



# Revista del **Colegio de Veterinarios** de la provincia de Buenos Aires

ISSN 2250-5040



Bromatología y zoonosis

## **TRIQUINOSIS, UN PROBLEMA ETERNO**



Nuestra gente

## **ENTREVISTA AL DR. ALBERTO ÁNGEL CARUGATI**



Bienestar animal

## **SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE LA CARNE VACUNA**

HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

“SI UN ACCIDENTE SE PUDO PREVENIR,  
**NO FUE UN ACCIDENTE”**



# REGISTRE SU VETERINARIA.

Necesitamos su colaboración para **mantener actualizada nuestra base de datos de establecimientos veterinarios.**

**Ayúdenos a conocer cómo trabajan nuestros profesionales**

**Complete la encuesta on line en [www.cvpba.org](http://www.cvpba.org)**



Inicio > Inscripción > Inscripción de establecimientos veterinarios

### Inscripción de establecimientos veterinarios

Ayúdenos a actualizar el padrón de establecimientos veterinarios (Ley 10.526 y 9.486).

Responde a la encuesta que contiene información al punto de vista de los establecimientos veterinarios (consultas, exámenes, cirugía de animales, exámenes de laboratorio, etc.).

La información que arroja esta encuesta es confidencial y no podrá tener un impacto sobre el futuro profesional en la práctica de tu área.

#### Datos básicos del establecimiento

Establecimiento:

Razón social:

CUIT:   
Responde el número de CUIT en números en puntos (ej. 27000000).

Mail:

Dirección:

Ciudad:

Código postal:

#### Rubros

Consultorio veterinario     Atención en casa (veterinario particular)     Atención en centros agrícolas, ganaderos

Hospital / Clínica / Laboratorio     Cirugía de animales     Diagnóstico por imagen

Especialista en enfermedades     Venta de medicamentos

Información:

#### Médicos veterinarios que trabajan en el establecimiento

Nombre y apellido:  Matrícula:

Dirección correo:

[NUEVA ENCUESTA](#)



# SUMARIO



13



14



16

## 3 EDITORIAL

## 4 INSTITUCIONALES

Día del Veterinario en el Hipódromo de La Plata

Caja de Seguridad Social

Colegio Latinoamericano

Charla sobre matriculación en la Facultad de Casilda

Reciba la Agenda del CVPBA en su bandeja de entrada

Registre su veterinaria

Expendio de productos veterinarios

AAPAVET. Premio Bienal “Dr. Jorge L. Núñez”

Nuevo Micrositio Jornadas Internacionales 2013 del CVPBA

Uso obligatorio del libro de Registros de Tratamientos Veterinarios

El CVPBA conmemoró el Día Mundial contra la Rabia

Convenio Banco Galicia

Resoluciones

Actividades de la Mesa Directiva

## 13 VÍNCULOS

## 14 EL PROTAGONISTA

Liliana Gauris

## 16 NUESTRA GENTE

Dr. Alberto Ángel Carugati

## 18 COMITÉ EVALUADOR

## 19 DISTRITALES

## 24 DISTRITO 10

Desde el corazón de la Provincia

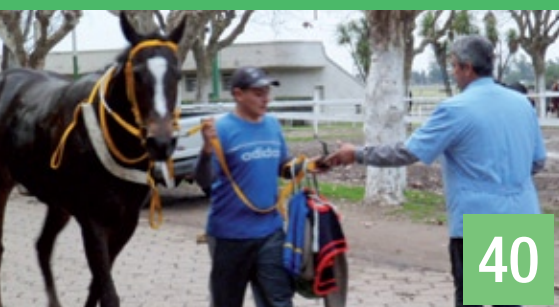
# SUMARIO



28



30



40

**26 CULTURA**  
El poder del nombre propio

**28 ENTREVISTA**  
Cuidando la especie

**30 NOTA CENTRAL**  
“Si un accidente se pudo prevenir, no fue un accidente”

**33 SIMPOSIO PLATENSE**

**34 BIENESTAR ANIMAL**

**37 BROMATOLOGÍA Y ZONOSIS**  
Triquinosis, un problema eterno

**40 EQUIPO DE PRIMERA**  
Un equipo que apuesta

**42 ÁREAS DE INCUMBENCIA**  
Un Dr. que ladra pero no muerde

**44 AGENDA**

**46 SUPLEMENTO TÉCNICO**

**74 SUPLEMENTO VET POINT**

## STAFF

Revista del Colegio de Veterinarios de la provincia de Buenos Aires - ISSN 2250-5040

Entidad adherida a la Coordinadora Federal de Colegios y Consejos de Veterinarios de la República Argentina

### Propiedad

Colegio de Veterinarios de la provincia de Buenos Aires

### Director

Mario Humberto Carpi

### Editor responsable

Consejo Directivo

### Presidente

Mario Humberto Carpi

### Vicepresidente

Oswaldo Rinaldi

### Vocales titulares

Héctor Fernández  
Mario Jouglard  
José María Estevez  
Jorge Nosenzo  
Roberto Luciano  
Oscar Brogna  
Gustavo Dundich  
Roberto Perna  
Roberto Barri  
Rodolfo Piedrabuena

### Redacción

Calle 47 N°386  
Tel (0221) 423 2685  
La Plata, Argentina  
revista@cvpba.org  
www.cvpba.org

### Producción General

AVAL Comunicaciones

### Revisión General

Mario Jouglard

### Diseño y diagramación

Estudio Mate

### Impresión

COGTAL

### Registro de la propiedad

331.572

La Revista no se responsabiliza por los conceptos vertidos por los autores





## LOS CONTROLES E INSPECCIONES BROMATOLÓGICAS



Dr. Mario H. Carpi | Presidente CVPBA

Algunas veces la sensación de desamparo nos avasalla. Nos invade de tal manera que nos quita la racionalidad y nos lleva hacia la visión oscura de las cosas, lo cual nos genera una violencia tal que nos paraliza. Digo esto y paso a contarles una experiencia que me ha sucedido y de la cual pretendo retomar el equilibrio.

Con motivo de la celebración del Día del Veterinario, muchos fueron los medios que me reclamaron participación para la salutación y aprovechar la ocasión para resaltar la situación por la cual atraviesa nuestra profesión en estos tiempos. Entre ellos un periodista de un medio del interior, colega él y conocedor del "paño", en medio del saludo de rigor me dispara "a boca de jarro" una pregunta respecto de la situación de los controles e inspecciones bromatológicas en nuestro territorio. Como respuesta inmediata opiné que en nuestra provincia el control de los alimentos era, desde hace mucho tiempo, un "agujero negro" y que ninguno de los niveles responsables del sector cumplía con sus responsabilidades. Después nos explayamos sobre la problemática y las ventajas de la figura del "Veterinario de Registro", con todo lo realizado y por hacer y se nos terminó el reportaje.

Pero claro, la cosa no quedó ahí. La procesión continuó por dentro. A poco de andar en el análisis de lo dicho y en la realidad de la situación actual, mis puntos de vista se enturbiaban. Me quedó realmente un sabor a muy poco. Es decir, entendí que, en realidad, en este plano recién comenzamos a caminar y tenemos tanto por hacer. ...

En el plano nacional el papel del SENASA tiene serias limitaciones en la fiscalización sanitaria de los alimentos que consumimos. La Provincia con sus pocos inspectores zonales apenas cubren con magros sueldos y viáticos casi inexistentes, un mínimo porcentaje de plantas procesadoras de productos con tránsito provincial y aún con el complemento de los veterinarios de registro, la cobertura es deficitaria.

Con sólo decir que apenas llega a unos 50 inspectores zonales del Ministerio de Asuntos Agrarios y los Veterinarios de Registro son unos 200 y el total aproximado de las plantas procesadoras de alimentos de distinto volumen que tienen domicilio provincial son alrededor de 1800. Los números hablan por sí solos.

### LA SITUACIÓN EN LOS MUNICIPIOS

En el ámbito municipal la situación es similar. La presencia de agentes capacitados profesionalmente para la tarea es escasa. Las tareas de inspección bromatológica en la mayoría de los municipios, son apenas cumplidas por paratécnicos medianamente capacitados, pero sin los conocimientos de la importancia de aspectos edilicios y sin la noción de la enorme responsabilidad que pesa sobre quien toma las decisiones a la hora de realizar las inspecciones bromatológicas.

En todos estos niveles no sólo faltan agentes calificados y planificaciones pertinentes sino que lo que realmente falta es la decisión política de llevar a cabo este mandato básico de su función.

Y para cerrar el cuadro: ¿Y por casa cómo andamos? Sí, nosotros. Los veterinarios de la actividad privada o inspectores sanitarios de distintos niveles, veterinarios de registro nacionales o provinciales ¿Cómo cumplimos nuestra misión?

Creo que lo primero que deberíamos realizar es una introspección profesional, a esta sumarle una buena cuota de ética y ser el primer ejemplo en este mal que nos viene invadiendo a todos a la hora de analizarnos: la autocrítica deberá ser la primera materia que los profesionales Veterinarios tenemos que comenzar a estudiar. Somos absolutamente funcionales a esta deficiente situación. Tal vez tengamos el atenuante de decir que respondemos a mandatos de niveles superiores. Es cierto, pero no siempre es la única verdad.

La ausencia de un mayor número de Intoxicaciones, Etas, Triquinosis, SUHS y tantas otras, se debe desgraciadamente a acciones aisladas y no un plan integral de control del estado.

Las soluciones están a la mano, los conocimientos han sido adquiridos. Es hora de la acción, pero de una acción proactiva, constructiva, que nazca desde cada uno de los que asumimos responsabilidades a diario, dejando de lado las hipocresías y los intereses personales. Es hora de recibirnos de PROFESIONALES. Un título que mientras sigamos mirando hacia otro lado, nos viene quedando grande. ✘



## DÍA DEL VETERINARIO EN EL HIPÓDROMO DE LA PLATA

El día 7 de agosto el Hipódromo platense organizó una jornada en honor al Día del Veterinario. Todos los premios de las carreras que se disputaron llevaron el nombre de médicos veterinarios o entidades relacionada con la profesión.

De este modo, pasaron por el podio para entregar los distintos galardones

a los ganadores, representantes de la Caja de Seguridad Social para Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires, de la Facultad de Ciencias Veterinarias (U.N.L.P.), del Servicio Veterinario del Hipódromo de La Plata, y los Dres. Mariano Bernades y Ernesto F. Fischer, ambos Ex Presidentes del Colegio de Vete-

rinarios de la Provincia de Buenos Aires y el Secretario del Colegio, Dr. Héctor Fernández, entre otros. Por otro lado, el Dr. José María Estevez, Tesorero de nuestra institución junto con su hija, hicieron entrega de una mención a la carrera que lleva el nombre de su padre.



## CAJA DE SEGURIDAD SOCIAL

### REQUISITO DE AÑOS DE APORTES

Tal como está previsto en el artículo 124 de la Ley 13.169, al noveno año de entrada en vigencia la misma, es decir, a partir del **01/03/2013**, el requisito de años de servicios computables para la obtención de la Jubilación Ordinaria y el cálculo de la Jubilación Ordinaria Proporcional pasará a ser de 33 años.

Esto quiere decir, que a partir del mes de marzo de 2013, se deben tener 33 años de aporte a la Caja (la Caja tiene 23 años, por lo que para llegar a este requisito se deben haber comprado años anteriores a la creación o compensarlo por exceso de edad) para obtener la Jubilación Ordinaria. A su vez, en el caso de la Jubilación Ordinaria Proporcional, el beneficio correspondiente se calculará dividiendo los meses de aporte a la Caja por 396 (en lugar de 384 como ocurre actualmente).

Igualmente, transcribimos a continuación el texto de dicho artículo para su conocimiento:

**“ARTÍCULO N° 124:** El requisito, de

treinta y cinco (35) años de servicios computables, conforme lo establecen los artículos 84 y 86 de la presente Ley; será de aplicación, como requisito a los fines jubilatorios, en forma progresiva y proporcional, a la siguiente proyección:

A los 3 años de entrada en vigencia esta Ley (01/03/2007) 31 años de servicios

A los 6 años de entrada en vigencia esta Ley (01/03/2010) 32 años de servicios

A los 9 años de entrada en vigencia esta Ley (01/03/2013) 33 años de servicios

A los 12 años de entrada en vigencia esta Ley (01/03/2016) 34 años de servicios

A los 15 años de entrada en vigencia esta Ley (01/03/2019) 35 años de servicios.”

### VALOR DEL JUVET

Según lo dispuesto por la 25° Asamblea Anual Ordinaria, desde el 1° de Agosto de 2012 es de \$ 160, y se ajustará en \$ 2 cuando la inflación del cuarto mes anterior al período de aplicación sea igual o superior al 1%, y por cada punto adicional de inflación sobre este porcentaje, se adicionarán \$ 2. Por lo tanto, confor-

me dicha cláusula y hasta Noviembre de 2012 inclusive, sigue en \$ 160.

### SUSPENDIDOS EN LA MATRÍCULA

El artículo 18 de la Ley que nos rige establece *“La suspensión o exclusión en la Matrícula, o su baja por inactividad, importará la suspensión o la exclusión en la afiliación, y por ende en los derechos y obligaciones que, la misma implica”.*

Por tal motivo, al no pertenecer más al sistema consecuentemente, no podrá acceder a ninguno de los beneficios que otorga la Caja. Una vez que el afiliado solucione su situación con el Colegio y obtenga la rehabilitación en la matrícula, deberá cumplimentar, si tiene más de 35 años de edad, con el artículo 107 de la citada ley, que obliga a someterse a un examen psicofísico con la posibilidad de los períodos de carencia, que establecen los artículos 108 y 109, y además la consiguiente molestia de trasladarse hasta la ciudad de La Plata para la realización del examen.

---

## COLEGIO LATINOAMERICANO DE ETOLOGÍA VETERINARIA

El 21 de julio de 2012, en la ciudad de Santiago de Chile, se fundó el Colegio Latinoamericano de Etología Veterinaria (CLEVE). Su Comisión Directiva fundadora está conformada por los primeros veterinarios latinoamericanos diplomados de hecho, nombrados por la Comisión Evaluadora del Colegio Europeo de Medicina Veterinaria Comportamental, en función de la evaluación de sus antecedentes curriculares oportunamente presentados.

### COMISIÓN DIRECTIVA FUNDADORA DEL CLEVE

**Presidente: Prof. Dr. Rubén Eduardo Mentzel (Argentina)**

Vicepresidente: Dr. Stephane Meder Vincileoni (México-Canadá)

Secretario: Prof. Dra. Ana Patricia Herrera (Perú)

Tesorero: Dr. Eduardo Molina Bequer (México)

Vocales

Dra. Astrid Concha (Chile)

Prof. Dr. Moisés Heiblum (México)

**Dra. Susana Le Brech (Argentina)**

Dra. Erick Lucero (Chile)

**Prof. Dra. Alicia Victoria Marro (Argentina)**

**Dra. Marina Snitcofsky (Argentina)**



## CHARLA SOBRE MATRICULACIÓN EN LA FACULTAD DE CASILDA



El día 17 de agosto se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Veterinarias de Casilda UNR un seminario sobre colegiación a los alumnos que cursan en 4º año la materia Ética y legislación Veterinaria. En representación de nuestro Colegio participó el Med. Vet. Roberto Luciano, quien estuvo acompañado por el Dr. MV Amalio Bertapele del Colegio de Veterinarios de Córdoba y la Dra. MV Victoria Belligotti, por la 2º Circunscripción

del Colegio de veterinarios de Santa Fe. Estos seminarios se realizan desde hace varios años en los Colegios en los que se matricula la mayor cantidad de egresados de esa casa de estudios, con el objetivo de brindar información básica a los estudiantes sobre legislación veterinaria, requisitos para la matriculación y las obligaciones, deberes y derechos en el ejercicio diario de la profesión en las distintas provincias.

## RECIBA LA AGENDA DEL CVPBA EN SU BANDEJA DE ENTRADA

El sitio web del CVPBA brindará un servicio para todos los interesados en recibir mensualmente la Agenda del CVPBA -que incluye los cursos de capacitación y eventos más destacados del que-hacer veterinario- en su bandeja de entrada. Dada la cantidad de pedidos de información

sobre cursos que los colegas veterinarios solicitan se resolvió generar una base de contactos de correo electrónico a los cuales, de manera mensual, se les enviará un correo informando sobre las distintas capacitaciones en marcha. Todos los interesados deberán enviar un

mail a la dirección de [prensa@cvpba.org](mailto:prensa@cvpba.org) con el ASUNTO: Alta Agenda. De este modo serán incluidos en la base de contactos para recibir mensualmente toda la información sobre eventos y cursos disponibles en el sitio web del CVPBA.

## REGISTRE SU VETERINARIA AYÚDENOS A ACTUALIZAR EL PADRÓN DE ESTABLECIMIENTOS VETERINARIOS (LEY 10526 Y 9686)

Necesitamos su colaboración para mantener actualizado el padrón de datos de establecimientos veterinarios (consultorios, veterinarias, albergue de animales, distribuidoras de zooterápicos y otros). La información que envíe será tratada de manera confidencial

y nos permitirá tener un panorama claro de nuestra profesión en la provincia de Buenos Aires. Complete una planilla similar a la que encontrará a continuación a través de nuestra web. Gracias por su colaboración.

### Datos básicos del establecimiento

Establecimiento.....

Razón social.....

CUIT (Escriba el número de cuit sin guiones y sin puntos. Ej: 27333333330)  
.....

Email.....

Dirección.....

Ciudad.....

Código postal.....

### Rubros

Consultorio veterinario

Atención en local (pequeños animales)

Atención en campos (grandes animales)

Hospital / Clínica / Sanatorio

Internación  SI  NO

Albergue de animales

Diagnóstico por imagen

Depósito y/o distribuidoras

Venta de zooterápicos

### Médicos veterinarios que trabajan en el establecimiento

Nombre y Apellido      Matrícula nro.

Director técnico



## EXPENDIOS DE PRODUCTOS VETERINARIOS NO QUEDE EN INFRACCIÓN

Tal como venimos informando en anteriores ediciones, recordamos que los establecimientos donde se comercialicen zoterápicos deben estar registrados a través de nuestra web [www.cvpba.org](http://www.cvpba.org) y luego habilitarse para el expendio.

Como indica el Decreto-Ley 9.686/81 la dirección técnica es obligatoria, en los establecimientos donde se elaboran, fraccionan, distribuyan y/o expendan al por mayor o menor zoterápicos y demás productos de uso en medicina veterinaria, y es incumbencia de esa profesión.

En definitiva, se establece que los productos veterinarios sólo podrán ser expendidos en locales oficialmente registrados y habilitados para tal fin; que cuenten con un veterinario matriculado como director técnico a cargo.

Con el objetivo y la necesidad de ordenar el mercado y evitar la comercialización ilegal que se pudiera realizar en locales no autorizados, sin el asesoramiento profesional veterinario, nuestra institución, conjuntamente con el ministerio de Asuntos Agrarios, el Senasa, y representantes de las cámaras de la industria (Caprove y Clamevet) y de la de distribuidores de productos veterinarios de Buenos Aires (Cadisvet), acordó trabajar en conjunto para lograr, el registro y habilitación de los establecimientos donde se expendan productos veterinarios en el territorio bonaerense, en cumplimiento de la legislación mencionada.

El trámite es muy sencillo. Los propietarios de establecimientos donde se comercialicen zoterápicos deben registrarse en [www.cvpba.org](http://www.cvpba.org), para luego realizar el trámite de habilitación. Quienes así no lo hicieron serán infractores a la Ley y demás normativas, como así también sus respectivos proveedores.

## AAPAVET. PREMIO BIENAL “DR. JORGE L. NÚÑEZ”

La Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Parasitología Veterinaria informa que el jurado del Premio a la Excelencia compuesto por los Dres. Adriana Rosa, Fermín V. Olaechea y Claudio Giudici resolvieron distinguir con el premio Bienal 2012 al Dr. Oscar Sergio Anziani del INTA

Rafaela (Santa Fe). Este reconocimiento es en función de sus destacados estudios y contribuciones al conocimiento del fenómeno de la resistencia al control y tratamiento de los parásitos internos y externos de los bovinos. Felicitamos a nuestro colega santafesino.

## NUEVO MICROSITIO JORNADAS INTERNACIONALES 2013 DEL CVPBA

Se encuentra disponible en el sitio web del CVPBA un Micrositio donde los profesionales podrán encontrar toda la información actualizada referida a las 8º Jornadas Internacionales de Veterinaria Práctica, que se realizarán los días 9 y 10 de agosto de 2013 en el Sheraton Hotel de Mar del Plata.

El Congreso Internacional de Veterinaria Práctica es, desde hace una década, uno de los tres eventos más destacados de la profesión a nivel nacional. Cada dos años

este encuentro reúne a los exponentes nacionales e internacionales más prestigiosos de la profesión y es un ámbito de intercambio de novedades sobre las problemáticas relativas al sector.

El nuevo Micrositio se actualizará a medida que se vaya sumando información sobre las Jornadas 2013. Actualmente, se está haciendo una encuesta que apunta a relevar los temas de mayor interés de los profesionales.

## USO OBLIGATORIO DEL LIBRO DE REGISTROS DE TRATAMIENTOS VETERINARIOS

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) comunica que entró en vigencia la Resolución 666/2011 que establece que a partir del mes de diciembre de 2012 los productores ganaderos que exporten a la Unión Europea deberán usar obligatoriamente el Libro de Registros de Tratamientos Veterinarios, aplicados sobre animales cuyos produc-

tos son destinados al consumo humano. La Resolución involucra a todos los establecimientos pecuarios del país y busca que los medicamentos aplicados al rodeo no alteren la inocuidad de los alimentos.

A partir de marzo de 2013 la medida alcanzará al resto de las explotaciones pecuarias del país.



## EL CVPBA CONMEMORÓ EL DÍA MUNDIAL CONTRA LA RABIA



El Colegio de Veterinarios realizó el jueves 27 de septiembre de 2012, una ceremonia con motivo de la conmemoración del **Día Mundial de la Lucha Antirrábica**, que se celebra cada 28 de septiembre. Durante el acto el CVPBA distinguió a los Dres. Juan Carlos Arrosi, Oscar Larghi y Federico Gury Dohmen (en representación de su padre el Dr. Enrique Gury Dohmen) en reconocimiento a la labor desarrollada en la lucha contra el flagelo de la rabia en nuestro país. El emotivo acto se llevó a cabo en la Sede Central y contó con la presencia del Dr. Rodolfo Bottini, Director Nacional de Sanidad Animal del SENASA, en representación del Presidente del organismo, Dr. Marcelo Miguez; el Dr. Gustavo Montali, en representación del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Prov. de Bs. As.; el Dr. Pedro Beltrachini; el Dr. Daniel Simón, en representación de la División Zoonosis Urbanas del Ministerio de Salud de la Prov. de Bs. As. y el Dr. Fernando Marino, en representación del decano de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP, Dr. Eduardo Pons, además de representantes de la Caja de Seguridad Social para Veterinarios de la Prov. de Bs. As., miembros del Consejo Directivo del CVPBA y sus autoridades: el Dr. Mario Carpi, Presidente del CVPBA, el Dr. Osvaldo Rinaldi, Vicepresidente y el Dr. Héctor Fernández, Secretario. También se recibieron mensajes de salutación de los Dres. Marcelo Aba de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional

del Centro de la provincia de Buenos Aires. El Dr. Héctor Fernández procedió a la apertura de la ceremonia anunciando el motivo convocante y dando la bienvenida a los asistentes. Acto seguido, el Dr. Mario H. Carpi, anfitrión del evento, mencionó la inmensa labor de la lucha antirrábica acaecida en nuestro país resaltando el aspecto multidisciplinario de las intervenciones, donde los profesionales veterinarios supieron actuar a medida y en consecuencia. El Dr. Carpi cedió la palabra al Dr. Beltrachini quien recorrió brevemente los orígenes de la rabia en el mundo y en nuestro país. Mencionó que la fecha elegida para celebrar mundialmente el día de la lucha antirrábica corresponde a la fecha en que Luis Pasteur fallece, médico que en 1980 inventó la primera vacuna contra la rabia, para conejos. A partir de allí comentó quiénes continuaron con esta labor, destacándose los nombres del Dr. José Meister y el Dr. Desiderio Davel; este último fue el primero en crear una vacuna antirrábica en nuestro país. El surgimiento de la rabia en el país data de las invasiones inglesas con una Buenos Aires a la que arribaron en barco decenas de perros que portaban el virus. Desde entonces comenzó a ser conocido el flagelo en los centros urbanos, que iría creciendo y decreciendo hasta llegar al año 1970, ocasionando la muerte de más de veinte personas y con cinco mil animales afectados. Es entonces que se crea el Programa de Control de la Rabia en Argentina, el cual, junto a diversos factores que intervi-

nieron en su éxito, contribuyó, consistente y efectivamente, a diezmar el virus.

Posteriormente se procedió a la entrega de las placas en reconocimiento a la labor de los profesionales que lideraron la lucha contra la rabia en nuestro país. Respecto a la realización de este acto, el Dr. Rodolfo Bottini, Director Nacional de Sanidad Animal del SENASA, manifestó lo siguiente: *"Desde este organismo quiero expresar el reconocimiento al trabajo de los distinguidos, y el agradecimiento por lo que han hecho. En nuestro caso, como servicio oficial, nos queda, a través del Programa de Rabia, seguir trabajando en el tema. Para la etapa en la que estamos -en definitiva el último tramo siempre es el más difícil- todo lo que haga a divulgación y difusión es importante. La vigilancia, en definitiva, es uno de los pilares que nos queda por hacer"*.

Compartimos las palabras de los protagonistas:

### **Dr. Juan Carlos Arrosi**

*"Fui Director de Zoonosis del Ministerio de Salud de la Prov. de Bs. As. En virtud de ese cargo tuve la dirección y la coordinación del programa intensivo del control de la rabia que se realizó entre los años '70 y '90 y que superó una situación epidemiológica de extraordinaria gravedad, a mediados de la década del '70, y terminó en menos de una década la eliminación completa de la rabia urbana o canina en todo el territorio de la provincia. (...) Estamos acá para insistir en lo que se ha logrado con el pro-*

grama antirrábico: la desaparición de la rabia en la provincia y en el resto del país, quedando focos todavía en Salta, Jujuy, y en zonas fronterizas con el país de Bolivia. La idea es que habiendo eliminado la rabia en 1984, que fue el último caso de rabia animal en la provincia, queda una etapa de mantenimiento y consolidación de ese resultado, porque la eliminación no significa la erradicación de la enfermedad. Sobre todo en el conurbano, donde hay condiciones etnográficas, sociales, culturales y económicas que crean una alarma en cuanto a la eventual entrada de algún animal infectado en un momento en que la gente, y algunas autoridades incluso de salud, han sacado la prioridad al tema de la rabia. La gente le ha perdido el miedo entonces disminuye la vacunación de animales. Hay que mantener el control para que no nos sorprenda en algún momento. Sería altamente lamentable un recrudecimiento de esta enfermedad. Por eso este acto me parece una magnífica iniciativa de las autoridades del CVPBA, veterinarios que fueron los jefes de las jurisdicciones municipales del programa antirrábico y que se distinguieron mucho por su tarea y que han dejado una buena semilla, en el sentido de no decaer en la acción de vigilancia para evitar, insisto, que se vuelvan a producir casos de rabia”.

#### Dr. Oscar Larghi

“Yo, a pesar de tener muy buena relación con los profesionales que están aquí presentes, no soy veterinario, soy químico, pero llevo algunos años trabajando en el tema desde el punto de vista laboratorial. Me especialicé en la rabia en el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos, en el Servicio de Salud Pública, y continué trabajando, cuando regresé a la Argentina, en la Oficina Sanitaria Panamericana, en un centro de gran prestigio que ya no está. Trabajaba en rabia. Tengo desarrolladas vacunas sobre el tema, y para otras enfer-

medades veterinarias también. Me jubilé hace unos años de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Y después de jubilarme, sigo viviendo de la rabia (risas). Un colega veterinario, amigo, decía que había más gente viviendo de la rabia que muriendo de la rabia. Y ahora asesoro laboratorios en la producción de vacunas”.

#### Federico Gury Dohmen

“Mi nombre es Federico Gury Dohmen, vengo a recibir una distinción en representación de mi padre que fue Jefe del Departamento de Veterinaria del Instituto Pasteur de la ciudad de Buenos Aires, que intervino en los programas de control de la rabia instaurados en la ciudad. Ese programa se lanzó en 1970. Mi padre fue también profesor de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA y de la Universidad de La Plata, de las cuales guardaba un gran recuerdo. Tanto fue así que siendo ya jubilado continuó trabajando como profesor consulto. Estoy muy agradecido por la invitación del CVPBA”.

## CONVENIO BANCO GALICIA

El Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires realizó un convenio con el Banco Galicia para ofrecer facilidades y descuentos a todos los matriculados que adquieran tarjetas de crédito y/o de débito de Banco Galicia.

A continuación se detallan los beneficios del acuerdo:

#### BENEFICIOS



Servicio de cobranza Pago Directo menor costo y mayor comodidad



Bonificación del 100% del costo de mantenimiento de cuenta por los primeros seis meses  
Bonificación del 50% del costo de mantenimiento de cuenta a partir del 7° mes



Con solo adherir el pago de la matrícula al débito automático de Banco Galicia reciba 25% de reintegro mensual en la matrícula 2013  
(tope de devolución \$200 pesos anual)



50% de bonificación en terminales de captura LAPOS Dial Up durante seis meses \*

Bonificación especial para los profesionales que adquieran los siguientes servicios de cuenta: Galicia Eminent - Galicia Prefer Negocios - Servicios Comerciales Galicia (SCG) - Cuenta Propia Galicia

\* para poseedores de servicios de cuenta con perfil comercial (Prefer negocios, SCG y Cuenta Propia Galicia) que designen a Banco Galicia como entidad pagadora



Bonificación de \$50 de la primera compra que se realice con las nuevas tarjetas Galicia crédito asociadas al servicio de cuenta Galicia. Beneficio disponible adquiriendo su servicio de cuenta del 1 al 30 de septiembre de 2012, para compras realizadas entre el 1/09 y el 30/11 del corriente año.



20% de ahorro en suscripción con tarjetas Galicia alectorglobal.com válido hasta el 31/10/2012.

En este sitio podés leer online la revista Veterinaria Argentina entre otras. El mejor lugar para acceder a las principales publicaciones relacionadas a tu profesión y mantenerte actualizado.



