pero la mortalidad no supera el 1-2%.

**Cerdos Adultos:** Los cerdos adultos pueden presentar signos respiratorios similares a los descritos para la etapa de engorde-terminación, pero el signo más característico son los trastornos reproductivos. Las hembras infectadas en el primer trimestre pueden reabsorber los fetos y retornar al estro a intervalos regulares. Si las hembras son infectadas durante el segundo o tercer tercio de la gestación, se producen abortos, o camadas con un bajo número de nacidos vivos, los cuales tienen una baja sobrevivencia. Los problemas reproductivos son de baja incidencia y se observa aproximadamente en el 20% del plantel.

A la necropsia presentan congestión de las meninges, aumento del volumen del líquido cefalo-raquídeo, hemorragias, congestión y focos necróticos en las amígdalas y laringe, rinitis fibrinosa, edema pulmonar y consolidación de los lóbulos anteriores en el caso de las cepas neumotrópicas. Se observan focos de color blanco de 1-2 mm de diámetro en el hígado, petequias en corteza y papilas renales y miocardio.

Microscópicamente las lesiones del SNC son de valor diagnóstico, pero no son patognomónicas. Se observa una meningoencefalitis no supurativa, con compromiso de la sustancia gris, ganglioneuritis y mielitis. Además se observan abundantes infiltrados perivasculares, necrosis neuronal, gliosis y neuronofagia. Las lesiones observadas en los pulmones son del tipo neumonía intersticial, con engrosamiento de los tabiques alveolares y necrosis del epitelio bronquial. Se observan zonas de necrosis tanto en bazo como en hígado, linfonodos y corteza suprarrenal. Se pueden observar inclusiones intranucleares típicas de las infecciones por herpesvirus en neuronas y astrocitos así como en el epitelio de las criptas tonsilares y en la periferia de los focos de necrosis de todos los órganos. En cerdos abortados se ha observado placentitis necrótica y cuerpos de inclusión intranucleares. En todos los casos deberá comprobarse la especificidad del cuerpo de inclusión demostrando la partícula viral o el antígeno por técnicas de microscopía electrónica o inmunohistoquímica.

### **Diagnóstico:**

El diagnóstico de la EA se debe realizar sobre la combinación de los signos clínicos, los hallazgos anatomopatológicos, pruebas serológicas y la detección del virus o de ADN viral ya sea a través del aislamiento viral, pruebas de inmunofluorescencia o inmunohistoquímica en cortes de tejido o por técnicas de PCR.

Para la realización del aislamiento viral se deberán tomar muestras de cerebro, bazo y pulmón. Las muestras deberán enviarse al laboratorio refrigeradas ya que el virus es muy sensible a la congelación. El tiempo mínimo requerido para el aislamiento es de 4-5 días.

La inmunofluorescencia es un método rápido y sensible para la detección del virus en tejidos. Los cortes de amígdala son el lugar de elección para la realización de la prueba, pero también se pueden realizar frotis de cerebro y faringe.

La presencia de anticuerpos es indicativa del contacto con el virus en algún momento de la vida del animal ya sea por infección natural o por vacunación. La comprobación de infección activa se puede realizar a través de tomas de muestras pareadas con un intervalo de 3 semanas y observar por lo menos un incremento de 3-4 veces el título original. Las pruebas serológicas disponibles son la virus neutralización, aglutinación en látex y pruebas inmunoenzimáticas (ELISA). Estos últimos son los más utilizados debido a su bajo costo y rápida realización. Existen otras pruebas como fijación del complemento, inmunofluorescencia indirecta pero todas tienen limitantes por su sensibilidad y su realización consume mucho tiempo.

Dentro de los diagnósticos diferenciales se pueden mencionar aquellas entidades que cursan con alta mortalidad (peste porcina clásica, gastroenteritis transmisible) aquella que presentan signos nerviosos (intoxicaciones con NaCl, polioencefalomielitis) y aquellas que cursan con trastornos reproductivos.

### **Control:**

No existe un tratamiento efectivo contra la EA. Hoy en día existen 3 alternativas para el control de la EA. La elección del método debe ser realizada en base a las características del plantel afectado.

La primera alternativa está basada en planes de vacunación al plantel. Este esquema se puede realizar con vacunas atenuadas o vacunas deletadas. La desventaja de la utilización de vacunas atenuadas es que no se pueden distinguir animales portadores, por otro lado esta vacuna previene los signos clínicos pero no la infección. Las vacunas deletadas ofrecen la ventaja de diferenciar títulos producidos por vacunación de infección natural. Estas dan buen resultado si los planes de vacunación son seguidos de un constante monitoreo serológico. Al día de hoy estas vacunas no están autorizadas en el país.

El muestreo serológico periódico es otra de las alternativas. En este caso todos los animales seroreactivos deben ser eliminados del plantel. Presenta la limitante que el saneamiento del plantel toma mucho tiempo.

Como última medida se plantea el vacío de la granja con, desinfección y vacío sanitario y repoblación a partir de plantales seronegativos. Es el método más seguro pero presenta la limitante de la pérdida de material genético.

### **Bibliografía consultada:**

1. Kluge, J. P.; Beran, G. W.; Hill, H. T.; Platt, K.B. Pseudorabies (Aujeszky's Disease). En *Disease of Swine* 8th ed. Straw, B.; D'Allaire, S.; Mengeling, W. L.; Taylor, D. J. Iowa State University. Press. Ames Iowa. pág. 233-246, 1999.
2. Echeverría M. G.; Nosetto, E.O. Actualización en enfermedad de Aujeszky. *Analecta Veterinaria*: 20 (2): 22-30. 2000.
3. Sobestiansky, J.; Barcellos, D.; Mores, N.; Carvalho, L, F.; Oliveira, S.; En *Clínica e Patología Suína*. pág. 110 – 119. 1998.
4. Yoon, H. A.; Eo, S. K.; Aleyas, A. G.; Cha, S. Y.; Lee, J. H.; Chae, J. S.; Jang, H. K.; Cho, G.; Song, H. J. Investigation of Pseudorabies Virus Latency in nervous tissues of seropositive pigs exposed to field strain. *J. Vet. Med. Sci.* 68 (2): 143- 148. 2006.
5. Yoon, H. A.; Eo, S. K.; Aleyas, A. G.; Cha, S. Y.; Lee, J. H.; Chae, J. S.; Jang, H. K.; Cho, G.; Song, H. J. Molecular Survey of Latent Pseudorabies Virus Infection in Nervous Tissues of Slaughtered Pigs by Nested and Real-time PCR. *The Journal of Microbiology*, 43(5),430-436, 2005.
6. Romero, C. H.; Meade, P. N.; Homer, B. L.; Shultz, J. E.; Lollis, G. Potential sites of virus latency associated with indigenous pseudorabies viruses in feral swine. *Journal of Wildlife Diseases*, 39(3), 567–575. 2003.