20% de ahorro de jueves a sábados: jueves - indumentaria, viernes - restaurantes, bares y fast foods y sábados - peluquerías.

Durante los primeros 90 días desde el alta de la tarjeta (hasta el 31/12/2012). (Máximo de reintegro \$100 por rubro)



Tarjeta Galicia débito Prefer te ofrece: jueves 15% de ahorro en combustible y 20% de ahorro en peluquería y viernes 20% de ahorro en cines.



Programa de beneficios Quiero! Canjea puntos por lo que vos quieras. Más información en [www.quiero.com.ar](http://www.quiero.com.ar)

Para obtener más información comuníquese a los teléfonos  
0800-888-4254 / 0810-444-6655  
de Lunes a Viernes de 8 a 21 hs.





- 52.** Otorga ayuda fines académicos al Dr. Maximiliano Palermo, Mat. 10291.
- 53.** Otorga ayuda fines académicos a los Dres: Mauricio Osquiguil Mat. 8456, Daniel Testani Mat. 8979 y Luis Loviso Mat. 6876.
- 54.** Otorga ayuda fines académicos a la Dra.: Jimena Menéndez Mat. 10717.
- 55.** Otorga ayuda fines académicos al Dr. Sebastián Agliano Mat. 10011.
- 55.bis** Inscribire en la matrícula a los Dres.: Verónica Dieleke, Alejandra Analía Cortés, Marcos Etchepareborda, Roxana Roberto, Ignacio Joaquín Recare, Romina Jesica Scorza, Carina Ester Sosa, Mariane Belén Mañez, Jorge Bernardo Romaniuk, María Paula Beltramone, Natalia Graciela Dameno, José Ignacio Guerrero, Verónica Julieta Carmona, Martín Rubén Molina, Lorena Paola Albanese, Luciano Germán Correndo, Luciana Mallimaci, María del Carmen Miguez Martín, María Mercedes Mora, Manuel Celedonio Martín, Cristián Marcos Montes de Oca, Paula Natalia Butavand, César Ariel Legarralde, Conrado Martín Céspedes y Eugenia Hallier.
- 56.** Otorga ayuda fines académicos al Dr. Rodolfo Borsari Mat. 2817.
- 57.** Incluye categoría administración pública a los Dres.: Pablo Fenouil Mat. 8934, Julián Caravotta Mat. 11298, Silvia Liliana Vicente Mat. 5293, Bernardo Martín Romera Mat. 11956, Elizabeth Juliano Mat. 11899, Sergio Miguel Mariani Mat. 7781 y Hugo Víctor Cruz Mat. 11992.
- 58.** Excluye de la categoría administración pública a los Dres.: Juan Carlos Cismondi Mat. 5207, Mariana Algañaraz Mat. 8551 y Fernando De Luzuriaga Mat. 4297.
- 59.** Baja por inactividad a los Dres.: María Teresa Costa Mat. 11973, Juan Martín Burghi Mat. 8416, Julieta Duca Mat. 11213, María Jordana Farabello Mat. 11138, Facundo Martín Guzmán Mat. 11676 y Sebastián Cambiasso Mat. 11268.
- 60.** Reingreso a matriculado activo a los Dres.: Claudio Barletta Mat. 6074, Sandra Rosana Gentile Mat. 8126 y Verónica Agazzi Mat. 9160.
- 61.** Baja por jubilación al Dr. Alberto Omar Pesciallo Mat. 6722.
- 62.** Baja por jubilación al Dr. Rafael Cano Mat. 2727.
- 63.** Baja por jubilación al Dr. Hernán Viglietti Mat. 2268.
- 64.** Baja por jubilación al Dr. Horacio Rossetti Mat. 1897.
- 65.** Forma causa disciplinaria.
- 66.** Deja sin efecto la inactividad de la matrícula con fecha 26 de abril de 2012 y otorga la baja a partir del 22 de febrero de 2012 a la Dra. María Virginia Salvagno Mat. 11675.
- 67.** Inscribire en la matrícula a los Dres.: Florencia Cristina Garro, Claudia Leticia Guindi, Lorena Inés Ivaskovic, Adriana Paula Rosso, Alcides Eduardo Herrera Damico, Marisol Aguirre, Juan Manuel Mendez, Agustina laquinandi Murtagh, Cecilia Raquel Wallinger, Analía Gabriela León, Juan Carlos García Camaño, Natalia Vanesa Rodríguez, Florencia Basile, Claudia Noelia Tartarelli, Francisco Sanmartín, Facundo Andrés Goya, Cristian Merodio, Adolfo Adrián Gabotto, Claudia Abedini, Salvador Matías Lizarralde, Mariano Bonino, Lucila Carla Morroni Mosetti, Sara Elisa Menajovsky Goldman, María Cecilia Rodríguez, Adriana Beatriz Flores, Silvina Teresa Marchese, Celia Andrea de Salas Blanco, Natalia Marcela Demergassi, María Cecilia Pitella, Leonor Chiabrando, María Ximena Medrano, Mariana Andrea Lanza Moyano, Elida Liliana Elichiribehety y Lynn Ambrosius.
- 68.** Incluye categoría administración pública a los Dres.: María Eugenia Arriola Mat. 9385 y Mirta Veracerto Mat. 3485.
- 69.** Excluye de la categoría administración pública a los Dres.: Gonzalo Suárez Mat. 10414 y Fernando Ardanaz Mat. 4411.
- 70.** Deja sin efecto suspensión al Dr. Alberto Raúl Sensi Mat. 5428.
- 71.** Suspende en la matrícula a los Dres.: Néstor Cozzoli Mat. 1754, Adriana Pereyra Mat. 7565, Julio Bruglio Mat. 8025 y Lorena Gambini Mat. 8333.
- 72.** Baja por inactividad a los Dres.: Gabriela Alejandra Periz Mat. 11761, Ximena Sofía Cufre Mat. 11527, Adolfo Eduardo Huber Mat. 11724, Gabriela Celina Fernández Mat. 7731, Gustavo Daniel Costanza Mat. 11005, Laura Soledad Barrientos Mat. 11902 y Gabriel Alejandro Vega Mat. 9736.
- 73.** Reingreso a matriculado activo a los Dres.: Violeta Ferreira Mat. 10317, Irma Renée Rojas Mat. 5527, Jorge Eusebio Miranda Mat. 1330 y Julián Khoury Mat. 11013.

- 74.** Baja por jubilación al Dr. Alberto Alejandro Buresta Mat. 3680.
- 75.** Baja por jubilación al Dr. César Muzio Mat. 1665.
- 76.** Reingreso a matriculado activo al Dr. José Ignacio Aguirre Mat. 7120 e incluye categoría administración pública.
- 77.** Baja por jubilación al Dr. Osvaldo Ramos Fondeville Mat. 1823.
- 78.** Baja por jubilación al Dr. Guillermo Alberto Cucullu Mat. 996.
- 79.** Baja por jubilación a la Dra. Clara Galletto Mat. 2324.
- 80.** Baja por jubilación al Dr. Miguel Pagani Mat. 2549.
- 81.** Baja por jubilación al Dr. Hugo Untiveros Peña Mat. 1020.
- 82.** Baja por jubilación al Dr. Jorge Larghi Mat. 2302.
- 83.** Baja definitiva por fallecimiento al Dr. Angel Roberto Bini Mat. 9134.
- 84.** Incluye categoría administración pública a la Dra. Silvina Elizabeth Carando Mat. 11774.
- 85.** Otorga el reingreso a matriculado activo e inclusión categoría administración pública al Dr. Javier Echevarría Mat. 8171.
- 86.** Otorga el reingreso a matriculado activo e inclusión categoría administración pública a la Dra. Mirta Alicia Gallo Mat. 2775.
- 87.** Incluye en la categoría de administración pública a los Dres. Mirta Martha Luna y Alcides Herrera Damico Mat. 12055.
- 88.** Excluye de la categoría de administración pública a los Dres.: Viviana Lobato Mat. 7601, Santiago Paez Mat. 7802 y Jorge Gustavo Rodríguez Mat. 8619.
- 89.** Se deja sin efecto suspensión del Gabriel Pirola Mat. 3609.
- 90.** Se da de baja definitiva por fallecimiento al Dr. Carlos Alberto Bianco Mat. 3237.
- 91.** Baja por inactividad a los Dres.: Nadia Guadalupe Peña Mat. 11971, Agustina Lopresto Mat. 11622, Karina Palavecino Mat. 11262, Geraldine Brouchoud Mat. 9166, Mirta Evangelina Alonso Mat. 10270, Edith Mercado Mat. 9523 y María Alicia Chobadindegui Mat. 10956.
- 92.** Reingreso a matriculado activo a los Dres.: Carlos Gabriel Rossetti Mat. 4493, Luciana Lázaro Mt. 10344, Jorge Agustín Bozzo Mat. 5151, Adrián Modesto Basterra Mat. 10488 y María Mercedes Quiroga Mat. 10720.
- 93.** Baja definitiva por jubilación al Dr. Carlos Bosisio Mat. 1445.
- 94.** Baja definitiva por jubilación al Dr. Héctor del Carretto Mat. 5748.
- 95.** Baja definitiva por jubilación al Dr. Jorge Allende Mat. 839.
- 96.** Baja por jubilación al Dr. Carlos Calonge Mat. 2291.
- 97.** Baja por jubilación al Dr. Carlos Llorens Mat. 1696.
- 98.** Baja por jubilación al Dr. Mario Mutti Mt. 1466.
- 99.** Baja por jubilación al Dr. Jorge Sendoya Mat. 2465.
- 100.** Inscribe en la matrícula a los Dres.: Diego Maximiliano Vielma, Paula Mariana Errequet, Melisa López, Marisol Patricia Pinón, Magdalena Etchepare, María Virginia Meana, Patricia Lorena Campos, Noelia Yanina Trozzi, Ezequiel Hernán Casas, Marcela Inés Silvestri, Emiliana Camoia, Graciana Evangelina Ayesa, Pablo Nicolás Savoye San Martín, Virginia Amelia Castellvi, Vanesa Soledad Gugliermone, Marcos Alejandro Varela, Marcos Escardó, Martín Ramón Callejo, Milena Pusic, Diego Luis País y Silvina Chioconi.
- 101.** Incluye en la categoría de administración pública a la Dra. Vanesa Gugliermone Mat. 12099.
- 102.** Convocatoria a Asamblea.
- 103.** Deja sin efecto suspensión al Dr. Juan Manuel González Saenz Mat. 7834.
- 104.** Reingreso a matrícula activa a la Dra. María Cristina Garuti Mat. 1941.
- 105.** Desestima denuncia contra el Dr. Alejandro León Villa Auliel Mat. 6712.
- 106.** Deja sin efecto suspensión Dra. Lorena Gambini Mat. 8333.
- 107.** Deja sin efecto suspensión Dr. Roberto Harkes Mat. 7034.
- 108.** Se da de baja definitiva por fallecimiento al Dr. Dante Donati Mat. 3316.



## ACTIVIDADES DE LA MESA DIRECTIVA PARA EL PERÍODO **JULIO / AGOSTO / SEPTIEMBRE**



Asamblea General Ordinaria

El pasado 27 de Setiembre se llevo a cabo la Asamblea General Ordinaria, a las 9.00 hs. Luego del segundo llamado, en la sede del Colegio Central.

Estuvieron presentes los representantes del Consejo Directivo, autoridades de la Caja de Seguridad Social y colegiados en general cuya presencia agradecemos. En el desarrollo del Orden del Día establecido se aprobó el acta anterior y las memorias y el balance correspondiente al periodo 1 de junio 2011 al 31 de mayo de 2012. A su vez, se aprobaron las cuotas de matrícula, y se debatieron sobre temas de interés profesional y la importancia de afianzar nuestra institución en todos los lugares de discusión.

- Reunión con el Director Nacional de Agroquímicos y productos veterinarios y alimentos del SENASA, Dr. Eduardo Butler.
- Reunión con personal derivado de presidencia del SENASA por el tema libreta canina y felina.
- Reunión de Consejo Directivo y presidentes de distritos en Mar del Plata.
- Reunión con la arquitecta Andrea Seijo de la firma Servicios Empresarios de la ciudad de Mar del Plata por las Jornadas de Veterinaria de 2013.
- Festejos del Día del Veterinario con la concurrencia al Hipódromo de la ciudad de La Plata.
- Participación en el seminario de legislación y ética de la Facultad de Ciencias Veterinarias de La Plata.
- Reunión de la coordinadora (COFEVET) en Mendoza.
- Concurrencia al acto inaugural del Simposio Platense de Medicina Veterinaria.
- Reunión con el Jefe de Gabinete del Ministerio de Asuntos Agrarios, Dr. Juan Cruz.
- Reunión con el Gerente del Banco De Galicia.
- Reunión con Consejeros y Presidentes de Distritos en la ciudad de Pergamino.
- Asamblea General Ordinaria.
- Conmemoración del Día Mundial de la lucha contra la Rabia.
- Reunión con Consultora en Recursos Humanos.
- Participación en el Congreso de Derechos No Humanos y en las Jornadas de Veterinaria del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Córdoba.





# MENDOZA NOS CONVOCÓ

**En el mes de agosto, la provincia de Mendoza fue sede de dos importantes actividades, por un lado la reunión de Cofevet y por otro, el reconocimiento del Colegio de Veterinarios mendocino**

Las autoridades de nuestro Colegio participaron de la reunión de la Coordinadora Federal Veterinaria del mes de agosto que se realizó en la ciudad de Mendoza y coincidió con el reconocimiento legal del Colegio de Veterinarios de Mendoza, un logro alcanzado por los colegas mendocinos luego de muchos años de gestión ante las autoridades provinciales.

En esta oportunidad los colegas mendocinos y santiagueños expusieron su reclamo por la demora en la entrega de la libreta sanitaria equina de parte de las autoridades del Senasa. Al respecto se resolvió enviar nota de Cofevet para normalizar la situación.

Por otra parte, también por un planteo de los colegas de Mendoza ante la problemática de ciertas plagas que causan problemas en varias provincias, se decidió elaborar un documento consultando a los colegas referentes para presentar a las autoridades de turno.

En cuanto a los aspectos vinculados a la capacitación, se ajustaron detalles de organización de la jornada de animales

no domésticos y silvestres que tendrá como sede la ciudad de Mendoza para la que se utilizará el sistema de teleconferencia para llegar a colegas de otras provincias, y se decidió realizar una jornada de comercialización de zooterápicos con la participación de todos los responsables. Este último tema se encuentra vinculado a la situación actual de la ketamina.

Por otra parte, se comentaron y discutieron los avances logrados en el proyecto de la libreta sanitaria canina y felina, como así también los alcances de las conversaciones que llevan a cabo las autoridades del Mercosur en referencia a la homologación y revalida de títulos en los países integrantes del bloque.

Por último, también se hizo referencia a la nueva ley de animales de bioterio donde se contempla la participación del veterinario, y se comentaron las alternativas del registro de veterinarias que se está llevando a cabo en la provincia de Buenos Aires.

Al finalizar el tratamiento de estos puntos se realizó una cena de festejo por la formalización del Colegio de Veterinarios mendocino a la que concurrieron más de 200 colegas. ✕



Belleza y nobleza

# “DIBUJAR CABALLOS ME LLENA EL ALMA”

Liliana Gauris nació en Quilmes, provincia de Buenos Aires. Es veterinaria y artista plástica. Actualmente reside en Lanús, donde trabaja en el consultorio privado que funciona en su casa. Detrás de la puerta que separa el consultorio de su hogar hay un atelier, un espacio que es la cuna de un sinfín de retratos hiperrealistas con rostros de caballos.

La protagonista es la M.V. Liliana Gauris, quien además de trabajar como veterinaria en su consultorio de Lanús (egresada de la Facultad de Ciencias Veterinarias de La Plata en 1985), pinta retratos de caballos que ya han recorrido múltiples salones y galerías de exposiciones en el país. En esta entrevista nos propusimos conocer en detalle la dueña de esa “mirada escrutadora y perceptiva” –como se la definió-. Aquí les acercamos sus inicios y recorrido por el mundo de la pintura, insoslayable de su amor por los caballos.

Siempre le gustaron los caballos, nos cuenta, pero por distintas razones no pudo dedicarse a ellos en la clínica y se dedica a atender pequeños animales. Será acaso, por eso, que Liliana pinta. Pinta caballos, aunque también algún gaucho sanador se cuelga entre las imágenes.

## **-¿A qué edad comenzaste a pintar tus primeros cuadros?**

Comencé a pintar desde muy chica. A los 5 años mi mamá me mandó a una academia de dibujo porque le pintaba las paredes y el piso. Allí estudié hasta los 18 años, donde me recibí de profesora de dibujo y pintura.

## **-¿Continuaste pintando de manera constante?**

En 1980 comencé a realizar dibujos de cabezas de caballos. Había cursado primer año en la Facultad de Ciencias Veterinarias de La Plata (1979) y dejé dos años íntegros, en los que me dediqué a pintar. Luego me reincorporé en 1982, y entre el estudio, el trabajo, mis dos hijos hermosos a los que amo pero llevan tiempo, y otras cosas, dejé de pintar alrededor de veinte años. Volví a hacerlo en el 2000, por la crisis había menos trabajo y pensé que





me podría llegar a redituarse algo, pero en eso me equivoqué. Es difícil vender si uno no tiene dinero para hacerse conocer, pero como me encanta, sigo pintando y a veces vendo alguna obra.

### -¿Cuál es la temática preponderante en tu obra? ¿Fue variando a lo largo del tiempo?

Sin lugar a dudas los caballos. Creo que empecé a dibujar caballos porque es una manera de estar con ellos, los quería curar y no pude, así que los retrato. Hago sólo cabezas porque me encanta la mirada de estos animales, dibujar sus ojos es lo que más me gusta. Amo a los caballos desde siempre, y eso que nunca tuve la suerte de poder tener uno, ni de vivir en el campo. Dibujarlos me llena el alma. Cuando veo un caballo, puedo decir que la naturaleza es perfecta. Son belleza y nobleza.

### ¿Qué técnicas utilizás para pintar?

Principalmente pinto con lápices de colores utilizando una lupa, dibujo pelo a pelo y tardo meses en terminar una obra. La técnica es mía, no me la enseñó nadie, es más, no sé si alguien pinta caballos con tanto detalle en pinturitas. El estilo de pintura que hago es hiperrealismo, se trabaja con modelo o con fotos. Y como no puedo estar con el caballo en mi casa, le saco fotos. Me ayuda saber su anatomía y estar con ellos. Para ver la dirección del pelaje y otros detalles que no salen en las fotos. Todo pintor hiperrealista usa fotos para hacer tanto detalle, sino sería sólo realista.

### El acto de pintar ¿Requiere en vos algún día o momento particular del día? ¿O simplemente pintás cuando te surgen ganas?

Pinto cuando tengo ganas, tengo que estar "inspirada". No importa la hora cuando pinto con lápices, porque si viene un paciente puedo dejar de hacerlo, pero ahora que empecé con óleos, tengo que estar fuera de horario de atención en el consultorio porque me ensucio y mancho todo. Tengo la ventaja de tener el consultorio en mi casa. También hago retratos de gauchos, en óleo. Mi primer trabajo fue el retrato del gaucho Félix, el hombre de Quilmes que salva los caballos de la calle.

### ¿Has recibido distinciones y premios por tus trabajos?

Hice muchas exposiciones, estuve en La Manzana de las Luces, el Jardín Japonés, El Hípico Argentino. También concursé en varias galerías donde tuve mucha suerte, obtuve muchas veces los primeros premios. La primera vez que me presenté a concursar fue en 1989. No quería presentarme, no pintaba en esa época, pero mi amiga y colega la Dra. Mónica Soneira me llevó casi obligada (de los pelos, diría yo), y así fue como gané con dos obras, las únicas que tenía, el primer y segundo premio en lápices de colores que daba el Consejo Profesional de Médicos Veterinarios en el Centro Cultural General San Martín. Desde hace ocho años soy expositora en "Nuestros Caballos" en La Rural. En un tiempo me ayudó mucho el Laboratorio Agropharma, estoy muy agradecida con ellos, también con el Dr. Capece.

### ¿Cómo pensás tu futuro en relación a la pintura?

Quiero seguir pintando, trato de mejorarme cada día, también como veterinaria. Son dos profesiones que amo, las dos son parte de mí. ✕

## LOS GALARDONES DE LILIANA

Una vez que retomó su actividad como pintora en forma más exhaustiva, Liliana Gauris comenzó a presentarse en diversas exposiciones y concursos donde obtuvo varios premios. Entre ellos podemos destacar:

- Mención Especial con "Zaino", en la Casa de Sarmiento.
- Varios primeros premios en la Galería Abriendo Caminos en el Arte, en el Grand Boulevard Hotel.
- Segundo Premio con "Coqueto" y Tercer Premio con "Criollo" en el Centro de Arte Nuevo Abasto, en 2004.
- En la Galería Elkin obtuvo el Premio Especial de Jurado, y varios primeros premios.
- Primer Premio con el cuadro "Compadrito" en el Centro Cultural Yukio Mishima.
- En la Galería de las Naciones obtuvo varios primeros premios con "Compadrito", "Coqueto", "El Señor de los caballos", "Percherón" y el Gran Premio de Honor, que la hizo estar un mes en la web.







Entrevista al Dr. Alberto Ángel Carugati

# LA VETERINARIA, ESA PROFUNDA PASIÓN

**El Dr. Alberto Carugati cumplió 46 años en la profesión veterinaria. En esta nota compartimos una parte de su trayectoria, y nos adentramos en la hidalguía de sus propias convicciones, aquéllas que marcaron toda su labor.**

Desde muy chico sintió una atracción inconsciente por lo biológico y por “descubrir” una enfermedad. En el colegio secundario sus dudas ya estaban definidas entre la medicina humana y la veterinaria, aunque era muy poco lo que se conocía sobre esta última por ese entonces. Luego de concurrir a clases en ambas Facultades se definió por la veterinaria. Su familia recibió la noticia con entusiasmo: *“Cuando mis padres supieron de mi decisión, me preguntaron “qué era esa profesión” pues ellos pensaban en el “hijo doctor”. Se me llenan los ojos de lágrimas cuando me acuerdo de que no me hicieron ninguna consideración adversa y aceptaron gustosos mi elección”,* nos relató el Dr. Carugati.

Se recibió de Veterinario en la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Escuela de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en marzo de 1966. En septiembre de 1969 recibió el Premio *“Medalla de Oro”* por ser al egresado de más alto promedio (9,75) entre los egresados en el período

1962-1968. A este premio se le sumaron otros, siendo su última distinción en agosto de 2011, en el marco de la conmemoración de los 200 años de la UBA: *“Se distingue al profesor A.A. Carugati por su reconocida trayectoria y destacada labor”*. En marzo de este 2012 el Dr. Carugati cumplió 46 años en la profesión veterinaria; toda una vida dedicada al cuidado y la atención de los animales que él mismo recuerda con un inicio que se fue dando de forma gradual.

## TRASMISIÓN DE SABERES

Además del ejercicio de la profesión, el Dr. Carugati tuvo y mantiene en la actualidad un intenso trabajo de transmisión de sus saberes. Primero, desde que se recibió y hasta 1980, cuando ejerció la docencia en la Cátedra de Clínica Médica y Quirúrgica de Animales Pequeños de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA. Actualmente, y desde el año 2007, ejerce como Tutor de Pasantías en la Cátedra de Clínica Mé-

dica del Hospital de Clínica a cargo de la Profesora Nélida Gómez, con carácter ad honorem. Estas pasantías de perfeccionamiento clínico están orientadas a médicos veterinarios recién recibidos o con título en trámite.

Al Dr. Carugati le interesa capacitar en la cotidianeidad de la consulta clínica, atendiendo a los siguientes logros:

- Realizar una exhaustiva, prolija y ordenada anamnesis y examen clínico del paciente como paso conducente al diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- Buscar y tratar de alcanzar una actualización continua de su perfeccionamiento profesional.
- Enaltecer con su sabiduría y conducta ética ejemplar a nuestra profesión.
- Propender al respeto por sus colegas, como así al respeto a la calidad de vida de los pacientes como al respeto por los sentimientos de sus propietarios.

*“He visto a lo largo de 46 años que en las ciencias médicas veterinarias no existen verdades absolutas e indiscutibles en el campo de la etiología, pronóstico y tratamiento. Que toda verdad es relativa en su esencia y estará condicionada al tiempo, a las personas y al continuo avance del conocimiento científico, y hasta se podría decir a la geografía y gobiernos de turno”, reflexionó sobre su experiencia.*

## EL DÍA A DÍA

Sin duda, el Dr. Carugati forma parte de una generación de profesionales que no sólo hizo carrera y conquistó un nombre, sino que además es maestro de maestros. De otro modo, no hubiera podido ser nominado como “Maestro de la UBA” en 2008. Como tal, decidimos inquirirlo en algunas cuestiones que atañen al día a día de su trabajo, y sobre otras en un tono un poco más personal.

### ¿Cuál es su visión respecto del lugar que los “pequeños animales” ocupan en la vida cotidiana de las personas?

*-Ha ido cambiando el lugar que ocupan los animales en la vida cotidiana, en especial en las grandes ciudades, donde debemos aceptar que los animales de compañía (domésticos y no domésticos) se han constituido en un integrante del núcleo familiar con todas las implicancias que ello representa, hacerse -si se me permite la expresión- “hijos de la familia”.*

### ¿Cuáles creen que son los errores más habituales en el trato con los animales?

*Múltiples son los errores que comete la sociedad en el trato*



*con sus animales, que se puede reducir en una sola expresión: “no cumplir con una tenencia responsable”. Ello tiene implicancias en múltiples terrenos que competen a la relación humano-animal (sanitario, sociológico, económico, psicopatológico, cultural, educacional, etc.).*

### ¿Cuáles han sido las mayores satisfacciones en su profesión? ¿Cuáles considera que han sido sus mayores reconocimientos?

*Haberla ejercido con la mayor dedicación posible, con un profundo placer intelectual y espiritual en la búsqueda permanente de lograr la salud de mis enfermos. Haber alcanzado un mínimo reconocimiento de la comunidad profesional a la que pertenezco como así de la comunidad de los propietarios cuyas mascotas he atendido y atiendo.*

### ¿Qué ha significado, y qué significa, la veterinaria en su vida?

*El ejercicio de la veterinaria significa una profunda pasión, que ha enriquecido mi vida junto con el apasionado amor a mi esposa, mis hijas y mis padres. Esta pasión que alimenta mi espíritu y a mi conducta es difícil de expresar en breves palabras, significó el por qué vivir.*

El Dr. Roberto Carugati fue Socio fundador y Vicepresidente de la Asociación de Veterinarios Especializados en Animales de Compañía (AVEACA), asociación a la que pertenece en la actualidad, junto a otras más (Sociedad de Medicina Veterinaria, Asociación Argentina de Neurología Veterinaria, Asociación Argentina de Medicina Veterinaria Felina). Se desempeñó como Médico Veterinario en el Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires (1967-1973) y trabajó, también, en el Instituto de Zoonosis “Luis Pasteur”. ✕

***“Siempre digo que dejaré de hacer clínica apasionadamente cuando mis neuronas me demuestren que estoy limitado y por ende, cometiendo errores o bien no pueda valerme por mis propios medios. Varias veces me preguntaron si tuviera que rehacer mi vida si sería nuevamente médico o veterinario, y sigo respondiendo sin titubear: veterinario”.***



En busca de la excelencia

# TE INVITAMOS A SER PARTE

Invitamos a los colegas a presentar sus antecedentes para ser designado Editor Científico de nuestra revista

Con el ánimo de continuar mejorando la calidad de nuestra revista institucional, convocamos a los colegas interesados a enviar sus antecedentes para ser designado Editor Científico de la publicación.

Esta búsqueda se enmarca en la necesidad de participar activamente de los registros de las revistas científicas a través de la Comisión Argentina de Información Científica y Tecnológica, organismo dependiente del CONICET, para lo que resulta imprescindible contar con la figura del editor para colaborar en la valoración académica y calidad de los artículos difundidos, a fin de lograr que la publicación sirva de referencia para los temas científicos de la profesión veterinaria.

Es así que el Consejo Directivo mediante su resolución 131 determinó el llamado a concurso del cargo convocando a profesionales, preferentemente Veterinarios de la provincia de Buenos Aires.

El Editor Científico servirá como coordinador del Comité Editorial que será responsable de evaluar los trabajos científicos publicados y cumplir con los parámetros que marca la Resolución N° 1640 del CONICET.

Sus funciones específicas serán:

- Coordinar junto con el Consejo Directivo del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires, los lineamientos editoriales científicos de la revista y estimular las relaciones científicas con los estamentos productores de investigación pública y/o privada para su difusión entre los colegas de la Provincia de Buenos Aires.
- Recepcionar los artículos científicos, clasificarlos y derivarlos a los integrantes del Comité Editorial Científico designado ad-hoc, para su posterior evaluación, aceptación o rechazo.
- Establecer el reglamento para la recepción de los artículos técnicos de la revista con la aprobación del Consejo Directivo del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires.
- Responder a los científicos que envían sus trabajos para su publicación, indicando los motivos y/o correcciones que deberán llevar a cabo para su aceptación. ✕

Para más información los interesados deben comunicarse con Sede Central del Colegio de Veterinarios de lunes a viernes al 0221. 425-9419 o bien por correo electrónico a [revista@cvpba.org](mailto:revista@cvpba.org)





## SAN ISIDRO DISTRITO 1

### FESTEJOS Y PREMIOS POR EL DÍA DEL VETERINARIO



El pasado lunes 6 de agosto el Círculo de Veterinarios de Escobar realizó su habitual cena mensual de camaradería a la que, en esta oportunidad, se sumaron los festejos por el Día del Veterinario. Compartimos a continuación los detalles y algunas imágenes del encuentro.

En la cena estuvieron presentes las autoridades del Círculo de Veterinarios del Partido de Escobar, el Dr. Carlos Fangio, Presidente; la Dra. Claudia Abramovich, Vicepresidente; el Dr. Daniel Orellana, Secretario; y el Dr. Héctor Hugo Magnani, Tesorero. Concurrieron también más de cuarenta colegas junto a los cuales se vivió una magnífica cena de camaradería donde reinó la alegría y el buen ánimo.

Durante la cena se realizaron numerosos sorteos haciendo que los convidados se llevaran gran cantidad y calidad de regalos, todos ellos donados por las empresas del sector.

Durante el discurso del brindis el Dr. Fangio recordó que el Círculo lleva ya 3 años de crecimiento, convocando a la participación de todos los colegas del partido de Escobar y zonas aledañas. También señaló la creación de una página web del Círculo y la continuación de las charlas científicas que tanto auge han tenido en la zona. Por último, destacó la organización de comisiones de trabajo con el fin de hacer crecer y mejorar la actividad del Círculo.

Por otra parte el miércoles 8 de agosto, en el Hipódromo de San Isidro, se corrió la 14º carrera del día con el Premio "Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires - Día del Veterinario". La carrera fue ganada por el caballo "Cash", propiedad de un Veterinario: el Dr.

Thomas M. Tribolet. El hecho de que el ganador del Premio CVPBA haya sido también un veterinario redobló los festejos de la carrera.

### FINALIZÓ EL CICLO DE EDUCACIÓN CONTINUA



El jueves 16 de agosto se llevó a cabo la última charla del Ciclo de Educación Continua organizado por el Distrito I. El Ciclo, organizado en conjunto por el Distrito, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA y Purina ProPlan, se desarrolló en cuatro encuentros mensuales dictados durante los meses de mayo, junio, julio y agosto. En el mes de agosto, la última charla permitió el abordaje de "Piodermias Caninas y algo más. Resolución de casos clínicos" en la sede de Zona Oeste.

### SORTEO DE ENTRADAS PARA PARTICIPAR DE LAS 8º JORNADAS DEL CVPBA

El Distrito 1 participó con un stand en el XII Congreso Nacional de AVEACA, que se realizó los días 23 y 24 de agosto pasados y con el objetivo de promocionar las próximas Jornadas de Veterinaria Práctica sorteó dos becas.

La Dra. Abramovich procedió al sorteo de las dos entradas, supervisada por el Dr. Jorge Martorell, que ofició de escribano. Los ganadores fueron los Dres. Mariano Bonino, de La Plata y Gabriela Regueira, de Capital Federal.

## TEMPERLEY DISTRITO 3

### CHARLA SOBRE TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO

El 13 de junio, en la sede de Temperley y con una nutrida concurrencia se realizó la primera charla sobre trauma craneoencefálico a cargo del Dr. Javier Mouly.



Siguiendo con la temática, el día 11 de julio, el Dr. Oscar Robledo, disertó acerca del manejo anestésico del paciente traumatizado como segunda y última parte de esta actividad.

## PEDIDO AL INTENDENTE

El Distrito informa que recientemente se elevó una carta dirigida al Sr. Intendente del Municipio de Lomas de Zamora Sr. Martín Insaurralde solicitando que en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 9686 y la Resolución de Ministerio de Educación N° 1034/2005 se designe como Director de Veterinaria y Zoonosis a un Profesional veterinario.

Asimismo se informa que se está conformando una comisión de Grandes animales que se reúne el primer miércoles de cada mes y también se encuentra en formación una comisión de veterinarios de registro para lo cual solicitamos a todos aquellos que deseen participar que se acerquen al distrito o a la subsele Quilmes.

## SE REALIZÓ LA PRIMERA CHARLA DE APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA



El miércoles 12 de septiembre se realizó en la Subsele Quilmes del Distrito 3 del CVPBA la primera charla sobre Aproximación diagnóstica y terapéutica. Prácticas de las

colectas abdominales y torácicas. Habrá una nueva disertación en octubre.

La charla generó una muy buena recepción en los colegas presentes, como consecuencia de la excelente disertación de la Dra. Letizia Zufriategui.

## MAR DEL PLATA DISTRITO 4

## SE REALIZARON LAS JORNADAS DE CAPACITACIÓN CONTINUA



El pasado viernes 29 de junio en la sede del Distrito IV se realizaron las "Jornadas de Capacitación Continua", organizadas por el Colegio de Veterinarios y la Distribuidora El Caldén.

La disertación estuvo a cargo del Dr. Marcelo Álvarez, quien abordó el tema "Abordaje Clínico y Práctico del Examen del Sistema Nervioso mediante dos casos clínicos representativos de dos Enfermedades de la Clínica Veterinaria."

Asistieron a las Jornadas aproximadamente 50 colegas veterinarios que participaron de una disertación con una primera parte interactiva- taller y una segunda teórica. Una vez finalizadas las Jornadas se invitó a todos los profesionales a compartir un lunch de camaradería en las instalaciones del Distrito.

## SE DISTINGUIÓ A COLEGAS DEL DISTRITO 4

El lunes 6 de agosto se realizó en la sede del Distrito IV un acto de entrega de medallas y diplomas celebrando el tradicional festejo por el "Día del Veterinario". Los distinguidos en esta ocasión fueron once profesionales que cumplieron 25 años en la matrícula, los cuales fueron reconocidos por su aporte a la profesión.

Los distinguidos fueron:

■ Dr. Valdivia Herbas Juan R MP :5206

- Dra. Granero, Marina MP: 5225
- Dr. Aichil, Jorge MP:5235
- Dra. Sorrento Claudia H MP:5245
- Dr. Gigena, Luis MP:5251
- Dr. Viejo Ricardo E MP:5253
- Dr. Cacace, Pablo A MP:5343
- Dra. Llera María P. MP:5364
- Dr. Nuñez Peñalosa Eduardo J. MP: 5402
- Dr. MURdocca, Conrado A. MP:5420
- Dr. De Wysiecki Jorge A. MP: 5431



### REUNIÓN DE BIENVENIDA A NUEVOS MATRICULADOS



El viernes 3 de agosto se llevo a cabo en las instalaciones del Distrito IV una reunión informativa destinada a los nuevos matriculados. ¡Bienvenidos al CVPBA!

Durante la reunión se abordaron temas de interés vinculado tanto a la Profesión como a la Institución.



### FESTEJAMOS NUESTRO DÍA

El 11 de agosto, conjuntamente con el Círculo de Inge-



nieros Agrónomos de Tandil, el Distrito 6 celebró el día del Veterinario con la entrega de Medallas y certificados a profesionales que cumplieron 25 años de trayectoria.

De una forma especial, este año fueron reconocidas con una distinción las autoridades de la facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Sobre el final del evento, las autoridades del Distrito, hicieron entrega de una plaqueta recordatoria al Círculo de Ingenieros; se pronunciaron discursos de agradecimientos y se dio paso a los sorteos y el show final.



### TRES ARROYOS TAMBIÉN FESTEJA







El Círculo de Veterinarios de Tres Arroyos del Distrito 6 se sumó también a los festejos por el Día del Veterinario el pasado 11 de agosto. Para celebrarlo convocó al Dr. Carlos Lanusse a una charla sobre distintos temas farmacológicos y sobre resistencias de parasitarios a los antiparasitarios. Compartimos más información y las imágenes del festejo.

Asistieron al encuentro más de 60 colegas veterinarios, destacando que por primera vez hubo una mesa completa de mujeres veterinarias. ¡Todo un éxito!



## BAHÍA BLANCA DISTRITO 7

### FESTEJOS Y DISTINCIONES EN EL DÍA DEL VETERINARIO



El día lunes 6 de agosto se llevó a cabo un festejo por el "Día del Veterinario" en la Sede del Distrito 7, donde se distinguieron a colegas con 30 años de matriculados en el Colegio, entregándose a cada uno una medalla, un diploma y un ejemplar de "Veterinarios que Hicieron Huella en la Ciudad de Bahía Blanca" escrito por el colega Dr. Carlos R. Paoletti.

Los colegas distinguidos son los siguientes:

- Dr. Del Rosso Jorge Omar Mat. 3661.-
- Dr. Pereyra Alejandro Mat. 3687.-
- Dr. Errecar Carlos Alberto Mat. 3720.-
- Dr. Barres Carlos Mat. 3721.-
- Dr. Grecco Cesar Alberto Mat. 3733.-
- Dr. Audisio Miguel Ángel Mat. 3745.-
- Dr. Scarfo Leonardo Javier Mat. 3789.-
- Dr. Lasheras Jorge Mat. 3790.-
- Dr. Balestrini Horacio Mat. 3810.-
- Dr. Fernández David Baltazar Mat. 3889.-
- Dr. Harrington Luis Leandro Mat 3899.-

Al finalizar la ceremonia, se compartió un lunch de camaradería con la presencia de colegas del Distrito.

### JORNADAS CIENTÍFICAS PARA PEQUEÑOS ANIMALES



El día 23 de agosto pasado se dio inicio, en la Sede del Distrito, las Jornadas Científicas para pequeños animales dictadas por el equipo quirúrgico de Mar del Plata, realizándose con éxito la primera conferencia "Técnicas de Anestesia Intravenosa (T.I.V.A.);" expuesta por el Médico Veterinario Eduardo Mateos, contando con la asistencia de más de 40 veterinarios.-

Les recordamos que la segunda conferencia se realizará el día 27 de septiembre "Complicaciones quirúrgicas (cuando no todo sale como uno esperaba)" dictada por el Dr. Martín Aureggi, y el día 25 de octubre "El paciente cardiópata, aproximación clínica. Claves diagnosticas y terapéuticas" dictada por el Dr. Daniel Tomatti.-



## SAN ANDRÉS DE GILES DISTRITO 9

### DÍA DEL VETERINARIO



Tras invitar a todos los veterinarios de Lujan para la cena del día del veterinario, nos juntamos en un reconocido restaurante de la ciudad pasando un agradable momento, compartiendo anécdotas, risas y recuerdos de nuestra querida profesión. Agradecemos al círculo de veterinarios de Lujan por tal organización.

## 25 DE MAYO DISTRITO 10

### 4º JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL PARA MÉDICOS VETERINARIOS

El Distrito 10 en conjunto con Laboratorio 9 de Julio - diagnóstico veterinario- invita a participar de las 4º Jornadas de Actualización Profesional para Médicos Veterinarios que se realizarán en la Sociedad Rural de 9 de Julio, Buenos Aires, el próximo jueves 25 de octubre de 2012.

La entrada a las Jornadas es gratuita. Todos los interesados en participar podrán inscribirse a través de las siguientes direcciones de correo: [administración@lab9dejulio.com.ar](mailto:administración@lab9dejulio.com.ar) o [distrito10@cvpba.org](mailto:distrito10@cvpba.org)

## SAN NICOLÁS DISTRITO 11

### CENA Y MEDALLAS



Durante la cena en conmemoración por el Día del Veterinario, realizada en la ciudad de Pergamino el 11 de agosto pasado, los Dres. Mariana Ramella, Ariel Petri, Manuel Alarcon y Oscar Robledo recibieron su medalla por 25 años de labor profesional, mientras que los Dres. José Álvarez, Carlos Zarrabeitia, Carlos Kitroser, José Zarrabeitia, Carlos Bellomo, Victorio Viglierchio, y Ángel Godoy, fueron distinguidos por su trayectoria profesional.

## DOLORES DISTRITO 13

### SE ENTREGARON MEDALLAS Y DIPLOMAS A COLEGAS POR SU TRAYECTORIA



El pasado lunes 6 de agosto, en un acto celebrando el Día del Veterinario, el Distrito 13 del CVPBA organizó una ceremonia de entrega de medallas y diplomas a profesionales que cumplieron 25 años de trayectoria. A continuación, compartimos las imágenes del evento.

Asistieron a la ceremonia alrededor de 20 colegas junto a sus familiares.

Los profesionales distinguidos con diplomas y medallas fueron los Dres.: Ricardo Zanin, Claudio Fronza, Luis Rogora, Walter Tamagno, Sergio Chimento, Juan Artiñano, Marcelo Roques, Pedro Lauriente, Pedro Gerbelli, Omar Vilches, Ricardo Urrutia, Rodolfo Cerda, Daniel Isidro, Guillermo Carzolio, Raúl Pereyra, Juan Arlas, Néstor Racioppe, Norberto Cespedes y Daniel Carmelini.

### SE REALIZÓ UN SEMINARIO TALLER EN LA CIUDAD DE DOLORES



El jueves 16 de agosto se realizó el Seminario Taller de Inmunología Clínica organizado por el Distrito XIII del CVPBA. A continuación compartimos algunas imágenes del evento.

El evento se desarrolló en las instalaciones del Distrito XIII con la asistencia de 15 colegas del Distrito que compartieron una cena de camaradería una vez finalizado el evento.



# DESDE EL CORAZÓN DE LA PROVINCIA

El Distrito cuenta con 286 matriculados distribuidos en 8 partidos: 25 de Mayo, Alberti, Chivilcoy, Roque Pérez, Saladillo, Gral. Alvear, 9 de Julio y Bragado.

La cabecera del Distrito se encuentra en 25 de mayo, ciudad ubicada en el centro de la Provincia, a 220 km de Capital Federal y a 240 km de la capital provincial, La Plata.

El distrito surge como consecuencia de la iniciativa de veterinarios de la localidad de 25 de Mayo, que ya se habían organizado como Círculo. A partir de allí, se esfuerzan por formar nuevos círculos en las ciudades vecinas. En principio, lo logran en Chivilcoy, Bragado y Saladillo.

Así el 23 de abril de 1983 se hace la primera reunión (Acta N° 1) en 25 de Mayo, con la participación de varios veterinarios locales y de las ciudades vecinas. En esa oportunidad se designa como primer presidente al Dr. Miguel Ángel Borrego.

En abril de 1991 se adquiere la actual sede y se inaugura en diciembre del mismo año, con la presencia de las autoridades del Colegio de ese entonces. La primera sede se ubicó en la calle 29 entre 11 y 12, la segunda en la calle 10 entre 28 y 29, y la tercera en 29 entre 9 y 10.

## MÚLTIPLES ESPECIALIDADES

Al estar constituido por ocho partidos muy diferentes topográficamente, los veterinarios que pertenecen al Distrito

10 ejercen todas las especialidades de la profesión. Sin embargo, la más importante es la producción ganadera bovina, tanto en cría como invernada. Luego sigue la lechería, equinos y, por último, porcinos. En los últimos años se incrementó la cantidad de veterinarios dedicados exclusivamente a pequeños animales o animales de compañía. "Podemos decir también que recientemente se están incorporando profesionales en el área de avicultura", agregó el Dr. Rodolfo Piedrabuena, Presidente del Distrito.

**"Lo más importante es el buen trato y respeto a los matriculados, tanto personal como a través de los medios de comunicación. Nos preocupamos por resolver los posibles problemas que puedan surgir"**

## LÍNEAS DE ACCIÓN

En este último tiempo, se actualizaron los datos de contacto de la mayoría de los matriculados del Distrito, ya sea





correos electrónicos o teléfonos. “Se complica tener siempre al día toda esta información por las distancias y porque el veterinario, concentrado en sus quehaceres diarios, no nos informa los cambios que ha realizado”, detalló el Presidente del Distrito.

Por estos días se están preparando, para octubre, reuniones de capacitación en distintas aéreas de la producción bovina. En este sentido, la dirigencia del distrito se muestra abierta a recibir inquietudes de los matriculados, ya sea para capacitarse como para desarrollar cualquier actividad relacionada a la profesión.

**“Tenemos muy buena relación con las Sociedades Rurales y los Grupos CREA. A su vez trabajamos con los municipios y, por supuesto, con SENASA”.**

Por otra parte, se firmó un convenio con una empresa de salud prepaga, con la que se tendrá novedades sobre la ampliación a otras coberturas. “En cuanto a lo edilicio, estamos estudiando un proyecto de ampliación y mejora de la sede, para lograr tener una sala más amplia y confortable para reuniones de todo tipo”, adelantó el Dr. Piedrabuena.

**ÚLTIMAS NOTICIAS DEL DISTRITO**

- Se realizó un relevante operativo en la localidad de 9 de Julio, donde se labraron actas de infracción y se decomisaron productos veterinarios no permitidos para su libre comercio.
- En septiembre se llevó adelante reunión sobre deficiencias minerales.
- En octubre el distrito participará de la jornada de actualización con motivos de los 20 años del Laboratorio 9 de Julio. ✕

**SUS PRIMEROS MATRICULADOS**

- ROBERTO SCHAEFFER de 25 de Mayo.
- PATRICIO MINGOTE de 9 de Julio.
- MARCELO FERRARI de Alberti.
- ALEJANDRO CABAIL de Bragado.
- JESÚS DEMARCO de Chivilcoy.
- SILVIA RATTO de Chivilcoy.
- ÁNGEL A. CASTILLO de Saladillo.

**COMISIÓN DIRECTIVA**

Presidente:  
**DR. RODOLFO D. PIEDRABUENA**

Vocales Titulares:  
**DR. MARIANO HIPÓLITO**  
**DR. ALFONSO PRIETO**  
**DR. CARLOS JUSIT**  
**DR. MARTÍN DELAMER**

Vocales Suplentes:  
**DR. MARIANO SOLARI**  
**DR. LUIS BENIGNI**

Secretaría:  
**María T. Loccattelli**



Decime, cual, cual, cuál es tu nombre

# EL PODER DEL NOMBRE PROPIO<sup>1</sup>

La forma de nombrar a una persona mediante un nombre y un apellido tiene una historia inferior a los mil años, aunque ni siquiera entonces era habitual escribir con mayúscula las iniciales. En esta nota compartimos algunas curiosidades con respecto a la forma en que antiguas culturas nombraron y escribieron a los individuos, y cómo poco a poco nos fuimos acercando al modo de nominación actual.


Se sabe que en el Egipto de las faraones (3150-3000 a.C.), las primeras palabras que aparecen escritas se corresponden a los nombres propios de los reyes de la "Dinastía O", como por ejemplo Nârmer (predecesor de Menes). Es decir que entre las primeras palabras que el hombre ha escrito, en los orígenes de la escritura misma, es posible hallar nombres propios.

Un poco más cercanos en el tiempo, en la región del Próximo Oriente hacia el 2800 a.C. (escritura cuneiforme) los nombres propios de las personas se relacionaban con un programa de vida, con el trabajo que esa persona iría a desempeñar. Tal es el caso de los nombres de los guardianes encargados de vigilar el palacio de Mari: *"Que reine el orden"*, *"Obedece las órdenes del rey"* y *"Préstales más atención a ellas (las mujeres) que a los dioses"*. Se supone que tales nombres les fueron dados al momento de acceder al cargo de guardianes, aunque se desconoce si conservaban su nombre anterior o no. Para la cultura mesopotámica el nombre propio tenía un significado evidente, nombres cuya traducción, hoy, nos remiten a lo que conocemos como una frase o una oración. Otro ejemplo es el nombre del rey Sarkassum-Matum ("El país le ha sido dado").

A grandes rasgos, este modo de nombrar donde el nombre connota un significado especial, o se relaciona con un destino a desempeñar, puede asemejarse con la forma en que las culturas indígenas de nuestro país elegían los nombres. Los nombres indígenas tenían en su origen un significado especial que se su-

ponía era transmitido al nuevo portador. Ejemplos de nombres femeninos de origen indígena con estas características, aún hoy con vigencia, son: **Anahí:** (guaraní) ceibo, **Ayelén:** (mapuche) sonrisa, alegría, **lara:** (tupí) la señora. Ejemplo masculinos lo son **Atahualpa:** (quechua) el ave de la fortuna - último inca, **Nahuel:** (mapuche) tigre, **Tabare:** (tupí) el que vive alejado del resto. En nuestro país, desde la sanción de la ley N° 23.162, en 1984, se pueden inscribir nombres aborígenes o derivados de voces aborígenes autóctonas y latinoamericanas, como una forma de respetar y poner de relieve los distintos aspectos de la personalidad de los pueblos originarios.

Pero sin duda, uno de las antroponimias (modo de nombrar a las personas) más curiosas y diferentes a las que conocemos pueden encontrarse en la cultura árabe del medioevo. El nombre árabe medieval (siglo XIII de la era cristiana) estaba compuesto por elementos heredados (genealogía, sobrenombres) y elementos adquiridos (pertenencia al islam, estatuto de musulmán, lugar de residencia, ocupación). Así, los nombres propios de cada individuo iban expandiéndose a lo largo del tiempo para dar cuenta de las diversas actividades de sus portadores, haciendo que al final de la vida llegaran a contar con hasta diez componentes: *"De allí que el nombre, en sí mismo, es un relato, una biografía que no se termina de construir sino hasta el momento de la muerte"*. A través de un conocido bibliotecario de la época, también



copista y autor de obras de historia llamado Ibn al-Fuwatí (su nombre reducido) es que se conocen en la actualidad ejemplos de nombres escritos y su significado. Por ejemplo, el nombre de un individuo era: *Quiwâm ad-Dîn Abú Muhammad Sulaymân Ibn Yahayâ ibn `Isâ Al-Jazarî al-adîb*, donde:

**Quiwâm ad-Dîn:** Denota el sobrenombre y la pertenencia al islam (ad-Dîn).

**Abú Muhammad Sulaymân Ibn:** Describe la kunya (elemento propio de la onomástica árabe y que ha dado lugar en el español al término “alcurnia”). Abú significa “padre de”. Luego figura el nombre que le dieron al nacer. “Ibn” significa “hijo de”.

**Yahayâ ibn:** Refiere a la genealogía del individuo. En este caso es el nombre del padre.

**`Isâ:** ídem. Este es el nombre del abuelo.

**Al-Jazarî:** Es el nombre de relación, que en este caso es un lugar geográfico.

**al-adîb:** Es la función principal, en este caso “hombre de letras”.

¿Qué ocurría en occidente por esa misma época? Durante la Alta Edad Media –que abarca la civilización occidental desde el siglo V hasta el X- lo que prevalece al designar una persona es el **nombre único**. Esto llevó a que paulatinamente se fuera produciendo una fuerte homonimia, es decir, repetición de nombres, hecho que parecía no molestar en tanto que no aparecían dentro de los textos de la época esfuerzos por mostrar diferencias entre dos personas llamadas del mismo modo. Sin embargo, en otros casos esta repetición llevó a que paulatinamente se fuera agregando un apelativo al nombre, y de esta manera comienza la transición del nombre único al conjunto nombre-apellido. En los casos donde comienza a aparecer un nombre seguido de su apelativo, no debemos imaginar la mayúscula inicial tal como hoy escribimos nombres y apellidos.

El uso de mayúsculas era definido con bastante incoherencia. Se observan manuscritos donde su uso no responde a ninguna lógica y sí en cambio parece manifestar cierta preferencia por adornar algunas letras, como la R o la W, con mayúsculas, y otras en cambio aparecían mayoritariamente con minúscula, como la h. Este fenómeno se percibe aún más en los apelativos que en los nombres, los cuales comienzan a tener una tendencia más marcada de comenzar con mayúscula.

Es entonces durante la Edad Media, entre 1050 y 1150, cuando nace el sistema moderno de designación de las personas: **a un nombre único se le agrega un apelativo que dará origen al apellido** que hoy todos conocemos. Se sabe que la aparición de los apelativos fue mayor entre los nobles que en el resto de la población. Respecto a su aparición, se reconoce tanto un deseo por precisar la identidad de los individuos hacia 1050 como

al de manifestar la pertenencia a un grupo. Respecto a la elección de los apellidos se reconocen cuatro fuentes principales: un apodo, el nombre del padre, la función social y el nombre del lugar (tanto de origen como de residencia).

## ORIGEN DE LOS APELLIDOS

El origen de los apellidos proviene en muchos casos de **nombres de personas** a los cuales se les agrega un sufijo. Por ejemplo, López (Lope), González (Gonzalo), Martínez (Martín). Esto fue muy frecuente en el español, donde las terminaciones en -ez indicaban que un antepasado tenía como nombre de pila, en este ejemplo, *Sancho, Gonzalo o Martín*, y que a sus hijos se les denominaba antiguamente *Juan, hijo de Sancho o Juan, hijo de Gonzalo*, respectivamente.

Otra de las fuentes de origen de los apellidos fue el oficio, ya que en la Edad Media la más de las veces se heredaba dentro de la familia. Así, muy probablemente Juan, el molinero, pasara a ser Juan Molinero. Muy habituales fueron también los apellidos que provenían de características físicas notorias dentro de una familia, como por ejemplo Rubio, Calvo, Caamaño, Calvete, Bermejo; Pétit; Klein, etc. El lugar de origen de determinada familia fue otro de los términos empleados para la construcción de los apellidos. Lo que no se discutía era el hecho de que el hijo, fruto del matrimonio, llevaría el apellido del padre.

## ANTROPONIMIA EN MOVIMIENTO

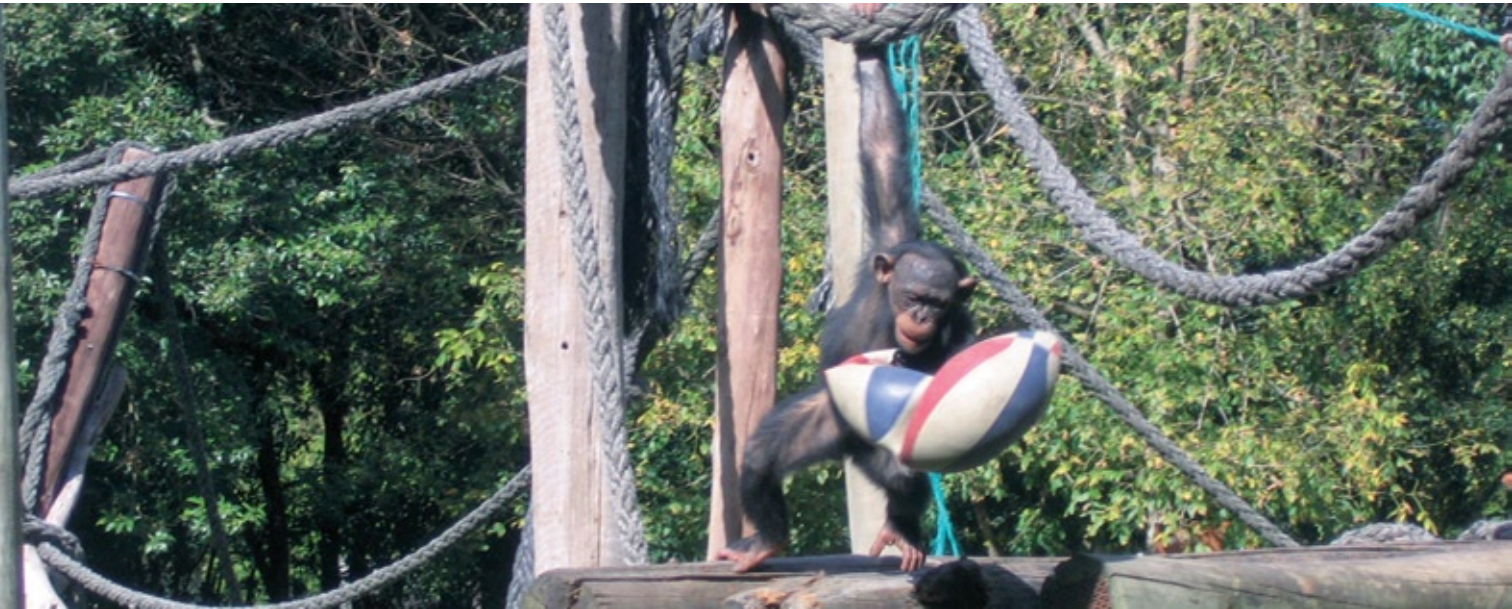
En Argentina rige en la actualidad la ley 18.248, donde el Artículo 4º establece: “*Los hijos matrimoniales de cónyuges de distinto sexo llevarán el primer apellido del padre. A pedido de los progenitores podrá inscribirse el apellido compuesto del padre o agregarse el de la madre*”. Entre las modificaciones previstas por el proyecto de reforma figura que el hijo matrimonial podrá llevar el primer apellido de cualquiera de los cónyuges, hecho sumamente novedoso si nos atenemos a la antroponimia que cultural e históricamente ha regulado la forma avalada por la ley para nombrar a las personas.

Como hemos visto, las formas que diversas culturas han elegido para nombrar y nombrarse han ido variando; quizá asistamos a un nuevo cambio, en ambos casos atestiguamos un nombre propio que cambia, quizá, como los sujetos y sus deseos mismos han ido variando, y continuarán haciéndolo. ✕

<sup>1</sup> Título homónimo del libro *El poder del nombre propio. Su escritura y significado a través de la historia en diferentes culturas*, Anne Marie Christin, compiladora. Editions L'Harmattan, 1998. Barcelona. Parte de la información aquí comentada se sustrajo de este libro.

<sup>2</sup> Ídem





# CUIDANDO LA ESPECIE

**El Jardín Botánico y Zoológico de La Plata desde 2010 lleva a cabo un programa de protección a chimpacés. Esta propuesta tiene como finalidad proteger, preservar y cuidar a estos animales, entre otras cosas, de los perjuicios causados por el hombre.**

Desde hace dos años, un equipo de veterinarios y biólogos creó el primer taller Pro Bienestar de Chimpacés en Argentina con el propósito de conocer todos sus rasgos, desde características fisiológicas, reproductivas, conductuales, alimentarias y de cuidados, tanto en medios naturales como en cautiverio.

Enmarcado en una institución donde el concepto zoológico ha evolucionado, dejando de ser una mera vidriera de animales para convertirse en un lugar donde se prioriza la atención y la preservación de los ejemplares, el proyecto de cuidado de los chimpacés se hace realidad día a día.

En la actualidad, el establecimiento cuenta con cinco ejemplares: dos machos y tres hembras que reciben el cuidado de un grupo de profesionales especializados, procurando su bienestar y necesidades de alimentos, abrigo y atención médica.

## **SORPRESA Y MEDIA**

Uno de los cuidadores que más tiempo lleva trabajando con chimpacés en esta institución es Martín Davids, que desde hace años mantiene contacto permanente con Alejandra Juárez, conservacionista de monos carayá y representante en la ciudad de Córdoba del Proyecto Gran Simio GAP.

Este emprendimiento tiene como meta máxima incluir los primates no humanos dentro de la comunidad de iguales, garantizándoles la protección moral y legal básicas de la que

solo los seres humanos gozan. El plan reivindica a estos animales, basándose no sólo en la compatibilidad con el ADN humano (comparten el 98,4 por ciento) sino en las comprobadas conductas que los emparentan.

Gracias a esta relación, Davids fue elegido por la cordobesa para que lo acompañe a cumplir su sueño en el ciclo de Julián Weich "Todo es posible": conocer el Santuario de Chimpacés de Sorocaba, cuyo dueño es Pedro Ynterrián, presidente del proyecto GAP. En este predio viven 53 chimpacés, en condiciones ideales de respeto y libertad.

Los "santuarios" son una institución donde las necesidades, intereses y derechos de los primates son lo primero, y donde se proporcionan las condiciones de financiación y de recursos necesarios para satisfacerlos.

Este encuentro, según el director del Zoo local, el médico veterinario Diego Balducchi, fue realmente muy productivo, ya que se pudo hacer el contacto para que Zuri, la primera hembra que nació en el predio del Bosque el 8 de diciembre de 2004, hija de Pueke y Punia viaje a Brasil. El traslado tiene como objetivo que Zuri pueda vivir con un grupo de congéneres de edades parecidas y de este modo pueda desarrollar una vida similar a subsistir en la naturaleza; y que tal vez, como consecuencia de la separación, su madre, después de siete años, puedan volver a reproducir con su pareja.

A través de una resolución del Intendente de la Ciudad de



La Plata el Dr. Pablo Bruera y del Director del Zoo, Zuri irá a un santuario que está ubicado en la localidad de Curitiva llamado "Instituto Anami" en donde conviven ejemplares juveniles, bajo las mismas condiciones que en Sorocaba.

Con respecto a esto Balducchi subraya: *"Es para resaltar la actitud que ha tomado la intendencia en este sentido. Nos gratifica sentirnos apoyados. Queremos que en esta nueva etapa que está atravesando el zoo, la gente se acerque, que conozca nuestras actividades y todos los cambios que se están realizando en la institución"*

### CONCIENCIA COMPARTIDA

El proyecto del Zoo platense pertenece a una idea de conciencia de la especie a nivel mundial. La institución forma parte del Programa mundial Chimpanzoo, quien trata de mejorar el bienestar de los ejemplares de chimpancés que habitan en zoológicos, reservas o parques. ChimpanZoo, de Roots & Shoots (Raíces y Brotes) Argentina, se encarga de realizar el registro nacional de chimpancés en cautiverio trabajando para optimizar las condiciones de mantenimiento de estos animales.

R&S es el programa educativo, global, medioambiental y humanitario del Instituto Jane Goodall, reconocida naturalista, activista y primatóloga inglesa que ha dedicado su vida al estudio del comportamiento de los chimpancés en África. El programa cuenta actualmente con más de 15.000 grupos en 120 países. En Argentina fue fundado luego de que la Dra. Goodall visitara el país, en octubre de 2009. Actualmente, existen 15 grupos activos trabajando en Buenos Aires, Córdoba y en la localidad de Baradero.

Gracias a su participación en el proyecto pudieron tomar contacto con la doctora Jane Goodall, que a fines del año pasado estuvo recorriendo las instalaciones del Bosque "se llevó una imagen realmente positiva del trabajo que estamos

realizando en nuestro zoo, subrayando que los recintos están perfectamente adaptados, simulando su hábitat. En la mayoría de otros zoológicos el piso es de cemento" afirma Balducchi.

### MONOS VESTIDOS DE SEDA

Pueke y Punia llegaron al Zoo a través de un intercambio con zoológico de Basilea (Suiza) pero la suerte de los otros dos ejemplares que viven allí no fue la misma. Tomy y Judy sufrieron los descuidos del hombre. Tomy es el primer ejemplar que llegó del circo Tihanny de Brasil en el año 1980 con sólo tres años. Hoy con 35, después de vivir mucho tiempo solo, comparte el recinto con Judy, la segunda chimpancé que llegó a La Plata.

La historia de esta chimpancé hembra es una de las tantas que reflejan las terribles secuelas del tráfico ilegal de especies exóticas. Traída de su hábitat natural en Sierra Leona (África) a la ciudad de Córdoba, fue vendida como mercancía a un formoseño que la mantuvo en su casa durante 18 años como un animal doméstico. Judy en efecto, estaba humanizada, se vestía con ropa de sus cuidadores y cebaba mate, hasta el día de hoy mantiene esa costumbre.

Ambos sufren la carencia de no haber pertenecido a una sociedad cooperativa. Las consecuencias se manifestaron inmediatamente. En un principio fue ubicada con el resto de los ejemplares: Pueke, el macho dominante y Punia. La relación no fue exitosa porque no aprendió a relacionarse y saber cuestiones, tanto de inteligencia instrumental, de cuidados e incluso, tampoco de reproducción. Es así como Pueke se convirtió en una amenaza, llegándola a golpear violentamente.

Luego de analizar la situación, los expertos llegaron a la conclusión de separarla y unirla con Tomy, ya que ambos tienen el mismo problema, no han aprendido las cuestiones básicas de relación con un grupo de semejantes, debido a las acciones irresponsables del Hombre. Hoy comparten el recinto en total armonía. ✕





Higiene y seguridad laboral

# “SI UN ACCIDENTE SE PUDO PREVENIR, NO FUE UN ACCIDENTE”

## PRIMERA ENTREGA

**Dr. Leandro Peralta (1) (2) (3) (4)**

**Dr. Roberto Viguera (1) (2)**

(1) Médico Veterinario. Fac. Ciencias Veterinarias. UBA.

(2) Especialista en Higiene y Seguridad del Trabajo. Fac. Ciencias Exactas y Naturales. UBA.

(3) Especialista en Evaluación de la Contaminación Ambiental y su Riesgo Toxicológico. UNSAM.

(4) Docente de la Carrera de Posgrado de Higiene y Seguridad en el Trabajo. FCEyN. UBA.

Durante años nuestra profesión se caracterizó por la falta de conciencia de los profesionales respecto de las normas de seguridad e higiene en el trabajo con el consecuente desconocimiento de su incidencia en la productividad y en la longevidad de la vida profesional. A tal punto esto es cierto y reconocido, que la edad jubilatoria se fijó en sesenta años. ¿Cómo podemos hacer para optimizar y prolongar nuestra capacidad laboral manteniendo el estado de salud?

Para esto debemos tener en cuenta el principio que rige la Higiene y Seguridad en el Trabajo que dice que éste debe ser “sano y seguro”.

Pero ¿Cuántos tenemos conciencia de esto?

Los que tenemos años en esta profesión escuchamos infinidad de veces a colegas que hasta con orgullo cuentan cuantas veces lo pateó un caballo, una vaca, lo mordió un perro, un gato o cual enfermedad se contagió (Brucelosis, sarna,

etc.), esto sin llegar al extremo de considerar las enfermedades o accidentes mortales (Rabia, Electrocutación, accidentes de tránsito, etc.).

Debería ser hora de que actuemos en este concepto crítico profesionalmente, ya que es nuestra vida la que está en juego.

Para comenzar a manejar palabras claves como Prevención, Riesgo, Peligro, Accidente, Enfermedades Laborales, vigilancia del medio ambiente del trabajo y vigilancia de la salud de los Trabajadores, Normativas que protegen la salud del Trabajador, Insalubridad, Sistemas de Gestión, etc. queremos proporcionar algunos conceptos clave que nos ayudarán a comprender la importancia de implementar un Plan Higiene y Seguridad, cualquiera sea el tipo de empresa que se trate o trabajo que realicemos.

Como primera medida, nos parece importante delimitar bien la diferencia entre lo que significa Higiene y Seguridad Laboral.





## HIGIENE

Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre – y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

Conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.

## SEGURIDAD

Conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.

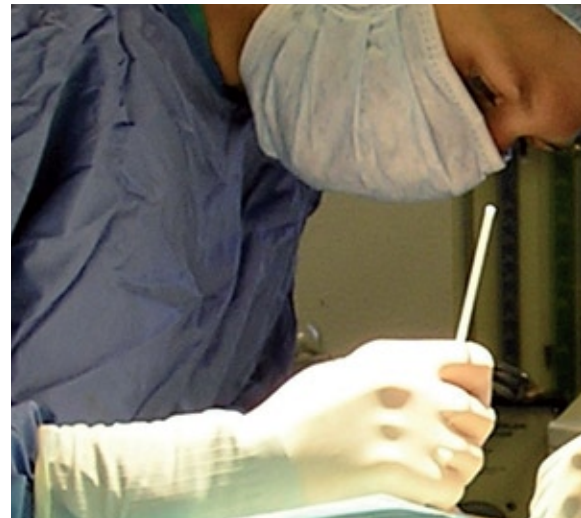
Según el esquema de organización de la empresa o tarea, los servicios de seguridad tienen el objetivo de establecer normas y procedimientos, poniendo en práctica los recursos posibles para conseguir la prevención de accidentes y controlando los resultados obtenidos.

El programa debe ser establecido mediante la aplicación de medidas de seguridad adecuadas, llevadas a cabo por medio del trabajo en equipo.

La seguridad es responsabilidad de Línea y una función de staff. Cada individuo es responsable de los asuntos de seguridad de su área, aunque exista en la organización un organismo de seguridad para asesorar a todas las áreas.

## OBJETIVOS

- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Mantener la salud de los trabajadores.
- Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.



## DOS CONCEPTOS BÁSICOS

**RIESGO:** Es la combinación entre la probabilidad de que un evento se produzca y sus consecuencias negativas.

**PELIGRO:** Es la posibilidad de ocurrencia de sucesivos acontecimientos con poder de daño a la salud y/o a la integridad del trabajador.

Recordemos que la higiene en el trabajo busca conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen, además de estar profundamente influida por dos condiciones básicas:

### VIGILANCIA DEL MEDIO AMBIENTE LABORAL

Es un término genérico que comprende la identificación y evaluación de los factores medioambientales que pueden afectar la Salud de los trabajadores. Abarca la evaluación de las condiciones sanitarias y la higiene en el trabajo, los factores de la organización del trabajo que puedan presentar riesgos para la salud de los trabajadores, el equipo de protección colectivo y personal, la exposición de los trabajadores a los factores de riesgo y el control de los sistemas concebidos para eliminarlos y reducirlos. Desde el punto de vista de la salud de los trabajadores la vigilancia del medio ambiente de trabajo se centra, aunque no exclusivamente, en una serie de consideraciones básicas: Ergonomía, Prevención de los accidentes y de las enfermedades, organización del trabajo y factores psicosociales presentes en el lugar de trabajo.

### VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Es un término genérico que abarca procedimientos e investigaciones para evaluar la salud de los trabajadores con vistas a detectar e identificar toda anomalía. Los resultados de esta vigilancia deberían utilizarse para la protección y promoción individual y colectiva de la salud en el lugar de

trabajo, así como de la salud de la población trabajadora expuesta a riesgo. Los procedimientos de evaluación de la salud pueden incluir, aunque no limitarse, a exámenes médicos y controles biológicos.

La experiencia de años viendo cómo nuestros amigos, compañeros, colegas han pasado por situaciones ,algunas veces leves(graciosas o anecdóticas), otras discapacitantes, parciales o totales y otras graves sin que se las abordara seriamente nos llevó a intentar aportar una aproximación al conocimiento de las causales y medidas preventivas y a partir de ello lograr en conjunto , no solamente la toma de conciencia sino encarar de forma activa la aplicación de medidas que permitan cambiar la conducta laboral de todos nosotros. ✕

### Bibliografía

Ley 19587, Decreto reglamentario 351/79.

## ¿CUÁNTAS VECES ESCUCHAMOS ESTAS FRASES?

“Me mordió el perro al subirlo a la camilla”.

“Me pisó la vaca haciendo tacto”.

“Tengo Brucelosis”.

“Volcó en la ruta frente a la estación de servicio”.

“Me corté castrando”.

“Me pinché vacunando”.

“Para qué usar delantal si tengo Colimador,  
no pasa nada”.

“Los días que no trabajás no te los paga nadie”.



# EXITOSO SIMPOSIO PLATENSE DE MEDICINA VETERINARIA

Con un salón colmado, el viernes 10 de agosto se desarrolló la décima edición del Simposio Platense de Medicina Veterinaria organizado por el Distrito 2 de nuestro Colegio. El acto de apertura estuvo a cargo del Dr. Mario Carpi, Presidente de la institución, y su par Oscar Brogna, Presidente del Distrito organizador. Compartieron el estrado los disertantes invitados, la española, Dra. Cristina Fragío Arnold y el médico veterinario chileno Luis Tello, que actualmente reside en la ciudad de Portland, Estados Unidos.

En esta edición el tema convocante fue Emergencias y se abordaron los siguientes temas:

“Politraumatizados...tanto que hacer!”, “El Paciente con Aflicción Respiratoria Aguda”, “Errores frecuentes en emergencias”, “Emergencias Endocrinológicas”, “Pacientes quemados: ¿qué hacemos?”, “Transfusiones en urgencias”, “Abdomen Agudo: medicina o cirugía?” y “Fluidoterapia en urgencias”.

Los trabajos presentados por estos dos profesionales se

encuentran disponibles para su consulta en el sitio web de la institución, y asimismo serán publicados en dos partes en la revista institucional. Los primeros cuatro trabajos pueden ser consultados en esta misma edición, en la sección Suplemento Técnico.

El Dr. Carpi brindó la bienvenida a los asistentes resaltando que la gran convocatoria del encuentro, la prolijidad de la organización y calidad de los disertantes invitados. Posteriormente el Dr. Brogna entregó una plaqueta de reconocimiento a los profesionales invitados y dio paso a la primera charla prevista para la jornada, donde se abordaron distintas situaciones de emergencias veterinarias.

Los participantes pudieron asimismo disfrutar de una amplia exposición comercial de las principales empresas del sector veterinario en un reservado espacio exclusivamente al efecto.

Aprovechando la participación por primera vez de los disertantes invitados quisimos conocer la realidad de la profesión en sus países de residencia. La Dra. Cristina Fragío Arnold, trabaja en el Hospital Clínico Veterinario Complutense y en la Universidad Complutense de Madrid, y al ser consultada sobre esta cuestión nos comentó que: *“En mi país, el veterinario es una profesión bastante respetada y reconocida. La gente suele valorarnos muy positivamente, a pesar de lo cual en cuanto al nivel de salarios estamos muy por debajo de lo de los países anglosajones.”* Distinta es la realidad del Dr. Luis Tello, médico chileno que reside actualmente en los Estados Unidos, que nos indica que: *“En EE.UU. el veterinario está muy bien posicionado y algo que siempre me ha llamado la atención es que nos detectan como personas buenas. Siempre tienen la percepción de que es buena gente. Quizás porque lo ayudamos con algo totalmente emocional como lo es la salud de las mascotas.”* ✕



De izq. a der., el Dr. Mario Carpi, la Dra. Cristina Fragío Arnold, el Dr. Luis Tello y el Dr. Oscar Brogna.





# SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE LA CARNE VACUNA

Compartimos la opinión de dos colegas que participaron en la jornada de capacitación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) sobre bienestar animal y calidad de carne, realizada el miércoles 15 de agosto de 2012.

## LA RELEVANCIA Y LOS AVANCES DEL BIENESTAR ANIMAL EN LA GANADERÍA BOVINA



Por el Dr. Marcos Giménez Zapiola.

Sociólogo (Licenciado UCA 1968; Ph.D. Washington University 1973). Productor ganadero (Urdinarrain, Entre Ríos, 1980 a la actualidad). Especializado en Buenas Prácticas de Manejo (BPM) y Bienestar Animal (1994 a

la fecha), ha publicado 50 artículos sobre dichos temas.

Hasta hace poco más de una década, el tema del bienestar de los animales era para la ganadería argentina -y también para el público en general- una curiosidad. Hoy, aun sin tener la importancia que posee en la Unión Europea, EE.UU. o Australia, ha dejado de ser una curiosidad y ha ingresado a la agenda, tanto de los distintos eslabones de la cadena de ganados y carnes como de la opinión pública.

Hay varias razones que explican este cambio.

### 1. El bienestar animal es la norma global

El trato humanitario de los animales se ha convertido en un parámetro de la producción en los países del Primer Mundo, y por ende, del comercio internacional, en el que ellos no sólo participan sino que además fijan las normas. No es el único parámetro: también se exige ahora la trazabilidad de los alimentos, que permite controlar ya no sólo el resultado final sino el proceso productivo.

Si bien las exigencias en bienestar animal a terceros países son por ahora menores que en cuanto a sanidad y seguridad alimentaria, ya están planteadas y son motivo de controles y auditorías, y a veces, de sanciones. Estas exigencias tienen dos orígenes: los organismos públicos de sanidad animal de los países compradores de nuestras carnes bovinas, y los

propios clientes privados, que deben cuidar su imagen frente a los consumidores.

En nuestro caso, la presión mayor proviene de la Unión Europea, dado que no se exporta carne fresca a EE.UU. Pero no hay que olvidar que las sanciones más duras a frigoríficos argentinos, hace pocos años, provinieron de los entes de sanidad animal de EE.UU., pese a estar suspendidas nuestras exportaciones a raíz de la fiebre aftosa.

### 2. El activismo contra el maltrato animal.

Las campañas mediáticas contra casos extremos de maltrato animal generan, año tras año, nuevas exigencias en la materia. Es casi rutinario que en EE.UU. salten a las noticias videos, casi siempre obtenidos con cámaras ocultas, donde se observan actos inaceptables de maltrato durante el manejo. Es de señalar que en ese país el maltrato animal se ha convertido hoy en delito pasible de cárcel en 46 de los 50 estados, cuando dos décadas atrás sólo lo era en 6.

Detrás de estas campañas suele haber organizaciones cuya agenda real va más allá de proteger a los animales del maltrato, y apunta, a largo plazo, a que la humanidad se incline por una dieta de corte vegetariano. Es una idea que avanza y que también ha hecho pie en nuestro país, sobre todo en las nuevas generaciones. Una forma bastante impactante de difundirla es identificar la producción de carne con el sufrimiento animal, para lo cual, lamentablemente, el manejo negligente del ganado brinda más de un ejemplo. Por lo mismo, los empresarios conscientes de este nuevo entorno cultural –en la producción, la comercialización, el transporte y la faena- han incorporado a su negocio las buenas prácticas de manejo, que son una definición práctica de bienestar animal.

### 3. La propia conveniencia

Al principio hubo muchos que rechazaron la idea del

bienestar animal como una exigencia exótica, que ocultaba la intención de poner barreras para-arancelarias a nuestras exportaciones de carnes. Con el tiempo, se hizo obvio que el maltrato del ganado es un costo innecesario e importante, y que más allá de quién o cómo imponga normas de bienestar animal, en última instancia el principal beneficiario –además del animal– es el propio productor ganadero.

Esto es así porque los costos del maltrato recaen en su mayoría, directa o indirectamente, sobre el ganadero. No es el consumidor europeo el que paga los machucones o el pH alto, pues no llegan a su góndola. Tampoco es el frigorífico, que incluye las pérdidas por maltrato en su ecuación de costos, y las deduce del precio que abona al productor. A veces lo hace directamente, debitando al remitente las deficiencias de calidad (entre ellas, las atribuibles a la falta de bienestar animal) de cada tropa.

Los costos del maltrato en la faena son sólo parte de lo que se pierde. Han sido medidas pérdidas en cría, donde una inseminación con buen manejo obtiene un 20% más de preñeces que una negligente (con perros, azotes y golpes); en el destete, donde un protocolo cuidadoso del bienestar animal (primero, el desmamante, y luego, la separación) ahorra la mayor parte de las ingentes pérdidas del destete convencional; y en el trabajo rutinario en el campo o en los corrales, así como en el aparte, embarque y transporte.

### **Conclusión**

El bienestar animal puede ser una denominación extraña para muchos actores de la cadena de ganados y carnes, pero el buen trato del ganado es una parte primordial de su propio negocio. Y esto nada tiene de exótico, pues está en la letra y en el espíritu de los más antiguos y tradicionales textos de nuestra ganadería.

### **BUENAS PRÁCTICAS DE TRANSPORTE Y SU IMPACTO EN LA CADENA DE LA CARNE BOVINA**



*Por el Médico Veterinario y Lic. Marcelo Daniel Ghezzi.*

Profesor Asociado a cargo de las áreas de Anatomía I y II, (por concurso). Área de Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires (UNCPBA).

El encuentro “Bienestar animal y su relación con parámetros de producción y calidad de la carne vacuna” tuvo como

objetivo proveer a la cadena de ganados y carnes información técnica y científica sobre los estudios de bienestar animal realizados en el país y su relación con la producción y la calidad de la carne. Todos los años, la industria frigorífica y los productores de carne bovina pierden millones de dólares por la presencia de contusiones y el estrés excesivo generado al ganado por las malas prácticas ganaderas.

Las pérdidas económicas causadas por las lesiones han sido cuantificadas por distintos autores, en EEUU por Grandin, 1981, en Chile por Gallo y col., 2001 y en Uruguay por Castro y Robaina, 2003. Los trabajos realizados nos permitieron elaborar un modelo de análisis objetivo, cuyos parámetros estandarizados contribuyen a obtener los conocimientos que pueden ser tomados como índices de referencia y a partir de los cuales intentar mejorar la cantidad y calidad de la carne. La finalidad fue analizar los factores de pre sacrificio y post sacrificio que causan perjuicios económicos y que afectan la calidad de la carne. Se han utilizado como base de la información las variaciones de conducta de los animales en relación al trato que reciben en el transporte, en el arribo, en el descanso y en el ingreso a la faena.

También se ha prestado especial atención a los signos que presentan las reses producidas a partir de estos animales. El desarrollo de los estudios tiene el objetivo de propiciar y fomentar las buenas prácticas de manejo que mejoren la calidad del producto, en los animales vivos, la canal y la carne, respetando el bienestar animal.

### **Materiales y métodos**

Se efectuaron tres estudios, el primero realizado en dos frigoríficos, uno ubicado en la zona norte de la provincia de Buenos Aires, con un gran volumen de faena y otro de la zona norte de la provincia de Río Negro. Ambos permitieron el análisis de 17.370 animales bovinos. Representan las proporciones existentes en el país de los distintos sistemas de producción, las características de las conductas de los animales y hasta de los volúmenes de actividad (Rebagliati y col., 2006). Los otros dos estudios fueron realizados en el Frigorífico Gorina S.A., calle 501 s/n - (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina. En el segundo estudio, la recolección de la información fue efectuada mediante una encuesta, que contenía preguntas respecto del tipo de animales transportados, detalles del transporte, características de la descarga y lesiones en la carcasa (res) encontradas en la playa de faena (Ghezzi y col., 2008).



Se completaron 414 encuestas con un total de 15.361 animales, los cuales fueron observados en corrales y durante la faena, registrando el grado y la localización de las lesiones. En el tercer estudio, donde se relaciona el bienestar animal a la calidad de la carne, se estudiaron 249 animales, caracterizados en grupos observacionales, obteniendo el pH a las 24 hs., las mediciones del color, se obtienen muestras mediante disección del músculo longissimus torácico (T6) de 2,5 cm de espesor, la cuales fueron debidamente identificadas, pesadas y envasadas al vacío para su congelación. Una vez trasladadas al Laboratorio de Calidad de la Carne de la Facultad de Ciencias Veterinarias UNCPBA en Tandil, se procesaron para determinar la pérdida por cocción PPC y la terneza. Para el análisis estadístico, se utilizó el procedimiento PROC LOGISTIC del Statistical Analysis Systems, Version 9.1.3 (SAS, Institute Inc., Cary, NC, USA).

### Resultados y discusión

En el primer estudio se obtuvo una pérdida de \$ 4,09 por res (0,89 dólares), si se hace la proyección de las pérdidas a la faena nacional bovina total anual se deduce un perjuicio aproximado de \$ 37.772.000.- (12.590.000 dólares) equivalente al consumo anual de carne vacuna de unas 100.000 personas en nuestro país. En el segundo estudio, con una mejora en la metodología y considerando un frigorífico que faena tanto para consumo interno como para exportación, se obtuvo una pérdida de \$ 14,50 por res (3,15 dólares).

La proyección de las pérdidas a la faena anual bovina, nos permite estimar, tanto sobre la base de decomiso directo como de la depreciación de las carnes (medias reses y cortes) por cambios de destino de consumo, un perjuicio aproximado de \$ 134.508.669 (42.431.757 dólares), equivalente al consumo anual de carne vacuna de aproximadamente 290.000 personas en nuestro país.

Este incremento se logra al estimar las pérdidas teniendo en cuenta la eliminación o dressing del tejido afectado por las lesiones, con medición del peso del material decomisado y por el redestino de las carnes que no cumplen con las exigencias de los mercados internacionales de alto valor. En el tercer estudio se halló que en el 3,95 % de las reses estudiadas (N=249) presentaban pH<sub>24</sub> mayor a 5,9 y determinados valores de L\* (luminosidad) y a\* (índice de rojo) se relacionaron al color oscuro de la carne. El 3,64 % de las reses sin lesiones (N=54) presentaron pH<sub>24</sub> y valores de las variables colorimétricas compatibles con carne oscura. Mediante este procedimiento se manifestó la existencia de otros factores, relacionados con el maltrato, distintos a las lesiones y que influyen sobre la calidad de la carne.

Los cortes oscuros afectan el tiempo de conservación de la

carne, producen cambios organolépticos y aceleran la contaminación por bacterias y hongos. Los cálculos realizados permitieron apreciar una pérdida de \$ 69 por res (15 dólares), que afectan a unos 2.341.585 reses/año, con una pérdida anual estimada de \$ 135.624.591 (US\$ 33.906.148), equivalente al consumo anual de carne vacuna de aproximadamente 292.406 personas. Se visualiza como tarea prioritaria convencer, sensibilizar y capacitar a todos los involucrados en la cadena de la carne (productores, intermediarios comerciales, transportistas, procesadores e industriales, organismos o instituciones estatales y no gubernamentales) sobre la importancia que tiene reducir las pérdidas, mediante la utilización de buenas prácticas ganaderas que favorezcan el bienestar animal.

El análisis final de las cifras de decomisos, debidos a las razones desarrolladas en el presente trabajo, nos permitió apreciar el impacto económico a nivel nacional. En este sentido los valores hallados se encuentran en el nivel equivalente a los declarados en los trabajos internacionales (Castro y Robaina, 2003; INIA; INAC; Universidad de Colorado, 2003), con una diferencia, que a partir de dichas observaciones han implementado programas de capacitación en bienestar animal que han logrado reducir los perjuicios económicos (INIA; INAC; Universidad de Colorado 2008).

### Conclusiones

Más importante que la adopción de tecnología es el cambio de actitud, aplicando buenas prácticas de bienestar animal se minimizan las pérdidas económicas, que son absolutamente evitables y que por sí solas representan equivalencias en kilogramos de carne, en animales, en dinero y sobre todo en personas que no serán alimentadas.

El problema de la presencia de cortes oscuros se debe prevenir mediante la adopción de medidas que contemplen la práctica del bienestar animal de los animales. Países como EEUU y Uruguay han desarrollado programas de auditorías y capacitación destinadas al mejoramiento de las prácticas ganaderas con la finalidad de reducir sustancialmente la incidencia de las lesiones y prevenir la presencia de cortes oscuros.

### Agradecimientos

Los estudios se efectuaron con el apoyo financiero y la orientación del Comité Científico del Instituto de Promoción de la carne vacuna Argentina (IPCVA). Las actividades realizadas durante la captura de información metodológica y procesamiento de muestras contaron con la asistencia del grupo de Bienestar Animal, Producción Bovinos de Carne de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNCPBA. ✕





# TRIQUINOSIS, UN PROBLEMA ETERNO

Dos especialistas en la materia nos exponen la situación actual de esta grave zoonosis.

## POSIBLES CAUSAS DE BROTES COMERCIALES Y ERRORES DE DIAGNÓSTICO



Por el Dr. Gustavo Montali  
Programa Control de Triquinosis del laboratorio  
central de ganadería  
[www.maa.gba.gov.ar](http://www.maa.gba.gov.ar)  
[consultatriquinosis@yahoo.com.ar](mailto:consultatriquinosis@yahoo.com.ar)  
0221-4709965

En los últimos años el sistema de vigilancia alimentaria, basado en la detección precoz, de la triquinosis en el cerdo, ha evitado que el 90% de los cerdos triquinosos sean consumidos.

Si bien el número de brotes ha disminuido, todavía se siguen reportando brotes humanos comerciales, por venta de facturas caseras elaboradas a partir de faenas domiciliarias.

Durante el periodo 2000/2005, el 52% de los brotes fueron comerciales. (Ministerio de Salud). En los años 2009, 2010 y 2011, el 57%, 33% y 29% de los brotes fueron comerciales. (Ministerio de Asuntos Agrarios)

Una de las posibles causas, por las que se siguen reiterando, aunque en menor escala brotes de triquinosis a partir de bocas de expendio, es que algunos servicios de bromatología locales, continúan realizando el control de la triquinosis en las reses que se comercializan en su jurisdicción, como si se tratara de carnes para autoconsumo.

Solamente realizando el diagnóstico de *Trichinella* spp; flexibilizando la fiscalización de toda la cadena del cerdo, sin tener una trazabilidad segura de los productos; liberando reses porcinas a consumo humano y obviando el control de otras patologías trasmisibles al hombre; aceptando como único requisito que los carniceros y pequeñas fabricas, con el consentimiento, y/u omisión del sector veterinario oficial, en lo que respecta a las reglamentaciones sanitarias, envíen voluntariamente, muestras de sus cerdos provenientes de criaderos clandestinos, con los que luego elaboran y venden chacinados sin ningún tipo de habilitación.

Situación que intenta justificarse ante la falta de plantas de faena de cerdos, sin tener en cuenta una fundamentación basada en el criterio de riesgo de Salud Pública. Ante la aparición de brotes humanos, no sólo se hace muy dificultosa la investigación bromatológica para determinar el elaborador responsable, si no que tampoco se puede determinar el foco animal, lo cual denota la debilidad de los controles, creando incertidumbre en los consumidores, quienes cada vez en más casos reclaman ante la justicia penal.

En consideración al diagnóstico, todavía, hoy en día, hay veterinarios que continúan utilizando el método de comprensión en placa de vidrio (triquinoscopia directa), el cual todos sabemos que es de menor sensibilidad y ha sido reemplazo desde 1997 por la Digestión Artificial. Lamentablemente algunos veterinarios se encuentran involucrados en denuncias penales por la aparente emisión de resultados erróneos, a partir de este método, los cuales habrían ocasionado personas enfermas de triquinosis; problemática que ha trascendido a la opinión pública, poniendo en tela de juicio el rol de los veterinarios en la prevención de esta zoonosis.

Con respecto a la utilización del método de Digestión Artificial, hemos tomado conocimiento que existen colegas que, por no haber cumplimentado la correspondiente habilitación ante el Registro Nacional de Precursores Químicos, estarían reemplazando el Acido Clorhídrico (pro-análisis) fumante al 37%, por otros, no sólo de menor concentración, si no también de origen y calidad incierta, aplicables a otros usos. Al respecto es inminente destacar que de acuerdo a las reglamentaciones vigentes y recomendaciones internacionales no hay sustituto para este reactivo.

Cualquier modificación que se realice, con respecto al uso de reactivos y/o sus concentraciones, como así también de lo estipulado para los demás parámetros de este método, podrían llegar a ser críticos y ocasionar resultados erróneos.

A nivel país, el único método reconocido para liberar a consumo animales libres de *Trichinella* spp, es el de Digestión Artificial, de acuerdo a lo reglamentado por la Resolución



740/99 del SENASA y, a nivel provincial, la disposición 436/99 del Ministerio de Asuntos Agrarios.

Por último, sabemos de la importancia que tiene nuestra profesión en la Salud Pública y específicamente en la Vigilancia Alimentaria; en lo que respecta al riesgo de esta noxa, el punto crítico es el análisis de Digestión Artificial, de cada cerdo que se faena.

Pero allí no concluye todo, ya que debemos seguir controlando a través de las distintas certificaciones y observaciones que nos involucran, en los diferentes puntos de la cadena del cerdo, para asegurar a los consumidores, que las carnes y los productos que están consumiendo han sido elaborados con cerdos libres de Trichinosis, Tuberculosis, Hidatidosis, Cisticercosis, etc.

Desde el Ministerio de Asuntos Agrarios, a través de Direcciones de Ganadería y de Auditoría Agroalimentaria, en forma conjunta con el Ministerio de Salud, INAL, SENASA, las Universidades, centros de investigación y el Colegio de Veterinarios, venimos trabajando, junto a los Municipios para conformar un sistema de Salud Pública integrado y coordinado, entre los distintos organismos, tratando de homologar las normas que hagan a la Vigilancia Alimentaria eficaz para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos de origen animal.

Ante cualquier inquietud que tengas, les sugerimos comunicarse con nosotros.

### DIAGNÓSTICO DE TRICHINELLOSIS: DOS PASOS ADELANTE Y UNO ATRÁS



Por el Prof. Pedro E. Steffan (Med. Vet., Ph.D.)  
Área de Parasitología – FCV Tandil – UNCPBA  
steffan@vet.unicen.edu.ar

La trichinellosis es una zoonosis parasitaria descubierta en Londres (Paget & Owen, 1835) en el tejido muscular de cadáver humano y es causada por nematodos del género *Trichinella*; está ampliamente difundida y adaptada a los distintos climas y regiones del mundo y debido a sus bajos requerimientos, puede reproducirse y mantenerse en los distintos ambientes afectando principalmente a los mamíferos, aunque también se la ha observado en pájaros, reptiles y artrópodos.

Se presume que fue introducida al continente americano por los conquistadores que arribaban a las costas locales con animales do-

mésticos portadores del nematode y en Argentina, se la describió hacia fines del siglo XIX en ratas establecidas en las inmediaciones de grandes mataderos localizados en los alrededores de Buenos Aires.

Actualmente, la enfermedad se ha descrito en casi todas las provincias del país, siendo Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe las de mayor incidencia en animales y humanos. Además, el parásito ha sido también aislado en animales salvajes como zorros, roedores y una amplia variedad de omnívoros –jabalíes-, como así también, en cánidos y felinos salvajes y en poblaciones de ratas en basurales comunitarios de la provincia de Buenos Aires. Argentina se encuentra entre los países con mayor cantidad de focos (cerdos) y brotes (humanos) de la enfermedad en el mundo.

Debido a que el nematode empieza y termina su ciclo de vida en el mismo hospedador que parasita –entra como L1 infectivo en el músculo y finaliza en el mismo estadio y tejido- la enfermedad presenta características epidemiológicas extraordinarias en términos de su permanencia y transmisión en los ambientes naturales y la posibilidad de entrar continuamente en el ciclo sinantrópico o doméstico. Esta característica, hace que la erradicación de la enfermedad en entornos enzoóticos sea de difícil cumplimiento por lo que el seguimiento de medidas higiénico sanitarias y el diagnóstico de la parasitosis en tejidos comestibles a través de las técnicas directas más sensibles, son las herramientas más importantes para controlar la enfermedad en los animales y el hombre.

### LA SITUACIÓN EN ARGENTINA

Si bien en Argentina se han descrito brotes causados por la ingestión de carne de animales salvajes (ej. jabalí, puma) y equino, la fuente de infección queda prácticamente acotada al consumo de carne de cerdo en forma de chacinados y encurtidos o mal cocinada; esta situación, es favorable para el control de la enfermedad a través del diagnóstico de laboratorio.

Sin embargo, también en la práctica, se pueden observar tres situaciones básicas –con sus matices- en la que se faenan, procesan y consumen los cerdos: familiar, artesanal –carnicerías- e industrial. Las estadísticas indican que casi la totalidad de los brotes se producen en los segmentos familiares y artesanales, donde ciertamente, la realización y calidad del diagnóstico se presenta como el punto más crítico o la debilidad más importante en la secuencia de presentación de la enfermedad en el hombre.

El diagnóstico del nematode en el tejido muscular del cerdo con técnicas directas ha sido tradicionalmente utilizado para li-



berar carne al consumo; así, la triquinoscopia se realizó/a durante muchos años, hasta que el SENASA oficializó la técnica de digestión enzimática (Res. N° 740/99 y N° 555/06) con la finalidad de aumentar la sensibilidad y optimizar el servicio de diagnóstico a través del agrupamiento de muestras en la faena industrial de animales. La técnica permite bajar significativamente el riesgo de liberar falsos negativos al consumo y se extendió masivamente a laboratorios privados de diagnóstico y también, a veterinarios de los ambientes rurales donde se faenan anualmente miles de cerdos para consumo familiar. Tal adopción, ha sido un paso cualitativo muy importante y una contribución significativa al diagnóstico y control de la enfermedad.

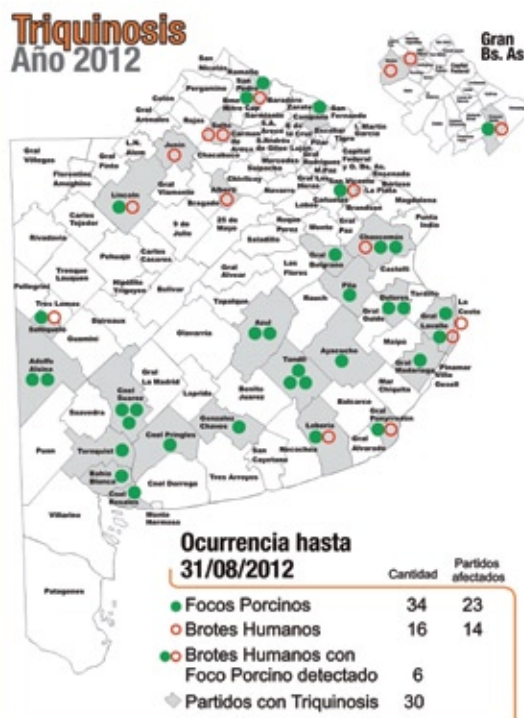
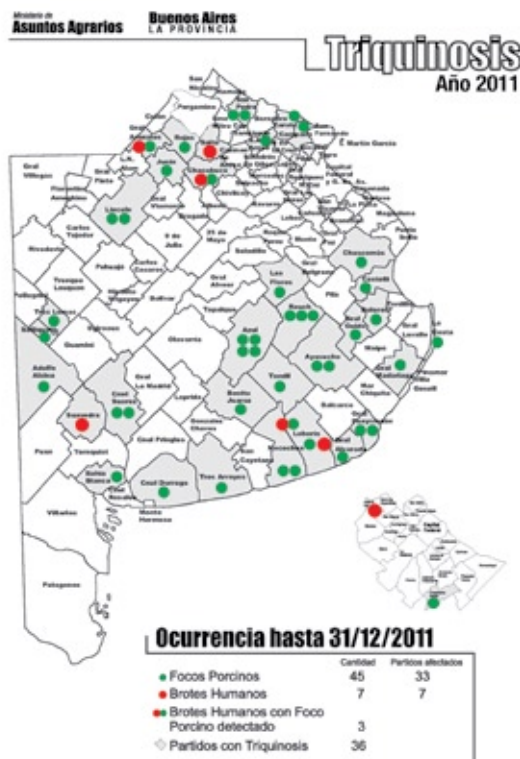
No obstante, la técnica de digestión enzimática para el diagnóstico de trichinellosis en tejido muscular, fue concebida desde su origen, para ser desarrollada con los elementos y reactivos que aseguren el resultado, máxime, por tratarse de una zoonosis (ICT, 2000). En este sentido, se observa con mucha preocupación que, a partir de una disposición del RENPRE-SEDRONAR, por la cual se requiere de un registro para poder acceder a ciertos insumos y reactivos de laboratorio, se están reemplazando algunos involucrados en las técnicas de diagnóstico.

Así, el HCl que debe utilizarse en la técnica de digestión enzimática es el de máxima pureza (P.A., 37-38 %) y se lo reemplaza por el de 28% de concentración –ácido muriático- que se lo aplica en procedimientos industriales como decapante y en la práctica diaria como desengrasante, curador de pisos, destapa cañerías, etc.

Aunque se corrija con mayor volumen la diferencia de concentración, esta formulación contiene impurezas no previstas en los análisis de laboratorio y agregados que pueden modificar la eficiencia de la técnica (ej. ácido fosfórico). Indudablemente, un paso atrás.

Es esperable que la burocracia no termine liquidando las buenas prácticas que han intentado consolidarse en el diagnóstico de una enfermedad que causa miles de enfermos por año y pérdidas económicas significativas a los productores.

*“La trichinellosis en el hombre, está asociada a los errores de siempre: desconocimiento del problema por parte de la población y negligencia de quienes, aun conociendo la gravedad y las consecuencias de la enfermedad, siguen fabricando subproductos de cerdos sin los correspondientes recaudos sanitarios. Si seguimos agregando errores, la enfermedad sobrevivirá entre nosotros por mucho tiempo más”. ✕*







# UN EQUIPO QUE APUESTA

**El Hipódromo platense cuenta un Servicio Veterinario que se dedica al cuidado y estricto control de los caballos de carrera, garantizando que estos animales se encuentren en excelentes condiciones en cada salida.**

En las instalaciones del Hipódromo de la ciudad de La Plata funciona desde sus inicios, a fines del siglo XIX, el Servicio Veterinario que se encarga de la atención y control médico de los caballos de carrera. Los días de actividades hípcas en el predio, este equipo realiza una serie de tareas cuya finalidad es el cuidado de estos animales.

El Servicio cuenta con nueve médicos veterinarios que trabajan en conjunto con el personal encargado de las tareas específicas, entre ellos, los pesadores de SPC (Sangre de Pura Carrera), los herradores, los responsables de recolectar la orina y envasarla, administrativos, y demás asistentes que conforman un numeroso equipo especializado.

La organización del trabajo es estricta y sobretodo, tiene que ser eficaz y coordinada ya que los tiempos son breves durante la competencia, sumado a que se atienden por reunión (tres veces a la semana: martes, jueves y domingo por medio alternado con el Hipódromo de Palermo) alrededor de 150/170 caballos.

## **EN SUS MARCAS...**

Antes y después de la carrera el equino junto con su cuidador y un asistente del servicio efectúan un recorrido confeccionado para revisar las condiciones de salud en las que se encuentra el animal.

El inicio del circuito de inspección comienza dos horas previas a la carrera, cuando los SPC ingresan al sector destinado para el pesaje y colocación de números.

Una vez preparados, el paso siguiente es la identificación mediante el examen clínico. En este momento los profesionales con sus ayudantes revisan la libreta sanitaria verificando que se encuentre en orden las vacunas obligatorias, el test de anemia infecciosa, la frecuencia cardíaca y respiratoria.

En este punto es necesario destacar que gracias a los avances tecnológicos, todos los caballos nacidos desde el año 1997 llevan un microchip de identificación que facilita la labor del Servicio. Este aparato que se coloca en el ligamento superior de la nuca por encima de la cabeza y almacena información sobre el animal.

La lectora está confeccionada con los mismos datos que contiene el certificado que el cuidador tiene la obligación de entregar en la revisión, es decir, sus características particulares: sus manchas, sus calces, fotografía de manos y patas, el color del pelaje, etc.

Recién cuando las condiciones sean óptimas el caballo ingresa a boxes de espera y luego, a los de exhibición para que el público tenga acceso a mirarlos antes de correr.

Durante el tiempo que se desarrolla la carrera dos veterinarios de pista o de cancha como se los denomina, perma-

1. De izq. a der: los Dres. María Eugenia da Silva, Alejandro Zanini, Ada Zapata, Daniel Erroz, Diana Bru, Fabián Mazzarello, Ramón López y Ana Benesperi.
2. Luego de la carrera se realiza un post examen clínico. | 3. El estricto control tiene como finalidad el cuidado del animal de carrera.



necen atentos a cualquier accidente que pueda ocurrir. La atención debe ser inmediata, proporcionando los primeros cuidados elementales.

Cuando termina la competición, los cuidadores trasladan los caballos al Servicio Veterinario donde se realiza un examen médico posterior. Este estudio sirve para confirmar que el animal no haya sufrido ninguna lesión frecuente, como es la epistaxis (hemorragia con origen en las fosas nasales). En estos casos el animal tiene que descansar entre 15 y 30 días, bajo un seguimiento médico para conocer si se encuentra lesionado en las vías aéreas superiores.

El primer y segundo puesto se retienen para extraerle la orina con la que se realiza el control antidoping. El procedimiento consta en colocar el líquido en dos recipientes identificados y enviarlo al laboratorio de la Facultad de Veterinaria. Si el resultado es positivo, situación que no ocurre ordinariamente, se vuelve a realizar otra prueba con el segundo frasco. En caso de dar positivo según la categorización de la droga, la Comisión decidirá por cuánto tiempo se suspende al caballo.

### MEJOR PREVENIR QUE CURAR...

Este sistema de control pudo detectar hace un mes atrás un caso anemia infecciosa equina (AIE). Esta enfermedad no es contagiosa pero sí transmisible. El Dr. Daniel Erroz, encargado del Servicio del turno tarde explica: "Cuando este caso dio positivo el personal de Senasa (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) se hizo cargo de la situación

enviando al animal a faena sanitaria".

Y continúa "Esta determinación es necesaria ya que es una enfermedad que se transmite por sangre, no tiene cura y pone en peligro a la comunidad equina. Luego se llevó a cabo un control sobre casi 80 caballos alojados en el Hipódromo con resultado negativo. A pesar de que en algunos casos se puede aislar sin llegar a sacrificarlo, se hace difícil debido a las rigurosas condiciones en las que tiene que permanecer. Totalmente apartado para no contagiar al resto".

Otra de las mayores preocupaciones de los veterinarios que se desempeñan en el predio es la influenza, sobretodo en época invernal. "Hoy en día estamos abocados a controlarla. Gracias a la vacuna que se da cada tres meses el nivel de afectados ha disminuido notoriamente. Hace muchos años atrás el Hipódromo tuvo que cerrar por la gran cantidad de muertes por esta causa" afirma el Dr. Erroz que trabaja en el lugar desde hace 30 años.

Y por último, otra afección que requiere de control y de una vacunación anual es la encefalomiелitis que son virosis febriles del caballo, transmitidas por mosquitos, propias del continente americano.

Actualmente existen proyectos que ayudarían a una mejor atención. Uno de ellos sería la posibilidad de poder contar con un Servicio de Hipología, donde se puedan realizar radiologías, endoscopías, y clínica en general.

A su vez la idea de crear una villa hípica para alojar a todos los animales que participan de las carreras es una perspectiva de crecimiento para una mejor calidad de vida para los caballos. ✕





# UN DR. QUE LADRA PERO NO MUERDE

**“Ahora Juntos” es una asociación de terapia asistida con perros. Esta práctica ayuda niños con trastornos psíquicos y emocionales a mejorar su calidad de vida.**

En la Sala de Pediatría del Hospital Municipal de Agudos Dr. Leónidas Lucero de la ciudad de Bahía Blanca hace ya un año funciona la Asociación “Ahora Juntos”, creada en 2010. Mediante un proyecto elevado al área de salud pudieron lograr la intervención con niños internados en esa institución y promueven a mejorar su salud e independencia con la ayuda de perros.

El equipo de la asociación está formado por psicólogos, psicopedagogos, veterinarios y un técnico en terapia asistida con animales, atiende especialmente a niños con diferentes trastornos psíquicos y emocionales.

Para esta tarea cuentan en la actualidad con seis perros especialmente adiestrados y seleccionados. Estos animales son sometidos desde cachorros a una serie de exámenes que determinan si son aptos para este tipo de trabajo, teniendo en cuenta su capacidad de tolerancia y sociabilidad.

La elección de los perros que llevarán a cabo la labor de atender las necesidades del programa no es fácil. La búsqueda está focalizada en hembras de las razas Labrador y Golden, ya que se ha podido detectar que son las más idóneas. Pero no todas pasan la prueba, suele suceder que de una camada, sólo sea una la indicada para realizar las actividades que se requieren. Una vez escogidos, el adiestramiento dura alrededor de un año y medio.

## EL MEJOR AMIGO

Muchas veces esta práctica es erróneamente conocida como Zooterapia, denominación que pretende que el animal por sí

solo pueda curar. Lejos de este concepto la Terapia Asistida por Perros utiliza como herramienta de abordaje terapéutico al animal junto con la preparación adecuada de los distintos profesionales de la salud intervinientes.

Surgida en España, esta propuesta ha tomado una importante relevancia en la Argentina. Rosario, Salta, Río Gallegos, Buenos Aires entre otros, son los lugares en donde la terapia ha sido un éxito.

Los problemas que tratan este tipo de terapias son: TGD, Retardos, Trastornos motores, del aprendizaje, del lenguaje, emocionales y psicóticos.

El perro funciona en estos pacientes como un estímulo multisensorial atractivo. De este modo, se convierte en un instrumento de trabajo dentro de una estructura de Terapia conductual facilitando la realización de determinadas acciones. Junto al terapeuta experto y el técnico logran una organización que permitirá concretar los procedimientos que se aplicarán dentro de la programación establecida para el niño.

La Lic. en Psicología, Sonia Colisnechenko, Presidente de “Ahora Juntos” hace más de cinco años que trabaja con Nara, una perra de siete años. Dina, Chula, Tita, Lola y Cali, son el resto de las perras que componen este equipo. Sus nombres no son casuales ya que tienen dos sílabas para que los chicos los recuerden mejor.

La terapia está orientada a niños de 3 a 12 años. Cada ejercicio está ideado en equipo. La Lic. Colisnechenko describe: *“La mayoría de las consultas que recibimos se tratan sobre la*





2

baja autoestima de los niños por sus problemas de salud. En ese caso, unos de los juegos que le proponemos es que la perra logre diferentes posiciones que se encuentran en unas tarjetas. En realidad ella responde a las órdenes visuales que le da el técnico en terapia asistida”.

Más allá de los juegos específicos, las niñas se entretienen peinándolas, poniéndoles hebillas, pelucas y collares; mientras que los niños juegan al fútbol con una pelota especial. Para estas actividades es necesario aumentar las medidas de higiene mediante la utilización de alcohol en gel evitando así todo tipo de zoonosis.

En alusión a los resultados de la terapia describe: “Es un trabajo realmente gratificante. El efecto es casi inmediato. Las mejoras se manifiestan en todos los ámbitos. Puntualmente en el Hospital los niños sufren mucho del encierro y la presencia de los perros ayuda a cambiarle el estado de ánimo y la predisposición a sanarse”.

Los especialistas sostienen que una de las principales razones para que la terapia sea eficaz se debe a que el perro no funciona como un “otro” que los juzga. Esto se refleja, de alguna manera, en pequeños que tenían miedo a leer en público y lo han superado con la práctica de narrarles cuentos a los perros o también, en aquellos casos donde, sin reservas, les cuentan sus angustias y preocupaciones.

La Presidente de la Asociación recuerda el caso de un niño con Síndrome de Asperger cuyos resultados fueron sorprendentes: “Cuando vino al consultorio tenía un grado de violencia elevado e incluso lo habían retirado del ámbito escolar. A medida que fue pasando el tiempo fuimos notando los cambios. Hoy en día, volvió a la escuela y pudo crear un lazo afectivo con la perra que lo acompañó durante el tratamiento”.

La finalización de la terapia es una etapa compleja. Este equipo sigue una serie de cuidados procurando que los niños no sientan que la culminación de la misma se convierta en la pérdida de un amigo.

“Ahora Juntos” trabaja no sólo en su clínica y en el Hospital Municipal, sino también realiza talleres en distintas instituciones que requieran sus servicios y que confíen en sus resultados.

### CUIDADO CON EL PERRO

El cuidado es una parte fundamental. Los veterinarios encargados de los perros adiestrados controlan y llevan adelante un plan específico de vacunación, desparasitación, análisis clínicos y test sanitario estricto, además de una alimentación especial. Esto se debe a que al estar en contacto permanente con niños pueden contagiarse mutuamente de diversas enfermedades.

El Médico Veterinario Dr. Fernando San Juan es el encargado de los animales dentro del Hospital “Nuestro trabajo específico es estar alertas a las distintas posibilidades de contagio. En este sentido cada tres meses se realiza una desparasitación junto con un test de brucelosis y otro de leptospirosis”, explica.

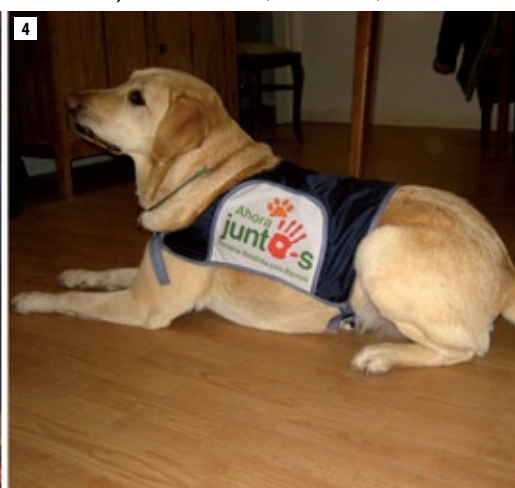
Con respecto a las visitas que se efectúan en el Hospital cuenta: “Más allá de que son perros perfectamente adiestrados, hay cuestiones de momento que necesitan de nuestra opinión, como por ejemplo, hay niños que tienen dificultad para caminar y se apoyan en el perro o incluso, se montan en su lomo, es nuestra función dar el visto bueno sobre esas actividades”.

Y continúa: “Nuestra presencia aliviana de algún modo el trabajo de las psicólogas, ya que ellas están pendientes a cómo va reaccionando el paciente y nosotros cómo lo hace el perro. Procuramos que se cumplan todas las reglas de higiene: Cuidamos que los lengüetazos no sean cerca de la cara, e incluso cuando llueve los perros no asisten al Hospital”. ✕

3-4. Parte del equipo: Lic. en Psicopedagogía Anabella D’Annunzio, Dra. María Angélica Nigro, Lic. Sonia Colisnechenko, Dr. Fernando San Juan y Dr. Guillermo Venara (Jefe de Pediatría).



3



4



## OCTUBRE

### ANESTESIOLOGÍA PRÁCTICA EN PEQUEÑOS ANIMALES

**Fecha:** 12 y 13 de octubre 2012.

**Lugar:** Hospital Italiano de Buenos Aires.

**Organizador:** Hospital Italiano de Buenos Aires. Área Docencia Veterinaria (CBME) y la Fundación para el desarrollo de Cs. Básicas (FUCIBA) en convenio con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires.

**Inscripción:** informes.docencia@hospitalitaliano.org.ar  
cursosddi@hospitalitaliano.org.ar | www.hospitalitaliano.org.ar

### VI CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA

**Fecha:** 17, 18 y 19 de octubre de 2012

**Lugar:** Rectorado de la Universidad Nacional del Sur - Av. Colón 80 - Bahía Blanca, Prov. de Buenos Aires, Argentina.

**Organizador:** Asociación Parasitológica Argentina - APA

**Inscripción:** www.parasitologiarg.com.ar

### APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA. PRÁCTICAS DE LAS COLECTAS ABDOMINALES Y TORÁCICAS

**Fecha:** Miércoles 17 de octubre de 14.30 a 16.30 Hs.

**Lugar:** Sede Temperley del Distrito III

**Organizador:** Distrito III del CVPBA

**Inscripción:** Sede Temperley: 4292-8083 | distrito3@cvpba.org

### ACREDITACIÓN EN TUBERCULOSIS BOVINA

**Fecha:** 18 y 19 de octubre de 2012

**Lugar:** Centro Cultural de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, segundo piso Sala B que se ubica en calle Hipólito Irigoyen 662.

**Organizador:** Facultad de Ciencias Veterinarias de Tandil

**Inscripción:** Por consultas dirigirse al e-mail mjt@vet.unicen.edu.ar  
www.vet.unicen.edu.ar

### JORNADAS CIENTÍFICAS PARA PEQUEÑOS ANIMALES. EL PACIENTE CARDIÓPATA, APROXIMACIÓN CLÍNICA. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

**Fecha:** Jueves 25 de octubre a las 20.30hs.

**Lugar:** Sede del Distrito VII del CVPBA, Moreno N° 476 – Bahía Blanca.

**Organizador:** El Distrito 7 del CVPBA

**Inscripción:** Distrito VII - Colegio de Veterinarios de la Pcia. de Bs. As., Moreno N°476 - Bahía Blanca - 8000, Tel: (0291) 4519279, Fax: (0291) 4562147, Email: distrito7@cvpba.org

### 4º JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL PARA MÉDICOS VETERINARIOS

**Fecha:** Jueves 25 de octubre de 2012.

**Lugar:** Sociedad Rural de 9 de Julio, Buenos Aires

**Organizador:** Distrito 10 del CVPBA en conjunto con Laboratorio 9 de Julio – diagnóstico veterinario-

**Inscripción:** administración@lab9dejulio.com.ar distrito10@cvpba.org

### CURSO PRÁCTICO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS. MÓDULO 7: CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA

**Fecha:** 26 y 27 de octubre de 2012 de 9 a 17hs. **Lugar:** Hidalgo 755, Buenos Aires, CABA

**Organizador:** Grupo de Veterinaria Práctica VEPRÁ

**Inscripción:** Tel: 011-155-154-7235, cursosvepra@gmail.com | www.vepra.com.ar

### ENDOSCOPIA ENDOLUMINAL

**Fecha:** 29 de octubre de 2012

**Organizador:** Dr. Ernesto Bruzzone

**Inscripción:** Para mayor información e inscripción comunicarse al 54 11 46213621 o por email: doctorbruzzone@gmail.com

## NOVIEMBRE

### ENFERMEDADES BACTERIANAS EN LAS AVES: EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA COMO APOYO EN EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PROFILAXIS

**Fecha:** Viernes 2 y viernes 9 de noviembre de 2012.

**Lugar:** Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP. Aula: Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones Bacteriológicas, Pabellón Nocard.

**Organizador:** Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones Bacteriológicas - FCV

**Inscripción:** Hasta el 10 de octubre de 2012. Únicamente por correo electrónico dirigido a [posgrado@fcv.unlp.edu.ar](mailto:posgrado@fcv.unlp.edu.ar) o a [posgrado-fcv-unlp@hotmail.com](mailto:posgrado-fcv-unlp@hotmail.com)

### XIX REUNIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA DE LA AAVLD

**Fecha:** 7, 8 y 9 de noviembre de 2012

**Lugar:** Círculo de Oficiales de Mar (C.O.M.), Sarmiento 1867, C.A.B.A. Argentina

**Organizador:** Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVLD)

**Inscripción:** Para consultas dirigirse a [elviralazoni@hotmail.com](mailto:elviralazoni@hotmail.com)  
[mtealdo.aavldsecretaria@gmail.com](mailto:mtealdo.aavldsecretaria@gmail.com) | [www.aavld.org.ar](http://www.aavld.org.ar)

### REPRODUCCIÓN CANINA

**Fecha:** Del lunes 12 al viernes 16 de noviembre de 2012.

**Lugar:** Centro de Especialidades Médicas Veterinarias (CEMV)

**Organizador:** Centro de Especialidades Médicas Veterinarias (CEMV)

**Inscripción:** Av. Córdoba 2663 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina. Teléfono / Fax: 54-011-4962-9037 / 4962-0693 | [cemv@cemvargentina.com.ar](mailto:cemv@cemvargentina.com.ar)  
[www.cemvargentina.com](http://www.cemvargentina.com)

### JORNADAS CIENTÍFICAS PARA PEQUEÑOS ANIMALES. TRAUMA TORÁCICO

**Fecha:** Jueves 22 de noviembre a las 20.30hs.

**Lugar:** Sede del Distrito VII, Moreno N° 476

**Organizador:** El Distrito 7 del CVPBA

**Inscripción:** Distrito VII - Colegio de Veterinarios de la Pcia. de Bs. As., Moreno N°476 Bahía Blanca – 8000 - Tel: (0291) 4519279 - Fax: (0291) 4562147 - Email: [distrito7@cvpba.org](mailto:distrito7@cvpba.org)

### SEGUNDO CONGRESO VETERINARIO PATAGÓNICO

**Fecha:** 24 y 25 de noviembre de 2012.

**Lugar:** Sede Universidad FASTA / Av. Pioneros 38 - Bariloche.

**Organizador:** Colegio Médico Veterinario de Neuquén, Colegio Veterinario de la Provincia de Río Negro, Colegio Médico Veterinario de la Provincia de Chubut, Colegio Veterinario de la Provincia de Santa Cruz, Colegio Médico Veterinario de Tierra del Fuego

**Inscripción:** Informes e inscripciones a través de los colegios patagónicos o Colegio Veterinario de la Provincia de Río Negro - [colvetrienegro@gmail.com](mailto:colvetrienegro@gmail.com) | Rivadavia 58 - Viedma - RN - 8500 - Tel: 02920422247

### X CURSO DEL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS FRACTURAS EN PEQUEÑOS ANIMALES

**Fecha:** Viernes 30 de noviembre y sábado 1 de diciembre de 2012

**Lugar:** Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires.

**Organizador:** FUCIBA (Fundación para el desarrollo de Cs. Básicas) en convenio con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires.

**Inscripción:** [informes.docencia@hospitalitaliano.org.ar](mailto:informes.docencia@hospitalitaliano.org.ar) | [cursosddi@hospitalitaliano.org.ar](mailto:cursosddi@hospitalitaliano.org.ar)  
[www.hospitalitaliano.org.ar](http://www.hospitalitaliano.org.ar)

## DICIEMBRE

### DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN ECOCARDIOGRAFÍA

**Fecha:** 3 y 4 de diciembre de 2012

**Organizador:** Imágenes Calleja. **Inscripción:** Para mayor información, programas, disertantes, por favor comunicarse a través de esta dirección de mail: [imagenesncalleja@yahoo.com.ar](mailto:imagenesncalleja@yahoo.com.ar)

### ULTRASONOGRAFÍA REPRODUCTIVA

**Fecha:** Del 12 al 14 de diciembre de 2012. **Lugar:** Instalaciones del Instituto de Reproducción Animal Córdoba (Paraje Pozo del Tigre, zona rural s/n, localidad de Estación General Paz, prov. de Córdoba)

**Organizador:** Instituto de Reproducción Animal de Córdoba (IRAC)

**Inscripción:** Para más información o inscripciones consultar al correo electrónico [mghiorzi@iracbiogen.com.ar](mailto:mghiorzi@iracbiogen.com.ar), al celular 0351-157592640, o ingresar a [www.iracbiogen.com.ar](http://www.iracbiogen.com.ar)





## DE LA REVISTA DEL COLEGIO DE VETERINARIOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

### 47. APROXIMACIÓN AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO: ¿QUÉ, CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO?

Dr. Luis H. Tello MV, MS, DVM - Medical Advisor

Lead Dr. Portland Hospital "Classic" - Banfield Pet Hospital - USA

### 52. URGENCIAS RESPIRATORIAS

Cristina Fragó - Dpto. Medicina y Cirugía Animal. Hospital Clínico Veterinario - Facultad de Veterinaria, UCM

### 57. ALGUNOS ERRORES FRECUENTES EN ER

Luis H Tello MV, MS, DVM - Lead Dr Portland Hospital - International Medical Advisor - Banfield Pet Hospital

### 59. URGENCIAS ENDOCRINAS

Cristina Fragó Arnold, cfa@vet.ucm.es - Dpto. Medicina y Cirugía Animal, Servicio Hospitalización y UCI - Hospital Clínico Veterinario, Facultad de Veterinaria, UCM

### 65. VACUNAS: GENERALIDADES.

Bernagozzi Jorge A. (1); Barragan Javier H.(2); Anselmino Fernando A. (3).

1.- Profesor Adjunto Cátedras Inmunología Veterinaria e Inmunología II Parte. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

2.- Jefe de Trabajos Prácticos Cátedra Inmunología II Parte. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

3.- Ayudante Diplomado Cátedras de Inmunología II Parte y Cátedra Microbiología General Facultad Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

### 70. DEL MALTRATO ANIMAL A LA MEDIACIÓN

EL CASO SAYA

Schettino, D.M. (1); Garcia, L. L.(2)

(1) Jefe Área Medicina Veterinaria Preventiva – FCV-UNCPBA

(2) Coordinación Municipal de Zoonosis - Ciudad de Rio Grande – T. del Fuego

**Comité evaluador:** Dr. Roberto Perna, Dr. Oscar Brogna, Dra. Cecilia Laura Di Lorenzo, Dr. Jorge Errecalde, Dr. Mariano Bernades, Dr. Marta Monina, Dra. Ana Dragonetti, Dr. Hugo Baschar, Dr. Héctor Baschar, Dr. Héctor Petinatto, Dra. Cristina Gobello, Dra. Nora Mestorino.

# APROXIMACIÓN AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO: ¿QUÉ, CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO?

Dr. Luis H. Tello MV, MS, DVM - Medical Advisor  
Lead Dr. Portland Hospital "Classic" - Banfield Pet Hospital - USA

El politraumatismo representa un desafío médico de la mayor envergadura para el Médico Veterinario en su práctica clínica habitual. El compromiso de vida para el paciente, la condición de urgencia que suele acompañarlos, la usual desesperación de los propietarios frente a la posibilidad de muerte de su mascota; sumado al nerviosismo natural en que el clínico se ve sumido frente a lo intempestivo de las circunstancias, hace que este tipo de casos requiera de un riguroso esquema semiológico - clínico para enfrentarlo con éxito.

## TRAUMA MÚLTIPLE: ETIOLOGÍA Y PREVALENCIA

Trauma es una palabra griega cuyo significado es "herida". El término actual denota una injuria producida súbitamente por acción física o química. También el significado de esta palabra se ha extendido para englobar el evento por el cual se produce la herida.

Trauma se define como cualquier insulto al organismo, por consiguiente, la variedad de ellos es amplia. Las injurias traumáticas más comunes vistas por los médicos veterinarios corresponden a accidentes vehiculares, peleas entre animales, quemaduras, heridas provocadas por armas y golpes propinados por humanos.

El trauma es la principal causa de muerte en los animales pequeños y se ha demostrado que muchas muertes se pueden prevenir con una metodología sistemática y organizada que incluye evaluación cuidadosa del paciente, resucitación agresiva, tratamiento definitivo y un buen equipo médico entrenado en medicina de emergencia.

Un trauma, entendido como una herida o injuria producida en forma súbita por un agente físico. Es un problema importante en la salud animal, especialmente en las grandes urbes. Estudios realizados en hospitales veterinarios ubicados en el área urbana de Florida, revelaron que un 12,8% de los perros y gatos ingresados, fueron casos de urgencia debido a un trauma.

El trauma puede ocurrir secundario a accidentes vehiculares (atropellos, caídas desde autos en movimiento), caídas desde alturas (High-rise síndrome), interacciones entre animales (peleas), interacción humanoanimal (golpes intencionales o casuales), etc. La severidad de él puede ir de leve a

fatal y puede afectar un solo sistema orgánico o a múltiples sistemas, en forma directa o indirecta.

Es importante recordar que los efectos clínicos observados en el paciente politraumatizado no son más que la expresión de un fenómeno inflamatorio local, que de acuerdo a la magnitud de la injuria y la capacidad de respuesta orgánica, se generalizará comprometiendo otros sistemas y órganos, pudiendo incluso llegar a la muerte.

## PREPARACIÓN GENERAL DE LA CLÍNICA

Sin lugar a dudas la base insustituible de todo servicio de emergencias médico veterinarias que deban lidiar con casos de politraumatismo, es el equipo profesional y humano que forma parte de la clínica u hospital. El entrenamiento adecuado del personal no médico de la clínica, el que incluye a secretarías, recepcionistas, auxiliares y personal administrativo, constituye un elemento esencial para el éxito en el afronte de la emergencia. En este aspecto se debe ensayar periódica y concienzudamente el evento de emergencia, de manera de "ensayar" mental y físicamente la forma en que cada cual va a reaccionar enfrentado a la emergencia.

Se debe predestinar lugares específicos de la clínica para enfrentar estos eventos, el cual debe estar en conocimiento de TODOS (médicos y no médicos) los que participan en el manejo de la emergencia. Además se debe capacitar a todo el personal para que sepan que y como deben hacer, enfrentados a la emergencia real.

La atención del paciente que llega por emergencias es una práctica que requiere características particulares tanto del personal, como de las instalaciones y materiales que participan en dicha atención. El personal que trabaja en una clínica de urgencias debe estar en conocimiento del ambiente de tensión que se vive en estas instalaciones y ser capaz de tolerarla y manejarla, ya que frecuentemente se enfrentan situaciones en las cuales la vida del paciente está en peligro, por lo que se deben tomar decisiones rápidas y eficientes, además de muchas veces lidiar con la ansiedad; y ocasionalmente; con la agresividad de los propietarios.

Además de los factores propios de esta actividad, la preocupación económica de los propietarios viene a incremen-



tar el estrés en la clínica de urgencias, ya que en la mayoría de los casos, el encargado de la atención médica debe también participar en el proceso administrativo, tarea poco fácil para una persona ya de por sí sometida a una gran tensión. Por este motivo resulta esencial entrenar al personal no médico, auxiliar y personal médico para la atención de casos de urgencia.

La primera medida a observar a la llegada de un paciente en emergencia, es que aún continúe con vida. Esta recomendación, que parece de toda lógica, no siempre es observada por el personal de la clínica, lo que puede derivar en tomar medidas de auxilio en forma apresurada, lo que los dejará en una incómoda situación frente a los propietarios.

Actualmente en Latinoamérica, la mayor parte de los casos de urgencia son atendidos en clínicas de atención general; las cuales no cuentan con un área específica para la atención de estos pacientes. Para superar esta deficiencia, se puede utilizar el quirófano y se recomienda contar con un carro o maletín que contenga todo lo necesario para el manejo inicial del paciente crítico a American Animal Hospital Association (AAHA) y la Veterinary Emergency and Critical Care Society (VECCS) implemento una guía general respecto al equipamiento y condiciones requeridas para las diferentes categorías de proveedores de servicio de emergencia y cuidados intensivos veterinarios (<http://veccs.org/guidelines.php>).

Las reglas básicas en la atención de traumatismo múltiple podrían resumirse en:

- Preste atención a los sistemas esenciales: Cerebro, Corazón y Pulmón
- No se deje arrastrar por lo espectacular de heridas
- No se olvide del dolor
- Sea consistente en su aproximación
- Recuerde que hay complicaciones que aparecen tardíamente
- Hospitalice al menos por 24 horas bajo observación
- Monitoree frecuentemente
- Utilice la tecnología disponible
- Si el caso es demasiado complejo para su clínica: Refieralo

De acuerdo a esta guía los proveedores de servicios de emergencia deben cumplir con ciertas condiciones mínimas que incluyen:

### **1. Diagnóstico y manejo de emergencias con riesgo vital:**

- a. Resucitación cardiopulmonar incluyendo de ser posible y ECG
- b. Traqueostomía de emergencia
- c. Suplementación de oxígeno
- d. Ventilación asistida

### **2. Monitorización:**

- a. Electrocardiograma

- b. Presión arterial
- c. Presión venosa central
- d. Oximetría de pulso
- e. Estetoscopio esofágico

### **3. Terapia de shock:**

- a. Soluciones Cristaloides
- b. Soluciones Coloidales
- c. Hemoderivados y productos sanguíneos (con capacidad de realizar prueba de cross-matching)
- d. Transportadores de oxígeno (hemoglobina)

### **4. Cirugía de emergencia:**

- a. Hemostasis quirúrgica
- b. Desbridamiento de heridas y vendajes
- c. Estabilización de injurias músculo-esqueléticas
- d. Cirugía torácica, abdominal y neurocirugía o la posibilidad de derivar para estos procedimientos en tiempo adecuado

### **5. Anestesia y analgesia:**

- a. Opioides, analgésicos no esteroideos
- b. Anestesia inhalatoria
- c. Monitoreo anestésico (ECG, estetoscopio esofágico, PrArterial, oximetría)

### **6. Laboratorio:** (idealmente intrahospitalario sino o con referencia)

- a. Hemograma completo, BUN, refractómetro sólidos totales, glucosa urinaria, urianálisis
- b. Tiempo de coagulación activado ACT
- c. Electrolitos (Na, K, Cl)
- d. FIV/FeLV
- e. Citología
- f. Examen fecal (coproparasitario, citología, parvo)
- g. Bioquímica completa
- h. Adicionales: Gases sanguíneos, Perfil hemostático, Cultivo microbiológico, Cito/Histopatología

### **7. Diagnóstico por imágenes:**

- a. Equipo de RX, (al menos 300mA y con revelado automático)
- b. Ultrasonografía in situ
- c. Acceso a endoscopia

Una propuesta general estableció un sistema de niveles de acuerdo al equipamiento y entrenamiento del personal de las clínicas que reciben emergencias:

- Nivel 1: Instalación de cuidado total 24 horas con UCI completa y apoyo de ventilación
- Nivel 2: Cuidado 24 horas con apoyo de ventilación
- Nivel 3: Instalación no 24 horas con equipamiento de emergencia avanzado
- Nivel 4: Instalación no 24 horas con equipamiento de emergencia básico.



### En nuestros países:

Una zona definida específica para la atención de urgencias con iluminación adecuada, amoblado clínico, capacidad eléctrica para sostener monitores y equipamiento, con negatoscopios, equipos diagnósticos como fuentes de luz, lupas, otoscopios, oftalmoscopios, martillo de percusión, etc.

- Equipos de imágenes: radiográficas y ecotomográficas
- Equipos de determinación rápida laboratorio:
  - Hematocrito
  - Proteínas: Albúmina – Globulinas
  - Conteo de células blancas y plaquetas
  - Gases sanguíneos y pH
  - Electrolitos y Bicarbonato
  - Urianálisis completo

### Zona para la atención de Urgencias

- Tablas de dosis y protocolos
- Buena iluminación
- Sistema de aspiración

### Carro de Urgencias: Material básico para una clínica general

#### Parte superior:

- Monitor Multiparametro: ECG, NIBP, Oxímetro, Temperatura
- También se pueden utilizar monitores separados:
- Monitor ECG
- Sistema oscilométrico o doppler para medir presión arterial
- Oxímetro de pulso

#### Primer cajón:

- Sondas endotraqueales del 3 al 11, con balones de baja presión y alto volumen
- Bolsa ambú con reservorio de oxígeno
- Fórceps para cuerpo extraño
- Laringoscopio con luz
- Abrebocas
- Sondas urinarias para gatos, perros pequeños y perros grandes
- Gasas estériles

#### Segundo cajón:

- Catéteres endovenosos, 14 - 24
- Jeringas 1, 3, 10, 20, 60 ml
- Equipos de bajadas de suero: micro y macrogoteo
- Agujas hipodérmicas de 23 - 19
- Tubos de extensión de fluidoterapia
- Tubos de tórax
- Llaves de tres vías
- Gasas, vendas, material adhesivo
- Instrumental estéril básico

#### Tercer cajón:

- Epinefrina (1:1000)
- Lidocaina 2% (sin epinefrina)

- Atropina
- Gluconato de Ca al 10%
- Prednisolona o dexametasona

#### Tercer cajón:

- Dopamina, Dobutamina
- Furosemida
- Manitol 20%
- S. Fisiológica Hipertónica 7,5%
- Dextrosa al 50%
- Solucion salina NaCl 0,9%

#### Cajón inferior:

- Instrumental de cirugía
- Suturas absorbibles y no absorbibles
- Paños de campo estériles

### MECANISMOS DE INJURIA

El mecanismo de injuria se refiere a los eventos y las condiciones que llevan a injurias traumáticas conocidas y desconocidas. Los mecanismos significativos de injuria se asocian con una mayor probabilidad de trauma múltiple; el cual se refiere a heridas significativas a más de uno de los principales sistemas del organismo.

Como en todas las formas de injuria, la extensión de ella se basa en el tipo de impacto (contuso o penetrante), tasa de impacto y en las propiedades del tejido. El trauma contuso produce daño por compresión, desgarro y elongación del tejido; mientras que las heridas penetrantes lo hacen por medio de elongación y aplastamiento. La velocidad del impacto y las propiedades elásticas del tejido que lo recibe, también determinan la cuantía de daño.

Las injurias de gran velocidad como los disparos pueden ser extremadamente destructivas porque las ondas de shock se propagan por los tejidos circundantes. Las injurias de menor velocidad permiten desplazamiento de los tejidos según sean las características de éstos. Estas injurias tienen relación con el desgarro y la extensión del desplazamiento.

### PATOGÉNESIS DE LA INJURIA

La injuria se produce cuando la energía es transferida desde el entorno hacia el cuerpo del animal, y en la mayoría de los casos se produce por una aplicación súbita de energía cinética.

Las injurias mecánicas se inician con la aplicación de una fuerza que acelera la materia, la que puede ser positiva (atropello) o negativa (caída desde altura). Las fuerzas se dividen en 2 categorías, las que provienen del ambiente o **carga** y las que se generan en el animal o **estrés**.

La carga genera 3 tipos de estrés. De **tensión**, definido



como la fuerza en la materia que se resiste a la elongación; de **compresión**, que se define como la fuerza en la materia que se resiste al acortamiento; y de **desgarro** definida como fuerza en la materia que se resiste a deslizarse sobre sí misma.

La deformación de la materia debido a la carga se denomina **esfuerzo** y se distinguen 3 tipos: de **tensión** que es la elongación del material; de **compresión** que es la compactación del material; y de **desgarro** que es el desplazamiento de un material en un plano sobre sí mismo.

El grado de deformación varía con las propiedades elásticas del material y con la energía cinética aplicada.

En general, a mayor cantidad de energía transferida, mayor es el esfuerzo. Cuando éste es lo suficientemente fuerte, el material se rompe y, en la materia viva, esto se traduce en una herida.

#### **APROXIMACIÓN CLÍNICA EN EL PACIENTE CON TRAUMA GRAVE**

Clave en la aproximación a estos pacientes es preocuparse prioritariamente de 3 sistemas/órganos:

##### **Cerebro – Corazón y Pulmon.**

Esta aproximación permite diagnosticar, preservar y tratar de acuerdo al riesgo vital y no de acuerdo a las aparentes lesiones que evidencie el paciente.

La primera medida a observar a la llegada de un paciente politraumatizado, es que aún continúe con vida. Esta recomendación, que parece de toda lógica, no siempre es observada por el clínico, el que puede iniciar medidas de auxilio en forma apresurada sin observar esta primera norma básica, lo que lo dejará en una incómoda situación frente a los propietarios.

Una vez comprobada la vitalidad del paciente procede efectuar el examen clínico de emergencia, recomendándose la utilización de un sistema nemotécnico llamado **ABC**, del inglés:

Airing (Ventilación)

Breathing (Respiración)

Circulation (Circulación).

La **ventilación** debe chequearse a través del color de mucosas, verificando la existencia de cianosis como un parámetro externo de la oxigenación sanguínea. La respiración, por otro lado, debe ser chequeada en su frecuencia, ritmo, tipo y el esfuerzo que ella implique.

En relación a la **respiración**, los signos de distrés respiratorio sobre los cuales debe fijarse mayor atención, es la aparición de disnea, la visualización de los labios desplazados hacia caudal durante la inspiración, protrusión de los márgenes costales, espiración activa y la audición de ruidos anormales.

La **circulación** requiere de una adecuada evaluación de la frecuencia y ritmo cardíaco, la perfusión tisular y la presión arterial.

Un sistema nemotécnico sencillo de recordar para la ins-

pección clínica de un paciente politraumatizado proviene del inglés **A CRASH PLAN**, donde:

A (airway, vías aéreas)

C (cardiovascular)

R (respiratory, aparato respiratorio)

A (abdomen)

S (spine, columna vertebral)

H (head, cabeza)

P (pelvis)

L (limbs, miembros)

A (artery, arterias periféricas)

N (nerves, nervios periféricos).

Una vez comprobada la existencia de normalidad ventilatoria, respiratoria y circulatoria, debe colocarse de inmediato una vía endovenosa para la administración de una solución cristalóidea del tipo Ringer-Lactato.

Dado el efecto físico del politraumatismo y del daño de grandes porciones de tejido, se liberan a circulación importantes cantidades de Citoquinas con efectos sistémicos múltiples como el Factor de Necrosis Tumoral ((TNF), Interleukina 1 (IL1), Interleukina 6 (IL6), Factor Activador Plaquetario (PAF) e Interleukina 4 (IL4), los cuales son los responsables de innumerables demostraciones físicas del politraumatismo:

Esta multiplicidad de efectos sistémicos generan una enorme variedad de signos clínicos visibles en el paciente, y es su generalización la que lleva a la insuficiencia orgánica múltiple y finalmente a la muerte. El evento mediador más común en estos eventos es el shock, entendido como un status de déficit energético a nivel tisular, que incapacita a la célula para mantenerse con vida.

De acuerdo a su origen y fisiopatología en el paciente politraumatizado se pueden superponer 3 tipos de shock simultáneamente:

-**Hipovolémico**: por la hemorragia, la extravasación de líquidos y proteínas; especialmente albúmina; desde el vascular por efecto de las citoquinas y el incremento de la permeabilidad de los vasos.

- **Distributivo**: por la vasodilatación periférica producto de los mediadores fosfolipídicos y la redistribución sanguínea que se provoca como consecuencia de la actividad adrenérgica y su actividad sobre los receptores simpáticos.

- **Cardiogénico**: debido a citoquinas que poseen efecto inotrópico negativo, la acidosis y los trastornos de la kalemia.

Muchos de estos pacientes desarrollan un cuadro de miocarditis traumática caracterizada por trastornos de ritmo, sin que haya existido un trauma directo sobre el corazón.

Los efectos sistémicos de estas tres formas de shock, se

traducen en fallas graves de la perfusión tisular periférica, déficit energético generalizado, e isquemia de las regiones consideradas como "secundarias" por parte del organismo.

El tratamiento del shock sigue las reglas habituales para esta manifestación clínica; fluidoterapia con cristaloides y coloides, control de la acidosis, favorecer el funcionamiento cardíaco y renal, equilibrar los electrolitos circulantes, elevación de la volemia y la presión arterial, de manera de optimizar el aporte energético tisular.

Un territorio severamente afectado por esta isquemia redistributiva es el gastroentérico, lo que lleva a la desvitalización de la pared, cambios en las características ambientales del intestino, alteración severa y muerte de la población bacteriana (Traslación bacteriana) con paso de bacterias y endotoxinas a circulación, por lo que se debe considerar el compromiso séptico inevitable en los pacientes politraumatizados.

### **COMPLICACIONES HABITUALES DEL POLITRAUMATISMO**

De acuerdo a las fuerzas mecánicas involucradas, la masa del agente impactante, el desplazamiento del animal post-impacto, la estructura corporal del animal, las consecuencias inmediatas del politraumatismo son esencialmente variables, por lo que trataremos de abordar aquí los más comunes.

- Fracturas costales: Se caracterizan por un dolor localizado, crepitación subcutánea, y respiración dolorosa; especialmente inspiratoria. La radiografía torácica en dos vistas es la herramienta diagnóstica más eficiente. La terapia se orienta al manejo del dolor, a la inmovilización de la jaula costal, la suplementación ventilatoria y en ciertos casos a la estabilización quirúrgica. Su principal complicación es el neumotórax abierto y la contusión pleural cerrada.

- Hernia diafragmática: La ruptura del músculo diafragmático puede originarse desde diferentes puntos de la campana diafragmática y comprometer porciones variables de ésta, sin embargo la signología clínica será visible cuando vísceras abdominales invaden el tórax, succionadas por la presión negativa de éste. La disnea que se agudiza al elevar el tren posterior, más un radiografía simple o contrastada de GI, son los medios diagnósticos más certeros. Su tratamiento es quirúrgico, pero muchas hernias se compensan y permanecen en el tiempo sin ocasionar trastornos en el animal. Sin embargo muchas veces en la experiencia del autor, resulta muy complejo hacer el diagnóstico de la hernia diafragmática.

- Neumotórax: Una complicación frecuente del politraumatismo es el colapso pulmonar cerrado. Las fuerzas mecánicas ejercidas por el traumatismo sobre el espacio pleural, provoca la pérdida de la presión negativa de éste, llevando al pulmón

a un colapso por la retracción de su tejido elástico, impidiendo su expansión inspiratoria y la hematosi. Dado que el mediastino de perros y gatos es fenestrado, este fenómeno puede afectar primariamente a un hemitórax, para luego comprometer a ambos. El diagnóstico es clínico no radiográfico: La toracocentesis es el método diagnóstico de mayor precisión.

- Hemotórax: La hemorragia de pleura, pulmón, pared costal, o todas ellas se traduce en un rápido desequilibrio hemodinámico, que si no es compensado llevará a un shock hipovolémico con marcada disnea inspiratoria por el dolor que produce la sangre libre sobre la pleura. El diagnóstico se realiza por punción aséptica del área obteniendo líquido serohemorrágico o sangre pura. La decisión acerca de si se debe drenar este líquido sigue siendo controversial, sin embargo si la hemorragia es masiva y se asocia a shock hipovolémico se debe realizar hemostasis quirúrgica abierta.

- Hemoperitoneo: La hemorragia masiva abdominal se asocia fuertemente a la fractura hepática, contusión esplénica, daño peritoneal, contusión y/o ruptura renal, y ruptura de útero en hembras preñadas. La resolución de estas complicaciones es predominantemente quirúrgica, sin embargo, se requiere de una estabilización quirúrgica en base a fluidoterapia y expansión de la volemia.

- Heridas: El manejo temprano de heridas de importancia se basa en la limpieza y aislación de ellas, evaluando caso a caso la necesidad de utilizar antibióticos y procedimientos de sutura. La única variante a esta regla son las heridas penetrantes en tórax, las cuales deben ser abordadas siempre quirúrgicamente para prevenir el neumotórax abierto

- Contusión pulmonar: Esta lesión suele ser de evolución insidiosa, difícil de detectar y de terapia aún más compleja. Los hallazgos radiográficos son tardíos y subvaloran la gravedad de las lesiones. La hemoptisis es un signo cardinal, pero también resulta tardía. La ventilación con presión positiva, especialmente la mecánica, debe considerar la utilización de presión espiratoria positiva y presiones de ventilación poco agresivas, de manera de evitar el barotrauma.

### **Manejo del Dolor:**

Todos estos pacientes deben recibir un manejo consistente, adecuado y riguroso del dolor. Múltiples protocolos se han desarrollado buscando el manejo más eficaz junto a los menores riesgos.

Cada clínica debe desarrollar sus propios protocolos de acuerdo a la disponibilidad de medicamentos, experiencia en su manejo y resultados obtenidos. Lo trascendente es que el dolor debe ser manejado y no dejado atrás pretendiendo que no ocurre.





# URGENCIAS RESPIRATORIAS

Cristina Fragó - Dpto. Medicina y Cirugía Animal.  
Hospital Clínico Veterinario Facultad de Veterinaria, UCM

Las alteraciones respiratorias severas pueden poner en grave peligro la vida del paciente. Por eso resulta muy importante saber reconocer estas alteraciones, ser capaces de identificar y localizar rápidamente el problema, y conocer su tratamiento.

Las pautas de actuación general ante un paciente con dificultad respiratoria severa, son las siguientes:

**1. La primera regla consiste en reducir al máximo el estrés y la ansiedad**, ya que cualquier excitación adicional producida por el manejo puede producir una rápida descompensación de consecuencias muy graves. Por ello, debemos siempre posponer la realización de pruebas diagnósticas (como radiografías, ecografías o incluso el examen físico) o de cualquier manipulación que pueda resultar estresante para el paciente, hasta que estemos seguros de haber estabilizado su condición clínica.

En muchas ocasiones puede resultar de gran ayuda proceder a la sedación para aliviar la ansiedad y facilitar el manejo, utilizando dosis-efecto (por ejemplo acepromacina [0.02-0.1 mg/kg] ± opioide [pej butorfanol 0.2-0.4 mg/kg] ± benzodiazepina [pej diazepam 0.25-0.5 mg/kg o midazolam 0,1-0,4 mg/kg]), también dexmedetomidina 1-1,5 µg/kg, o podemos incluso recurrir a la anestesia total del paciente para poder proceder rápidamente a la intubación y ventilación si fuera necesario (ver más adelante).

## **2. Asegurar la permeabilidad de la vía aérea**

Debemos examinar la cavidad nasal-oral-faringe-laringe y asegurarnos de que no existe nada que obstaculice el paso del aire; si este fuera el caso, debemos dirigir todos nuestros esfuerzos a despejar esa vía aérea (máxima prioridad en cualquier animal con disnea severa).

## **3. Oxigenoterapia**

La administración de oxígeno resulta beneficiosa en la gran mayoría de las urgencias respiratorias. Por tanto, procederemos de inmediato a administrar oxígeno por cualquier método que el paciente tolere (mascarilla, cámara/jaula/bolsa de oxígeno, etc.)

## **4. Establecimiento de una vía venosa**

Siempre que sea posible resulta muy útil insertar una cánula/palomilla en una vena para la administración de fluidos y/o fármacos. No obstante, debemos tener siempre presente la primera regla (minimizar el estrés), por lo cual no debe-

mos empeñarnos en coger una vía si esto supone una excitación excesiva para el paciente. En este caso, optaremos por la administración de los fármacos por otras vías (SC,IM) hasta que el paciente esté más estable.

## **5. Intubación:**

Si la dificultad respiratoria no mejora tras haber realizado los pasos anteriores, o ante la más mínima duda de que la cantidad de aire que reciben los pulmones sea realmente insuficiente, procederemos inmediatamente a la intubación y ventilación previa anestesia con un agente de inducción rápida, preferiblemente por vía intravenosa. Algunos agentes anestésicos indicados a tal efecto son por ejemplo la combinación ketamina/diazepam [5-15 mg/kg / 0.25-0.5 mg/kg], o propofol [2-4 mg/kg] combinado con benzodiazepina, o etomidato [0.5-2 mg/kg] + benzodiazepina o fentanilo [10-30 mg/kg]), también puede ser útil combinar con dosis bajas de dexmedetomidina (0,5-1,5 µg/kg) Empezar siempre por dosis baja, y aplicar siempre dosis-efecto. La posible depresión de la función respiratoria asociada a algunos de estos anestésicos no debe preocuparnos demasiado, siempre que seamos capaces de provocar una inducción rápida que nos permita un efectivo control de la vía aérea para empezar a ventilar inmediatamente (muchas veces es suficiente con dosis bajas de un opiáceo ± benzodiazepina).

Siempre que sea posible, resulta muy útil poder valorar en qué medida está comprometida la función respiratoria, y si estamos ante un defecto en la oxigenación o en la ventilación:

## **Técnicas útiles para valorar función respiratoria:**

### **1. Medición de Gases arteriales:**

Es sin duda la prueba de elección para valorar funcionalidad respiratoria. Los valores normales respirando aire ambiente (FIO<sub>2</sub>: 21%) son:

paO<sub>2</sub> = 80 - 100 mmHg

paCO<sub>2</sub> = 35 - 45 mmHg

### **2. Pulsioximetría**

Método no invasivo para medir saturación de oxígeno de la hemoglobina. Constituye un alternativa sencilla a la determinación de gases arteriales (podemos decir que es una forma indirecta de valorar la paO<sub>2</sub>) Valores normales de

SpO<sub>2</sub> : > 95% (respirando aire ambiente)

### 3. Capnografía

Mide el CO<sub>2</sub> espirado (ET-CO<sub>2</sub>), y constituye un método alternativo a los gases sanguíneos para valorar la paCO<sub>2</sub>.

Valores normales de ET-CO<sub>2</sub> : 40 –50 mmHg

La realización de pruebas diagnósticas (radiografías, analítica, ecografía, etc) pueden suponer un grave peligro en un paciente con problemas respiratorios, por lo que siempre debemos anteponer la estabilización a la confirmación del diagnóstico.

La observación cuidadosa del paciente junto a un examen físico adecuado, son casi siempre suficientes para poder localizar la causa del problema respiratorio, y así poder instaurar un tratamiento de urgencia efectivo. Los principales parámetros a observar en un primer momento son:

#### a) Frecuencia respiratoria

La frecuencia respiratoria normal en perros es de 15-30 rpm, en gatos 20-40 rpm.

Salvo raras excepciones (alteraciones neurológicas o neuromusculares, agotamiento de los músculos respiratorios), casi todos los problemas respiratorios en pequeños animales se acompañan de un aumento de la frecuencia respiratoria.

#### b) Tipo de respiración / grado de esfuerzo respiratorio

Este punto ofrece mucha información para identificar y localizar el problema. Debemos prestar atención a los siguientes puntos:

- Esfuerzo y profundidad de respiraciones. Las manifestaciones más típicas de dificultad respiratoria (disnea) en perros y gatos son:

- Extensión de cabeza/cuello
- Abducción de codos
- Boca abierta
- Movimiento exagerado de belfos
- Expresión de ansiedad
- Incremento del movimiento abdominal
- Movimiento abdominal paradójico (los movimientos de tórax y abdomen deben ser siempre sincrónicos durante la ins- y espiración; cualquier asincronía indica dificultad respiratoria)
- Respiración rápida y superficial Û Alteración Espacio Pleural
- Disnea Inspiratoria Û Alteración Vías Aerea altas
- Disnea Espiratoria Û Alteración Vías Aerea bajas
- Ritmos anormales Û Alteraciones Neurológicas
- Posible existencia de ruidos respiratorios claramente audibles (estridentes, estertores, ronquidos). Si existen, debemos diferenciar si estos sonidos se producen durante la inspiración

(vías aéreas altas) o durante la espiración (vías aéreas bajas).

#### c) Auscultación

Determinar si la intensidad de los sonidos respiratorios/ cardíacos es normal, atenuada (sospecha de derrame pleural o neumotórax), o aumentada (sospecha de líquido en el parénquima pulmonar. También prestar atención a presencia se sonidos respiratorios anormales : crepitaciones sugieren líquido en parénquima pulmonar, o pérdida de elasticidad pulmonar (fibrosis, neoplasia). Sibilancias sugieren estrechamiento vías aéreas (inspiratorias: vías extratorácicas, expiratorias: vías intratorácicas).

También debemos realizar auscultación cardíaca, ya que sonidos anormales (soplos, arritmias) pueden sugerir una patología cardíaca como causa de la disnea.

En base a los datos obtenidos de este examen primario, podremos realizar rápidamente un diagnóstico diferencial (tabla-1) y así instaurar la terapia más apropiada en cada caso.

### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL Y MANEJO DE LAS URGENCIAS RESPIRATORIAS

Además de las pautas generales de actuación ante las urgencias respiratorias descritas hasta ahora, existen tratamientos más específicos dependiendo de la localización/tipo de problema:

#### a) Obstrucción de vías aéreas altas (VA)

En las **obstrucciones completas** hay ausencia total de sonidos respiratorios, los esfuerzos por respirar son vigorosos acompañados de retracción de la pared torácica , pero sin movimiento de aire.

En las **obstrucciones parciales** también son vigorosos los esfuerzos por respirar; respiran casi siempre con la boca abierta. Es típico oír durante la inspiración estridentes o ronquidos (a veces se oyen también durante espiración), y la inspiración suele estar más prolongada de lo normal.

Debemos administrar 100% oxígeno, y examinar la orofaringe y laringe (en busca de cuerpos extraños, masas, etc). Si fuera necesario, anestesiarse para intubar usando agentes de inducción rápida (ver anteriormente) para evitar fase de excitación, que podría agravar aún más el cuadro. Si la obstrucción no es tan grave y no requiere intubación, puede ser de gran ayuda administrar un sedante para aliviar la ansiedad del paciente (según los casos, acepromacina ± opioide ± benzodiacepina).

Si existe algún cuerpo extraño, intentar retirarlo o en su defecto, intubar para “esquivar” (bypass) la lesión. En casos extremos proceder a traqueostomía de urgencia; otra alternativa es la colocación de un catéter transtraqueal.



Suele ser útil la administración de corticoides como antiinflamatorios (dexametasona 0.2-0,5 mg/kg IV o metiprednisolona, 0,5-1 mg/kg IV). Es muy importante vigilar y controlar una posible hipertermia asociada a la obstrucción de VA.

Si es necesario, se realizará un diagnóstico etiológico definitivo con radiografía, endoscopia, etc, pero siempre después de la estabilización del paciente.

### **b) Obstrucción de vías aéreas bajas (VB)**

Suelen acompañarse de sibilancias y/o crepitaciones (por estrechamiento de luz de bronquiolos como consecuencia de broncoconstricción, inflamación ó acúmulo de exudados). Las causas suelen ser alérgicas, irritantes o infecciosas. Casi siempre cursan con prolongación/refuerzo de la espiración.

Si pensamos que el problema respiratorio se debe a una broncoconstricción, el tratamiento consistirá en dilatar los bronquios:

- En casos de riesgo de muerte inminente (sólo en estos casos!) podemos administrar epinefrina: 0,1-1 ml de una solución 1:10000 SC, IM, IV.

- Cuando la broncoconstricción sea severa, debemos administrar un beta2 agonista potente. Los más indicados son los beta2-agonistas selectivos ya que son potentes broncodilatadores con escasos efectos sistémicos (terbutalina: 0.05-0.1 mg/kg/8-12h IV,IM,SC o inhalada).

- Si la vida del paciente no corre peligro inminente, se pueden emplear otros broncodilatadores menos potentes y con menos efectos sistémicos, como las metilxantinas (aminofilina: 5 mg/kg IV LENTO).

- Si la broncoconstricción es de etiología alérgica, se pueden administrar glucocorticoides (dexametasona 0.5-1 mg/kg IV, IM ; metilprednisolona 2-5 mg/kg IV).

- Los anticolinérgicos (atropina 0,02-0,04 mg/kg) pueden ser efectivos como broncodilatadores en algunas situaciones (dar solo una dosis).

- En gatos suele ser muy útil la administración de butorfanol (0.2-0.4 mg/kg/IV, IM,), por sus efectos sedantes y antitúxicos.

- Puede ser muy beneficiosa la administración de broncodilatadores inhalados (Salbutamol, terbutalina, 2 aplicaciones en mascarilla con espaciador, dejar respirar 10-15 veces, repetir cada 30 min-4h).

- diagnóstico definitivo se realizará mediante radiografía, broncoscopia, citología (lavado traqueal/broncoalveolar), siempre después de la estabilización del paciente.

### **c) Alteraciones del espacio pleural**

Cualquier patología que "rellene" el espacio pleural dificulta la respiración.

Se caracterizan por atenuación/ ausencia total de sonidos cardíacos y/o pulmonares a la auscultación, en diferentes cam-

pos pulmonares según sea gas, líquido ó masa/vísceras lo que ocupe el espacio pleural. En casos de hernia diafragmática se pueden auscultar borborignos intestinales en tórax. La percusión es muy útil para detectar la presencia de líquido/masas/vísceras (sonido mate) o de gas (sonido timpánico). Casi siempre se acompañan de respiración rápida y superficial, y con frecuencia respiración paradójica (asincronía de tórax y abdomen).

Aunque la radiografía muchas veces es diagnóstica en estos problemas, NUNCA debemos realizar placas en un paciente que no está estable. Antes procederemos a administrar O<sub>2</sub> y a realizar una toracocentesis, que muchas veces es diagnóstica y terapéutica a la vez.

Método toracocentesis: 6<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> espacio intercostal, en 1/3 ventral o dorsal del tórax según sospechemos de líquido ó aire respectivamente (por percusión/auscultación torácica previa). Si da tiempo, rasurar y aplicar antiséptico, insertar palomilla ó catéter IV de 14-16G (siempre por el borde craneal de la costilla), acoplar llave de 3 vías y bolsa/jeringa de recogida. Si obtenemos líquido, debemos recoger una muestra para citología, cultivo, etc. Si no obtenemos nada al primer intento, volver a intentarlo en otras localizaciones.

Si el líquido o aire vuelve a acumularse de nuevo en la cavidad torácica, haciendo necesarias repetidas toracocentesis, debemos plantearnos insertar un tubo para drenaje torácico continuo (más de 3-4 toracocentesis necesarias en 24h).

Los neumotórax pueden aparecer de forma espontánea o como consecuencia de traumatismos, infecciones o neoplasias que induzcan perforaciones de las vías aéreas a cualquier nivel, desde la tráquea hasta los septos alveolares.

Los hemotórax pueden estar ocasionados por traumatismos, roturas de hemangiosarcomas, infección, coagulopatías, o también pueden aparecer como complicación postquirúrgica. Si la hemorragia es continua, debemos realizar una cirugía exploradora.

Las causas de piotórax pueden ser cuerpos extraños, heridas, fuentes hematógenas, neumonía, abscesos pulmonares, y perforaciones traqueales o esofágicas.

El líquido extraído de la cavidad pleural debe procesarse para: recuento celular y citología completa, densidad/sólidos totales, y según los casos triglicéridos/colesterol (quilo), glucosa y lactato (piotórax), LDH (inflamación), y posible cultivo y antibiograma.

### **f) Enfermedades del parénquima pulmonar**

Se caracterizan por auscultación de sonidos pulmonares anormales (crepitaciones o sibilancias, o bien en algunos casos ausencia de sonidos en zonas localizadas por consolidación pulmonar). Es importante auscultar todos los campos torácicos. Si el animal lo tolera, resulta muy útil realizar ra-



diografías, aunque muchas veces no existe una buena correlación entre la severidad de las alteraciones radiológicas y el grado de alteración de la función pulmonar.

Las alteraciones del parénquima pulmonar pueden estar ocasionadas por acúmulo de líquido tipo plasma (edema pulmonar, ARDS), exudados (neumonía, ARDS) o sangre, traumatismos (penetrantes y no penetrantes), neoplasias.

En todos estos casos debemos administrar oxígeno.

Si sospechamos de edema pulmonar cardiogénico (soplos, arritmias cardíacas), administrar diuréticos (furosemida 1-4 mg/kg IV, cada 2-8 horas según necesidades) asociados a venodilatadores (nitroglicerina parches o crema, 0.5-5 cm en piel/4-6 h), nitroprusiato 2.5-5 mg/kg/min vigilando siempre la presión arterial, morfina o derivados,  $\pm$  broncodilatadores,  $\pm$  dobutamina). Considerar también otros fármacos para mejorar función cardíaca (inotropos, antiarrítmicos etc)

Si sospechamos de bronconeumonía (historia, fiebre, leucocitosis), administraremos oxígeno, antibioterapia y fluidoterapia adecuada, junto con nebulización y quizás broncodilatadores.

En casos de contusión pulmonar (historia clínica), administraremos terapia de soporte (oxigenoterapia, fluidoterapia conservadora, quizás antibióticos).

La definición de síndrome de distress respiratorio agudo (ARDS) y de Lesión pulmonar aguda (ALI) en perros y gatos según un consenso de expertos de la Veterinary Emergency and Critical Care (VECCS), se basa en la presencia de:

1. Presentación aguda distress respiratorio
2. Presencia de factores de riesgo desencadenantes (enfermedad crítica severa, pulmonar o extrapulmonar)
3. Evidencia de extravasación capilar pulmonar (sin aumento de presión capilar)
4. Intercambio de gases a nivel pulmonar ineficiente
- (5) Evidencia de proceso inflamatorio (criterio opcional)

La diferencia entre ARDS y ALI radica fundamentalmente en el grado de compromiso de la función de oxigenación pulmonar: en ALI el cociente PaO<sub>2</sub> / FIO<sub>2</sub> está entre 200-300, y en ARDS es inferior a 150 (el valor normal es superior a 500).

El pronóstico es muy grave, se acompaña de alta mortalidad. Además de identificar y tratar la enfermedad primaria, el tratamiento es fundamentalmente de soporte: Oxígeno  $\pm$  Ventilación con presión positiva (vol tidal bajos, mantener PEEP), en general en veterinaria no se recomiendan corticoides (en humanos se pueden usar dosis fisiológicas en las fases iniciales), tampoco parecen beneficiosos los diuréticos (si acaso dosis baja de furosemida a 0,1 mg/kg/h), y fluidoterapia equilibrada para no agravar edema pero manteniendo una hidratación adecuada.

En muchos casos de enfermedades pulmonares parenquimatosas, puede ser necesaria la ventilación asistida hasta la estabilización/mejoría.

#### **g) Tromboembolismo pulmonar**

Los émbolos obstruyen los capilares pulmonares, impidiendo la correcta perfusión de las zonas afectadas. Se trata de una patología que está adquiriendo cada vez más importancia en veterinaria. Puede ir asociada a una gran variedad de patologías, como enfermedades cardíacas, neoplasia, hiperadrenocortisolismo (controvertido), filarías, glomerulopatías, pancreatitis, septicemia, inserción de catéteres yugulares, anemia inmune mediada, shock y CID. Sus manifestaciones clínicas son inespecíficas (disnea, taquipnea, taquicardia), al igual que los hallazgos radiológicos (el 25% de perros con TPE tienen radiografías de tórax totalmente normales). Por ello, debemos sospechar de su existencia cuando exista disnea de presentación aguda asociada a alguna de las patologías citadas anteriormente, o cuando hayamos descartado todas las otras posibles causas de disnea aguda.

Las pruebas de coagulación tradicionales suelen estar normales. Niveles elevados de D-dímero en un animal con alguna de las patologías citadas antes y que desarrolle disnea aguda, apoyan la sospecha diagnóstica aunque no la confirman. En humanos se considera que el dímero-D tiene valor predictivo negativo. Además de la administración de O<sub>2</sub>, el tratamiento consiste en anticoagulantes (heparina 150-200 UI/kg IV, seguido de dosis de mantenimiento IV de 18 UI/kg/h CRI o 100-250 UI/kg/6-8h SC). El objetivo es mantener el Tiempo de Tromboplastina Parcial prolongado en 1,5-2 veces los valores normales. También se recomiendan heparinas de bajo peso molecular (LMWH) como Enoxaparina a 1 mg/kg/8h SC o Dalteparina a 150 UI/kg/8h SC.

La acción de las LMWH se monitoriza midiendo la actividad de Anti Factor V activado: valores óptimos 0,25-0,5 U/ml. El uso de fibrinolíticos (tpa, urokinasa, estreptokinasa) está menos contrastado en veterinaria, y puede resultar arriesgado y muy caro. No se sabe con seguridad si los fármacos antiplaquetarios pueden ser beneficiosos (minidosis de aspirina VO a 0.5 mg/kg/12h en perros, 25 mg/kg cada 3 días en gatos o a minidosis 5 mg/gato cada 3 días, esta última dosis ha sido cuestionada recientemente). También se puede administrar warfarina a 0,05-0,1 mg/kg/24h, ajustando la dosis para obtener una prolongación del Tiempo de Protrombina en 1,5 veces.

#### **c) Alteraciones de la integridad de la pared torácica**

d) Las alteraciones de la integridad de la pared torácica interfieren con la capacidad de generar la presión negativa intratorácica necesaria para que el aire pueda llegar a los



pulmones. Pueden deberse a heridas abiertas ó fracturas múltiples de costillas (volet costal).

Debemos identificar y solucionar el defecto torácico (oclusión de las heridas, vendajes, estabilizar costillas fracturadas, etc.). Administrar O<sub>2</sub> y analgésicos (fundamental), y antibióticos si existe herida abierta.

#### **h) OTROS**

Existen algunas enfermedades no-respiratorias (hipotensión, sepsis, hipertermia, acidosis, distensiones abdominales severas, etc.), que pueden provocar taquipnea ó hiperventilación, pero no suelen inducir hipoxemia. No debemos confundir estos procesos con enfermedades respiratorias propiamente dichas. Aparte de administrar oxígeno, hay que eliminar lo antes posible la causa desencadenante.

#### **TABLA-1: PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES ASOCIADAS A DISNEA EN PEQUEÑOS ANIMALES**

##### **Obstrucción Vías aéreas altas**

- Síndrome de braquicéfalo
- Masas, cuerpos extraños (faringe, laringe, tráquea)
- Edema de laringe
- Parálisis de laringe
- Colapso de tráquea
- Masas perifaríngeas o peritraqueales

##### **Obstrucción vías aéreas bajas**

- Broncoconstricción (asma, COPD)
- Acúmulo de fluidos/secreciones (asma, COPD)
- Cuerpos extraños, neoplasia

##### **Alteraciones del espacio pleural**

- Neumotórax
- Derrame pleural (Transudado, Sangre , Exudados/pus, Quilo)
- Hernia diafragmática

##### **Enfermedades del parénquima pulmonar**

- Edema pulmón (cardiogénico y no-cardiogénico)
- Neumonía
- Hemorragia pulmonar
- Contusión pulmonar
- Neoplasia
- ARDS

##### **Alteraciones en la integridad de la pared torácica**

- Neumotórax abierto
- Pérdida de la rigidez de la pared torácica (fracturas costillas, etc)

##### **Enfermedades no respiratorias**

Taponamiento cardíaco, Hipotensión severa, Hipertermia, Ansiedad, Acidosis, Opioides, Anemia, distensión abdominal

##### **Tromboembolismo Pulmonar**

#### **Lecturas recomendadas:**

Bach, JF: Hipoxemia: a quick reference . Vet Clin North Am Small Anim Pract. 38 (3): 423- 426 (2008)

DeClue AE; Cohn LA Acute respiratory distress syndrome in dogs and cats: a review of clinical findings and pathophysiology JVECCS 2007; 17 (4): 340– 347

Fragio, C. Manual de urgencias en pequeños animales. Ed Multimedia (España), 2011

King LG. Textbook of respiratory Disease in dogs and cats. Saunders, St Louise, MO; 2004

MacIntire DK, Drobatz KJ, Haskins SC, Saxon WD. Respiratory Emergencies. In: Manual of Small Emergency and Critical Care, 2005, Lippincott Williams & Wilkins , USA: 115-159

Mathews, K.: Respiratory emergencies. In: Veterinary Emergency and critical care manual 2nd Edition. Lifelearn (Canada) 2006: 555-587

Mueller, EM; Suggested Strategies for Ventilatory Management of Veterinary Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome JVECCS 2001; 11 (3) 191–198

Padrid, P.: Canine and feline pleural disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 30(6): 1295-307, (2000)

Rozanski E, Chan DL: Approach to the patient with respiratory distress. Vet Clin North Am Small Anim Pract 35 (2): 307-317 (2005)

Sauvé V, Drobatz, KJ, Shokek AB, McKnight, AL, King, LG; Clinical course, diagnostic findings and necropsy diagnosis in dyspneic cats with primary pulmonary parenchymal disease: 15 cats (1996–2002). Journal of Veterinary Emergency and Critical Care (2005), 15: 38–47

Tseng LW, Waddell LS. Approach to the patient in respiratory distress. Clin Tech Small Anim Pract. 2000; 15(2): 53-62

Wilkins PA, Otto CM, Baumgardner JE et al Acute lung injury and acute respiratory distress syndromes in veterinary medicine: consensus definitions: The Dorothy Russell Havemeyer Working Group on ALI and ARDS in Veterinary Medicine J Vet Emerg Crit Care 17 (4) : 333-339 (2007)

Wingfield WE. Raffe MR. Editors; Respiratory Failure. In: The Veterinary ICU Book. Teton NewMedia, Jackson-USA ; 2002

# ALGUNOS ERRORES FRECUENTES EN ER

Luis H Tello MV, MS, DVM - Lead Dr Portland Hospital International Medical Advisor  
- Banfield Pet Hospital

Todos cometemos errores. Algunas personas más que otras y en ciertos ambientes ocurren más frecuentemente que en otros.

Las condiciones de trabajo en una clínica u hospital veterinario que atiende casos de emergencias predisponen particularmente a cometer errores dado el ambiente de estrés, la jornada de trabajo, el tipo de casuística.

Del mismo modo, la rutina hospitalaria y la adopción de protocolos no basados en evidencia sino en la experiencia personal del clínico(s) genera "visiones de túnel" donde los problemas son abordados y tratados sin una visión objetiva e individual.

A continuación se abordaran algunos ejemplos de esta conducta.

## TRATAR SIGNOS Y NO CAUSAS

Muchas veces el clínico dedica gran parte de su estrategia clínica a tratar o aliviar signos y síntomas en lugar de buscar las causas que originan la sintomatología. Si bien resulta importante aliviar signo logia que complica la condición del paciente, no se debe perder de vista que el problema original persiste, pese a haber suprimido la sintomatología.

Un ejemplo de esto es usar una agresiva terapia para suprimir el vómito en un paciente con sospecha de cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal, como por ejemplo u cuerpo lineal.

Si bien es cierto que el vomito es inconfortable para el paciente, agrega trastornos electrolíticos, incrementa el riesgo de una neumonía por aspiración, agrava la desnutrición y por lo tanto debe ser tratado, no puede olvidarse por parte del médico tratando y del propietario, que el problema sigue estando presente.

En este caso es frecuente que debido a la supresión de la sinología, los propietarios consideren que su mascota ya está mejor y se tomen más tiempo para decidir otros abordajes y terapias. Es evidente que si la causa del vomito es un cuerpo extraño lineal, la demora en abordarlo quirúrgicamente agravara el pronóstico de ese paciente.

Otros ejemplos de esta conducta, son el uso de supresores de la tos, anticonvulsivantes, analgésicos, bloqueos anestésicos locales o regionales, etc. Que debiendo incorporarse a la terapia pueden hacer olvidar el problema de fondo.

## USAR LA DOSIS DE SHOCK EN LA TERAPIA DE FLUIDOS

La dosis de "shock" es una cifra archirepetida en el tiempo y que fue extrapolada de la volemia en el perro (80–90 ml/kg) y en el gato (60 ml/kg). En la medida que la investigación y la evidencia han trabajado en esta propuesta, la mayoría de los especialistas coinciden en señalar que esa cifra es en la mayor

parte de los casos excesiva y perjudicial para el paciente.

Una terapia individualizada y basada en objetivos (end-goal) parece tener mejores resultados y menores complicaciones. La entrega de volúmenes menores en base a fluidos cristaloides, los cuales se repiten en la medida de lo necesario, producen mejores efectos terapéuticos, particularmente si se entregan en base a resultados objetivos como presión sanguínea, producción de orina, estado de conciencia o biomarcadores específicos como la concentración de lactato sanguíneo.

## NO REALIZAR LAPAROTOMÍAS EXPLORATORIAS

Si bien es cierto para muchos clientes resulta frustrante que una cirugía no resuelva definitivamente un problema médico, la verdad es que es perfectamente aceptable utilizar este procedimiento como una herramienta diagnóstica.

En muchos casos con pacientes críticos, los exámenes no proveen un diagnóstico definitivo pese a realizarse e interpretarse adecuadamente, radiografías, ultrasonidos, endoscopias y exámenes de laboratorio pueden no proveer información suficiente.

Si bien es cierto siempre es difícil reportar una laparotomía sin resultados definitivos, todo depende de la manera en que el procedimiento fue presentado al propietario. En la experiencia del autor, un honesto "no sabemos que está pasando con Bobby y creemos que este procedimiento nos entregara información importante" es por lo general bien recibido si es que el cliente recibe alternativas razonables e información clara de las ventajas, desventajas y expectativas reales del procedimiento.

## REALIZAR UNA LAPAROTOMÍA NEGATIVA Y NO OBTENER BIOPSIAS

Una laparotomía sin resultados evidentes puede tornarse en una excelente decisión si se obtienen biopsias que lleven a un diagnóstico definitivo.

Muchas veces la frustración del clínico de no encontrar evidencia clara y contundente sobre un prediagnóstico durante la exploración abdominal, lo empuja a cerrar la cavidad abdominal precipitadamente, sin considerar obtener biopsias de los principales órganos y sistemas, aun si presentan cambios leves.

Múltiples condiciones no son del todo evidentes macroscópicamente: un hígado homogéneo y pálido puede ser igualmente una lipidosis hepática, una colangiohepatitis o un linfoma, y solamente un examen de patología como citología o una biopsia podrán determinar la diferencia



## NO ESTABILIZAR ADECUADAMENTE A UN PACIENTE QUIRURGICO DE EMERGENCIA

El mayor problema de esta situación es que no existe una definición única y precisa de “estabilización” sin embargo existe un mediano consenso que se debe realizar agresivamente y en base a metas claras.

Los parámetros más utilizados son presión arterial, oxigenación tisular, producción de orina, saturación de oxígeno, lactato sanguíneo, PVC. Si bien antiguamente se esperaba llegar a valores supranormales en estos parámetros, la tendencia actual es alcanzar un valor “mínimo” aunque este sea subnormal, pero que mantenga una perfusión tisular adecuada estimada a través del lactato sanguíneo, una presión arterial estable y que asegure una mínima producción de orina. Los valores exactos de cada parámetro son discutidos pero se acepta:

1. Mucosas, Tiempo de Llene Capilar y Pulso Femoral normal
2. Lactacidemia < 4mmol/L
3. PAM > 80 mmHg
4. Producción de orina igual o mayor a 1 ml/kg/hora

Es indispensable que cada vez que sea posible (no siempre lo es!!) se utilice una terapia de fluidos correcta, que se incorporen vasopresores y coloides adecuadamente, que se regularicen las anomalías electrolíticas, que se trate el dolor y se calcule el posible efecto deletéreo que tendrán preanestésicos, sedantes y anestésicos. Se debe seguir la máxima de “Cure antes de Cortar”

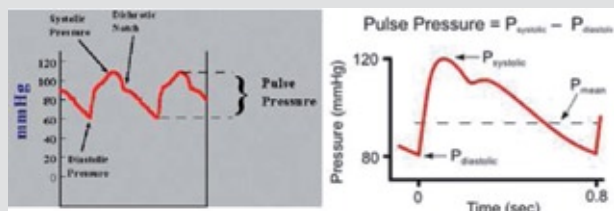
## SOBREESTIMAR EL VALOR DE UN PULSO NORMAL

Si bien es cierto el pulso femoral entrega una idea básica de la condición hemodinámica del paciente, no es suficiente el hecho de detectar un pulso regular y fuerte para asegurar que la volemia y la presión arterial están normales.

El pulso y su calidad es la expresión de la diferencia existente entre las presiones sistólicas y diastólicas y en cierta medida el volumen eyectado desde el ventrículo izquierdo. También es vital comprobar si el pulso femoral es sincrónico con el latido cardíaco y si su frecuencia es similar a la cardíaca.

Alguna evidencia ha demostrado que un pulso femoral palpable habla de una presión sistólica de al menos 60 mm Hg, sin embargo esto no parece ser siempre cierto en el caso del gato. Un pulso metatarsal claro, habla de una presión arterial sistólica de al menos 90 mmHg, al menos en el canino.

Si es cierto que un pulso femoral débil o no detectable habla de una hipotensión severa que debe ser tratada rápida y efectivamente.



Si la fluidoterapia agresiva no recupera la normalidad del pulso y la presión arterial, se debe considerar la utilización de vasopresores.

## NO MEDIR LA PRODUCCION Y LA CALIDAD DE LA ORINA

Pese a que existe un consenso claro e indiscutido acerca de la importancia de medir la producción de orina en pacientes críticos, es infrecuente observar pacientes hospitalizados con catéteres urinarios y bolsas de recolección.

El volumen urinario normal es de 1 - 2 ml/kg/hr y se deben realizar todos los esfuerzos terapéuticos para aproximarse a esos valores. Fluidoterapia con cristaloides, uso de manitol y eventualmente la utilización de drogas vasopresoras siempre y cuando el paciente se encuentre adecuadamente hidratado.

Medir la calidad de la orina es también parte del monitoreo: Densidad específica (1015 en perros y 1025 en gatos), presencia de proteína o glucosa, particularmente en pacientes que se recuperan de una obstrucción uretral, que sufren diabetes mellitus, o falla renal crónica.

Un aspecto que no siempre se utiliza es mantener agua disponible para todos los pacientes (en que sea aceptable medicamente por su condición), incluyendo aquellos que están bajo fluidoterapia. Si el paciente bebe agua pese a estar bajo fluidoterapia, se debe reconsiderar y recalcular los valores de infusión.

Desde el punto de vista de producción anormal de orina, se considera actualmente Oliguria: 0.28–0.5 ml/kg/hour y Anuria: < 0.28 ml/kg/hour

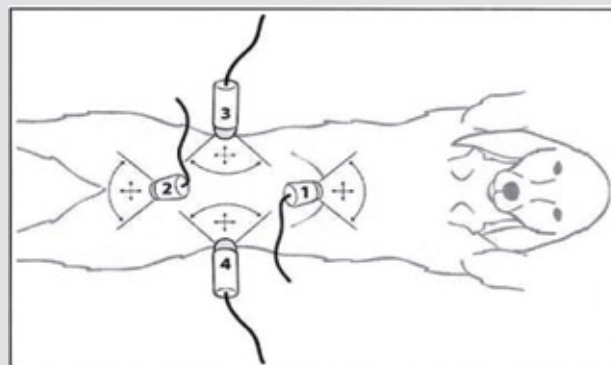
## NO REALIZAR ULTRASONIDOS EN TODOS LOS PACIENTES TRAUMATIZADOS

El ultrasonido abdominal para evaluación post trauma es (focused assessment of sonography for trauma - FAST) es un examen rápido, eficiente, seguro (pero dependiente del operador) para evaluar la presencia de lesiones y fluido libre en la cavidad abdominal.

Este examen inicial se ha extendido al torax para buscar lesiones pleurales o pericardicas con el TFAST.

Este es un examen preliminar y no detallado, que puede ser realizado por cualquier persona adecuadamente entrenada y que busca primariamente detectar la presencia de fluido: sangre, orina, bilis, contenido intestinal y permitir una terapia oportuna y agresiva.

(Boysen SR, IVECCS 2006)



# URGENCIAS ENDOCRINAS

Cristina Fragío Arnold, cfa@vet.ucm.es - Dpto. Medicina y Cirugía Animal, Servicio Hospitalización y UCI - Hospital Clínico Veterinario, Facultad de Veterinaria, UCM

## CETOACIDOSIS DIABÉTICA (CAD)

La cetoacidosis es un desorden metabólico complejo y potencialmente fatal que puede ocurrir en animales diabéticos. Cursa con alteraciones hidroelectrolíticas, aumento de glucemia y acidosis metabólica, presentándose clásicamente con la tríada: hiperglicemia, cetosis y acidosis. Es una de las urgencias endocrinas más frecuentes y aparece con una prevalencia de 1/200 en el perro y 1/ 800 en el gato.

La mortalidad alcanza el 6-10 %, y suele deberse a complicaciones de la enfermedad en sí misma y a complicaciones inducidas por el tratamiento, por eso el éxito dependerá del buen manejo clínico conociendo bien su fisiopatología.

De manera general, los desórdenes metabólicos de la CAD resultan de una reducción de la concentración circulante efectiva de insulina, asociada con una elevación concomitante de las hormonas del estrés (glucagón, catecolaminas, cortisol y hormona del crecimiento). La producción de cuerpos cetónicos en la CAD es el resultado de la combinación del déficit de insulina con el aumento de las hormonas contrarreguladoras.

Los cetoácidos (acetona, ácido acetoacético y ácido beta-hidroxibutírico), son ácidos fuertes que se encuentran completamente disociados al pH fisiológico, por lo que al acumularse ocasionan una acidosis metabólica con aumento del anion gap..

### Sintomatología

Los propietarios de estos pacientes relatan que son animales con historia de polidipsia poliuria, polifagia, adelgazamiento, seguidos de letargia, debilidad, anorexia, y a veces vómitos. Cuando aparece la descompensación, que puede ser de días a meses desde la aparición de los síntomas iniciales, los animales se presentan deshidratados, débiles, deprimidos, anoréxicos, con vómitos, diarrea, taquipnea o una respiración característica de acidosis con respiraciones profundas, regulares y lentas (respiración de Kussmaul), que aparece oír lo general cuando el pH es menor de 7,1-7,2) y a veces dolor abdominal. Debemos investigar las posibles causas de descompensación instaurar en su caso el tratamiento específico de forma paralela a la terapia para la cetoacidosis.

El **diagnóstico** se confirma al detectar: hiperglucemia (glucemia >250 mg/dl), hipercetonemia, acidosis metabó-

lica, glucosuria y cetonuria. Puede aparecer azotemia pre-renal y muy frecuentemente hipopotasemia, hiponatremia, hipofosfatemia, hipomagnesemia, elevación de enzimas hepáticas, y en la gasometría se observa acidosis metabólica con anión. Gap elevado.

En cuanto a la hematología podemos hallar anemia, leucocitosis, o hemoconcentración debida a la deshidratación. Pueden aparecer cuerpos de Heinz como consecuencia de una lesión oxidativa de la hemoglobina en un 28-33% de los gatos.

*Cetonemia y cetonuria:* en cetoacidosis muy graves con hipovolemia, debido a la hipoperfusión predomina la formación y eliminación urinaria de betahidroxibutirato, que no es detectable por las tiras de orina normales, por lo que podemos obtener falsos negativos (s hay presencia de betahidroxibutirato, se tornará positivo en la tira de orina si añadimos a la orina unas gotitas de peróxido de hidrógeno). Ocorre también que durante la recuperación de estos pacientes la tira se tiñe fuertemente ya que predomina la formación de cetoacetato en lugar de betahidroxibutirato, por esta razón la presencia de cuerpos cetónicos en la tira de orina durante la fase de recuperación no tendrá valor pronóstico durante las primeras horas.

Se ha demostrado que los aparatos portátiles para determinación de cetonas (hidroxibutirato) en sangre que se usan en humanos, dan también resultados fiables en perros y gatos, por lo que son de utilidad para diagnosticar y valorar la evolución de cetoacidosis en estas especies (según algunos estudios valores superiores a 3,5 mmol/l en sangre son 100% predictivos de cetoacidosis diabética).

El **tratamiento** va encaminado a: rehidratación y corrección de desequilibrios electrolíticos, corrección de la acidosis y de la hiperglucemia. En paralelo, habrá que identificar y tratar las enfermedades asociadas que hayan desencadenado la crisis cetoacidótica..

### 1.- Rehidratación:

La meta inicial en el tratamiento de rehidratación es la repleción del volumen del espacio extracelular para restaurar el volumen intravascular, lo que mejora la perfusión, disminuye los niveles de hormonas contrainsulares y la hiperglicemia, y aumenta la sensi-



bilidad a la insulina. La rehidratación se llevará a cabo mediante soluciones cristaloides isotónicas (CINa 0,9% ó RL suplementados con potasio según necesidades) de administración parenteral por los procedimientos habituales para restaurar volemia/hidratación.. La reposición de la volemia/rehidratación es un aspecto fundamental de la terapia de la CAD, por delante de la administración de insulina. La fluidoterapia reduce los niveles de glucosa, la osmolaridad, mejora la perfusión renal y disminuye el efecto de la secreción continua de hormonas de estrés. En general, se recomienda no empezar la terapia con insulina hasta después de 1-2horas de haber iniciado la rehidratación. En pacientes con hiperosmolaridad muy marcada, habrá que realizar la rehidratación de forma más lenta, para reducir el riesgo de provocar edema cerebral (las células cerebrales producen osmolitos para aumentar su osmolaridad intracelular y adaptarse así a la hiperosmolaridad plasmática por la hiperglicemia, evitando así el paso de líquidos extracelulares al interior celular; la reducción de la glucemia durante el tratamiento debe realizarse de forma lenta, ya que el metabolismo y eliminación de los osmolitos intracelulares no es inmediato, y una bajada brusca de la osmolaridad extracelular provocaría paso de líquidos al interior celular y por tanto edema cerebral de consecuencias muy graves). En estos pacientes se debe medir la producción de orina diaria para tener en cuenta las pérdidas por poliuria a la hora de calcular el volumen a reponer.

Después de haber iniciado la insulino terapia y haber reducido la glicemia a valores de aproximadamente 250 mg/dl (8 mmol/l), será necesario suplementar los fluidos con 2,5-5% de glucosa para poder seguir administrando insulina sin provocar hipoglicemia (por lo general, suplementar con glucosa 2,5% cuando la glicemia esté entre 150-250 mg/dl, y con glucosa al 5% si cae por debajo de 150 mg/dl).

## 2.- Los electrolitos:

En general, es preferible utilizar cloruro sódico al 0,9 % para restablecer de forma más rápida los niveles de **sodio** pero esta solución no debe ser utilizada como mantenimiento ya que una vez restablecidos los valores fisiológicos podríamos producir hipernatremia. También podemos optar por Ringer Lactato por sus efectos ligeramente alcalinizantes. En realidad, lo ideal es usar el cristaloides que tenga la concentración de sodio más parecida a la natremia del paciente, ya que los niveles de sodio plasmáticos no deberían aumentarse ni reducirse más rápido de 0,5 mEq/kg/hora. Hay que tener en cuenta que la hiperglicemia falsea el nivel de sodio plasmático por hemodilución: generalmente, por cada aumento de glicemia de 3 mmol/L se reduce el sodio en aproximadamente 1 mmol/L: es decir, que para corregir el valor de sodio hay que añadir al Na<sup>+</sup> medido 1,6 mmol/L por cada 100 mg/dL (5,4 mmol/L) de glucosa sobre los 100 mg/dL de glicemia.

El **potasio** es el electrolito que más estrechamente debemos monitorizar desde el principio y durante toda la terapéu-

tica ya que la fluidoterapia, la insulino terapia, la corrección de la acidosis y la poliuria continua provocarán ó agravarán la hipopotasemia (incluso en pacientes con niveles iniciales de potasio normales). De hecho, en humanos no se inicia la insulino terapia mientras el potasio sea inferior a 3,3 mEq/l.

En caso de hipopotasemia se puede suplementar la fluidoterapia con cloruro potásico (sin superar nunca 0,5 mEq/kg/hora) aunque es más aconsejable corregir el potasio después de haber restablecido la hidratación, la presión sanguínea y la perfusión renal.

Suplemento de potasio.	
K-plasma	SUPLEMENTO
3.5-4.5	20 mE/l
3-3.5	30 mEq/l
2.5-3	40 mE/l
2-2.5	60 mE/l
<2	80 mE/l

En caso de no conseguirse una corrección de los niveles de potasio, deberá medirse el magnesio plasmático y en caso de estar el Mg total por debajo de 1,8 mg/dl o el Mg ionizado por debajo de 0,25 mmol/L, se suplementará con una CRI de Sulfato Mg a 0,001 mEq/kg/h CRI hasta que el Mg total esté por encima de 2 mg/dl.

El **fósforo**: podría aparecer hipofosfatemia durante el tratamiento, por lo cual debemos estar familiarizados con los signos clásicos: ataxia, temblores, debilidad muscular, alteraciones miocárdicas, insuficiencia respiratoria, hemólisis, convulsiones y coma. En un paciente no azotémico, sospecharemos de hipofosfatemia si presenta hemólisis, anemia y signos asociados. Cuando el fósforo en sangre sea inferior a 2,5 mg/dl el tratamiento consiste en 0,01-0,03 mmol/kg/h de fosfato potásico, siempre teniendo en cuenta la cantidad de potasio que le administramos con esta infusión para calcular el suplemento total de potasio que recibe el paciente. Tras iniciar el suplemento, determinaremos la fosfatemia 6 h tras el inicio de la suplementación, que suspende-remos cuando la fosfatemia sea >2 mg/dl.

## 3. La acidosis:

La intensidad de la acidosis guarda relación con el tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el momento de la asistencia; por lo que cuando el tiempo transcurrido es corto, el pH puede estar moderadamente descendido aunque el descenso del bicarbonato sea importante (CAD parcialmente compensada), pero si este periodo es prolongado, se consume todo el bicarbonato disponible lo que disminuye notablemente el pH (CAD descompensada). En general la mayor parte de los animales con cetoacidosis no requieren tratamiento con bicarbonato, ya que la acidosis suele corregirse con la fluidoterapia y la insulino terapia. Además de que el tratamiento



con bicarbonato acarrea riesgos como irritación local, hipopotasemia, desvía la curva de disociación de la hemoglobina a la izquierda y puede provocar alcalosis por sobrecorrección.

No obstante, si la acidosis metabólica es muy severa (pH < 7) administraremos NaHCO<sub>3</sub> de acuerdo a la pauta habitual, aplicando la fórmula:

$$\text{mEq NaHCO}_3 = [\text{Déficit Bases}] \times 0.3 \times \text{peso (kg)}$$

Inicialmente, se administrará el 50% de la dosis de NaHCO<sub>3</sub> calculada, se determinará de nuevo el HCO<sub>3</sub> y pH sanguíneos al cabo de 30-60 minutos, y solamente se administrará el 50% si se mantiene el pH < 7. En este caso, se administrará ese 50% restante mezclado con los fluidos a lo largo de las siguientes 12-24h.

Usualmente la cetonemia demora más tiempo en resolverse que la hiperglicemia; en humanos, se estima que para que el bicarbonato y el pH alcancen los niveles control (15 mEq/L y 7,3), generalmente se requiere el doble del tiempo que para que la glicemia alcance los 200 mg/dL.

**4. La insulino terapia:** El objeto de administrar insulina es que se metabolicen las cetonas en presencia de insulina glucosa para que se transformen en H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> y bicarbonato, y de forma paralela ir disminuyendo paulatinamente los niveles de glucosa.

Existen varios protocolos de insulino terapia. Los más comunes son:

*Protocolo 1:* Administración intramuscular de 2 U.I. de insulina regular a gatos y perros menores de 10 kg, y de 0,25 U.I./kg en perros mayores de 10 kg, que irá seguida cada hora de la administración de 1 U.I. de insulina en gatos y perros pequeños y 0,1 U.I. de insulina por kg para perros mayores de 10 kg; se harán controles cada hora hasta que la glucosa baje por debajo de 250 mg/dl. Entonces se pasa a 0.1-0.4 UI/kg de insulina regular por vía SC si el paciente está bien hidratado (cada 6-12 horas), instaurándose una fluidoterapia con dextrosa-2.5-5% hasta estabilizar la glucemia. Monitorizar la glucosa cada 2-4h y ajustar la insulina de forma que la glucosa se mantenga entre 160-220 mg/dl.

*Protocolo 2:* Administración de infusiones endovenosas continuas (CRI) de insulina mediante bomba de infusión. Se administran 0,05-0,1 UI/kg/h: hay que medir la glucemia cada 1-2 horas para ir modificando las dosis de insulina (velocidad de la CRI), debiendo determinarse también el potasio, ya que puede ser arrastrado al interior de las células por la insulina y provocarse una hipopotasemia.

#### **Preparación Solución de Insulina (Regular) en 250 ml de CINA 0,9%:**

PERROS: Añadir 2,2 UI/kg de Insulina Regular: Infundir a 10 ml/h  
Dosis inicial 0.1 UI/kg/h

GATOS: Añadir 1,1 UI/kg de Insulina regular: Infundir a 10 ml/h  
Dosis inicial 0.05 UI/kg/h

GLUCEMIA (mg/dl)	VELOCIDAD INFUSION SOLUCION INSULINA	TIPO FLUIDO
> 250	10 ml/h	NaCl 0,9%
200 - 250	7 ml/h	NaCl 0,45% + Glucosa 2,5%
150 - 200	5 ml/h	NaCl 0,45% + Glucosa 2,5%
100 - 150	5 ml/h	NaCl 0,45% + Glucosa 5%
< 100	suspender	NaCl 0,45% + Glucosa 5%

Tabla dosis-velocidad infusión Insulina en CRI, según McIntire D; JAVMA 202:1266-1272 (1993)

Una vez que el paciente empiece a comer y no vomite, y se haya mejorado significativamente la cetonemia/cetonuria, se puede pasar al protocolo habitual de manejo de diabetes mellitus con insulina intermedia o ultralenta por vía subcutánea.

Debido a que la vida media de la insulina es muy breve cuando se administra por vía IV (7 a 8 minutos) y a que el inicio de su acción cuando se administra por vía SC es de 30 a 45 minutos (si es regular) y de 2 a 3 horas (si es de acción intermedia), es importante que se mantenga la infusión IV hasta que se estime que está actuando a insulina administrada por vía SC para evitar una rápida caída de la concentración sérica de insulina (la infusión no debe suspenderse hasta, por lo menos, una hora después del cambio en la vía de administración).

#### **6. Identificación y corrección de enfermedades/problemas concomitantes:**

Como se ha comentado, la CAD resulta casi siempre de la complicación de una diabetes mellitus como consecuencia de alguna enfermedad/problema concomitante. Habrá que realizar las pruebas diagnósticas necesarias para identificarlo. Las enfermedades que con mayor frecuencia se encuentran asociadas a CAD son: infecciones (especialmente urinarias), fallo renal, neoplasias, diestro, tratamientos con corticoides, fallo cardiaco congestivo, otras endocrinopatías.

**Monitorización:** Durante las primeras 24-48 horas el paciente necesita monitorización continuada, siendo recomendable:

Valoración del estado mental, mucosas, TRC, hidratación, auscultación cardiaca y pulmonar, pulso y presión arterial cada 4-6h

- Control de la diuresis cada 4h
- Control sanguíneo de:
  - Glucemia/ 1-2h y posteriormente cada 2-4h
  - Potasio: Inicialmente se realizará ionograma cada 1 o 2 horas, ya que los cambios más importantes en las concentraciones de potasio se producen en las primeras horas del tratamiento, continuándose luego cada 4 a 6 horas dependiendo de la situación clínica. Se recomienda la monitorización electro-

cardiográfica de los pacientes con hipopotasemia en el momento del ingreso y en aquellos con una arritmia diferente a la taquicardia sinusal.

- . Sodio y cloro/ 12h
- . Urea y creatinina/ 24h
- . Enzimas hepáticas/ 24-48h
- . HCO<sub>3</sub> / pH: inicialmente cada 2-6h, luego cada 12-24h
- Si se inicia tratamiento con fosfato potásico chequear fósforo y calcio/12h
- Hematocrito y proteínas para vigilar hemodilución
- ECG constante especialmente en presencia de hipo/hiperpotasemia y en presencia de arritmias.

Los signos de mejoría incluyen rehidratación, y recuperación del tono muscular y del estado mental. Una pérdida repentina de la consciencia puede ser significativo de edema cerebral secundario a una bajada demasiado rápida de los niveles de glucosa.

- Hipoadrenocorticismos secundario
- Atrofia corteza adrenal secundaria a deficiencia producción ACTH.

Otra forma de presentación de crisis diabética es el llamado **Síndrome Hiperglicémico Hiperosmolar nocetósico (HHS)**. Se caracteriza por la presentación de una hiperglucemia marcada (> 600mg/dl), hiperosmolalidad (> 350 mOsm/kg), deshidratación y depresión neurológica en ausencia de cetosis. Los animales con HHS no desarrollan cetonemia, pero sí desarrollan una hiperglicemia progresiva, severa deshidratación y como consecuencia severa hiperosmolaridad, que da lugar a depresión mental severa, estupor o coma, y se acompaña de elevada mortalidad (se ha descrito que llega al 65% en gatos). Parece ser que en el HHS, la presencia de pequeñas cantidades de insulina y la resistencia hepática al glucagón puede frenar la lipólisis, inhibiendo así la formación de cuerpos cetónicos. También parece que una disminución en la tasa de filtración glomerular contribuye a la severa hiperglicemia. Aunque la DCA y el HHS tienen una patogénesis similar, no está claro por qué unos animales desarrollan DCA y otros HHS. Los gatos presentan HHS con mayor frecuencia que los perros. Para prevenir la exacerbación de los signos neurológicos es importante no corregir demasiado rápido la hiperglucemia ni la hiponatremia para evitar el desarrollo de edema cerebral por el incremento del gradiente osmótico. La insulino-terapia debe ser retrasada entre 4 a 6 horas hasta la corrección de la deshidratación, hipotensión y la mejoría en la diuresis, y normalmente se utiliza el 50% de las dosis descritas para CAD.

#### HIPOADRENOCORTICISMO O ENFERMEDAD DE ADDISON

Distinguimos el Hipoadrenocorticismos primario (más frecuente), que se debe a destrucción o atrofia de la corteza

adrenal y cursa con deficiencia de glucocorticoides y mineralocorticoides, y por otra parte el Hipoadrenocorticismos secundario, debido a una atrofia de corteza adrenal secundaria a deficiencia producción ACTH y que cursa con deficiencia de mineralocorticoides.

El déficit de mineralocorticoides (aldosterona) altera la capacidad para conservar sodio y cloro (aumentando su excreción por orina), así como para eliminar potasio. El déficit de corticoides puede ocasionar letargo, inapetencia, vómitos, regurgitación, pérdida de peso, diarrea, melena o hematoquecia y dolor abdominal.

La pérdida urinaria de sodio y cloro da lugar a incapacidad para retener agua, reduce el volumen del líquido extracelular originando hipovolemia, hipotensión, reducción del gasto cardíaco y de la perfusión renal. El descenso de la tasa de filtración glomerular origina azotemia prerrenal, acidosis metabólica, hiperpotasemia e hipercalcemia.

El aumento de los niveles de potasio puede ocasionar arritmias cardíacas, con las alteraciones características en el ECG.

En último término todo lo anterior puede llevar a un estado de shock hipovolémico.

En resumen, el cuadro clínico de una crisis aguda consiste en una hipovolemia severa, que puede llegar a colapso cardiovascular, que se suele acompañar de vómitos y diarreas. Los hallazgos laboratoriales característicos son hiponatremia, hipocloremia e hiperpotasemia (y con frecuencia hipercalcemia).

El diagnóstico se confirma mediante la realización de un test de estimulación con AcTH (inyectando un análogo sintético de AcTH por vía IM – Nuvacthen depot<sup>®</sup> - 0,25 mg/perro). Para la determinación de cortisol se tomará una muestra de sangre antes y una hora después de la inyección de AcTH. Un valor postestimulación inferior a 2µg/dl confirma la existencia de hipoadrenocorticismos.

En caso de crisis adrenocortical aguda se puede optar primero por estabilizar al paciente y después realizar el test. En este caso, solo se podrá administrar dexametasona como fuente de glucocorticoides durante el tratamiento de urgencia, ya que es el único corticoide que no interacciona con la determinación de cortisol sérico. En caso de administrarse otro corticoide, la prueba se debe retrasar 24 horas.

El tratamiento de urgencia consiste en restaurar la volemia y los desequilibrios electrolíticos, y en la administración de corticoides, junto a tratamiento de soporte adecuado. La administración de mineralocorticoides se iniciará tan pronto el paciente haya superado la crisis y tolere la vía oral.

Para restaurar la volemia el fluido indicado es la solución salina fisiológica, ya que corregirá la falta de sodio y normalizará por dilución los niveles de potasio. Por regla general, utilizaremos bolos de 15-20 ml/kg en 10-15 minutos de cristaloides isotónicos y/o bolos

de 5 ml/kg de coloides según necesidades, monitorizando la producción de orina (y a ser posible la presión venosa central) a fin de evitar la sobrecarga/insuficiencia de fluidos.

Si la hiperpotasemia es muy grave y está provocando alteraciones en el ECG, procederemos a bajar los niveles de potasio con métodos más específicos, según la gravedad de las alteraciones del ECG: o Alteraciones cardíacas severas con riesgo de muerte inminente: CALCIO IV :

- Cloruro cálcico 10% a 0.2 ml/kg
- Gluconato cálcico 10% a 0.6 ml/kg

Si se administra calcio, monitorizar estrechamente el ECG y suspender si se observan arritmias.

- Arritmia cardíaca moderada:

. Insulina IV (0.1-0.25 UI/kg)+Glucosa (2 g/ UI Insulina)

. NaHCO3 IV ( 2-3 mEq/kg, en 20-30 min )

La acidosis metabólica leve se corrige simplemente mejorando la perfusión con fluidos, puede estar indicada la administración de bicarbonato si la concentración plasmática del mismo es inferior a 12 mEq/L.

Debemos prestar atención a una posible hipoglucemia provocada por el déficit de corticoides, que puede dar lugar a síntomas neurológicos (temblores, convulsiones, etc.)

Se administrarán también protectores gástricos (cimetidina, ranitidina, etc.) así como una cobertura antibiótica de amplio espectro para prevenir una sepsis por absorción de toxinas/bacterias a partir de un tubo digestivo posiblemente dañado por la isquemia.

Si tras la administración de fluidos y corticoides no se observa una mejoría evidente al cabo de 24-48 h, deberemos pensar que la suplementación no es la adecuada, que pueda coexistir otra endocrinopatía (ej. hipotiroidismo) o que el paciente ha desarrollado un fallo renal consecutivo al estado de hipoperfusión.

Tan pronto como se confirmen nuestras sospechas de síndrome de Addison, debemos iniciar la administración de corticoides. El único corticoide que no interferirá con el test de estimulación con AcTH es el Fosfato sódico de dexametasona a 0.5-2 mg/kg IV , seguido de 0,05-0,1 mg/kg IV/12h. En caso de administrarse otro corticoide la prueba se retrasará 24h.

Tan pronto como el paciente esté estable y tolere la vía oral podremos pasar a:

- Hidrocortisona (Hidroaltesona®) 1 mg/kg/día. Efecto glucocorticoide y algo mineralocorticoide.
- Fludocortisona acetato (Astonin®) 0,01-0,03 mg/kg/día.

## HIPOGLUCEMIA

Se considera hipoglucemia a la presencia de niveles sanguíneos de glucosa inferiores a 60 mg/dl o 3,5 mmol/l, aunque los signos clínicos, a menudo, no aparezcan hasta valores inferiores a 50 mg/dl.

La etiología de la hipoglucemia se puede dividir en 4 grupos: Fal-

sa hipoglucemia, hipoglucemia por exceso de insulina o análogos de la insulina, hipoglucemia por disminución en la producción de glucosa e hipoglucemia por aumento en la utilización de glucosa.

Los signos clínicos de la hipoglucemia dependen de la etiología, severidad, duración y velocidad de instauración de la misma, así como, de la competencia de los mecanismos de regulación hormonal.

Los signos clínicos observados son:

- Debilidad, temblores, ataxia, alteraciones en la coordinación, postración, somnolencia, alteración del estado mental (depresión, estupor, coma), ceguera, convulsiones.
- Ansiedad, nerviosismo, vocalización.
- Anorexia o polifagia
- Sialorrea, vómitos, diarrea, micción.
- Taquipnea
- Taquicardia o bradicardia y colapso circulatorio
- Neuropatía periférica (en hipoglucemias crónicas)

Estos signos son más evidentes en hipoglucemias agudas, mientras que en hipoglucemias crónicas (p. ej. insulinomas) serán más leves ya que el organismo se va adaptando a niveles bajos de glucosa.

El diagnóstico se realiza evidenciando la presencia de hipoglucemia (menor de 60 mg/dl) unido a los signos clínicos observados. En el caso de usar glucómetros portátiles se debe comprobar que están correctamente calibrados y que son capaces de detectar valores extremos de glucosa.

## Tratamiento

El tratamiento inicial de una crisis hipoglucémica es la administración de glucosa intravenosa lenta a dosis de 0,25-0,5 g/Kg (salvo en caso de insulinoma y tumores productores de análogos de insulina) diluida 1:2 a 1:4 y en 2-4 minutos para evitar la formación de flebitis ya que es una solución hipertónica. Esto equivale a:

- Glucosa 50%: 0,5 – 1 ml/kg
- Glucosa 25%: 1 – 2 ml/kg
- Glucosa 10%: 2,5 -5 ml/kg

La respuesta al tratamiento inicial se debe valorar en 5 minutos (determinación de glucemia y signos clínicos). Si no hay resultados positivos repetir el bolo intravenoso de glucosa. Si el tratamiento es eficaz habrá evolución neurológica positiva en 1-2 minutos. Si la glucemia se normaliza y hay una mejora en los signos clínicos se instaurará fluidoterapia con una solución glucosada 2,5-5% con el fin de prevenir futuras hipoglucemias y poder investigar la etiología.

Se debe controlar periódicamente la glucemia cada hora hasta que esté entre 100-200 mg/dl en tres controles sucesivos. Posteriormente se realizarán controles de glucemia cada cuatro horas durante las siguientes 24h. En el caso de que haya un diagnóstico previo de insulinoma o similar, el objeti-





vo del tratamiento no es normalizar la glucemia sino eliminar la sintomatología. Se debe evitar una corrección brusca de la hipoglucemia porque puede desencadenar una descarga masiva de insulina y una hipoglucemia "de rebote" mucho más grave que la inicial. Los niveles adecuados de glucosa en estos pacientes deben ser superiores a 35 mg/dl. En estos pacientes suele ser suficiente para controlar los signos administrar 1-5 ml glucosa al 50% intravenosa lenta seguida de una infusión continua de Glucosa 2,5-5% y dexametasona (0,5-1 mg/kg) durante 6 horas. Si es necesario se puede repetir la administración cada 12-24 horas. Si de esta forma no se controlan los signos clínicos se instaurará un tratamiento con glucagón intravenoso (Glucagon-Gen Hypokit® 1mg Novo Nordisk) en infusión constante. Se administrará un bolo inicial de 50 ng/kg intravenoso y posteriormente una infusión a ritmo constante

a razón de 5-15ng/kg/minuto (Preparación infusión: 1 mg de glucagón liofilizado USP en 1litro de solución salina al 0,9%. Concentración final: 1µg/ml).

En todo paciente hipoglucémico que se presente o desarrolle crisis convulsivas no controlables con los tratamientos mencionados anteriormente se debe sospechar de la existencia de una lesión cerebral grave, ya que la hipoglucemia extrema y mantenida induce el desarrollo de hipoxia y edema cerebral. En estos casos se administrará furosemida 1-2 mg/kg intravenosa y Manitol a 0,5-1 g/kg intravenoso en 20 minutos. Si es necesario se sedará al animal con benzodiazepinas y/o fenobarbital para minimizar el riesgo de edema cerebral. Es recomendable administrar tiamina (25-50 mg por paciente IM) ya que actúa como cofactor en el metabolismo aerobio de la glucosa, favoreciendo su captación por las células cerebrales.

### Lecturas recomendadas:

**Adler JA; Drobatz KJ; Hess RS:** Abnormalities of Serum Electrolyte Concentrations in Dogs with Hypoadrenocorticism. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 2007, 21:1168-1173.

**Bryan C.E, Simmons J, Lathan P.** Hypoadrenocorticism. *Standards of care. Emergency and Critical Care Medicine. from the publisher of Compendium.* Octubre 2009.

**Claus MA y col : Comparison of regular insulin infusión doses in critically ill diabetic cats:29 cases (1999-2007):** *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 2010; **20 (5) 509-17**

**Di Tommaso M, Aste G, Rocconi F, Guglielmini C, Boari A** Evaluation of a Portable Meter to Measure Ketonemia and Comparison with Ketonuria for the Diagnosis of Canine Diabetic Ketoacidosis *J Vet Intern Med* 2009;23:466-471

**Duarte R y col** Accuracy of Serum b-Hydroxybutyrate Measurements for the Diagnosis of Diabetic Ketoacidosis in 116 Dogs *J Vet Intern Med* 2002;16:411-417

**Greco DS:** Diabetic Ketoacidosis. *BSAVA Manual of Canine and Feline Endocrinology.* Third edition. 2004:142-149

**Hoening M, Dorfman M, Koenig A.** Use of a hand-held meter for the measurement of blood beta-hydroxybutyrate in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 2008;18(1) 86-87

**Kerl ME:** Diabetic Ketoacidosis: Pathophysiology and Clinical Laboratory Presentation. *Compendium* 2001, 23(3): 220-228.

**Kerl ME:** Diabetic Ketoacidosis:Treatment Recommendations. *Compendium* 2001, 23(4):330-339.

**Koenig A; Drobatz KJ; Beale AB; King LG:** Hyperglycemic, hyperosmolar syndrome in feline diabetics: 17 cases (1995-2001). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 2004, 14(1):30-40.

**Hume DZ, Drobatz KJ, Hess RS.** Outcome of dogs with diabetic ketoacidosis: 127 dogs (1993-2003). *J Vet Intern Med* 2006; 20(3): 547-555

**Lathan P, Tyler J.** Canine Hypoadrenocorticism: Diagnosis and Treatment. *Compendium Vol 27, No 2.* February 2005.

**Macintire DK.** Treatment of diabetic ketoacidosis in dogs by continuous low-dose intravenous infusion of insulin. *J Am Vet Med Assoc* 1993;

**202(8):1266-1272. Schaer M:** The Treatment of Acute Adrenocortical Insufficiency in the dog. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care.* 2001, 11(1):7- 13.

**Schropp DM; Kovacic J:** Phosphorus and phosphate metabolism in veterinary patients. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 2007, 17(2):127-134.

**Sears KW, Drobatz KJ, Hess RS** Use of lispro insulin for treatment of diabetic ketoacidosis in dogs *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care.* 2012; 22(2): 211-218

# VACUNAS: CONCEPTO. GENERALIDADES. CALIDAD DE VACUNAS. PARTE I.

Bernagozzi Jorge A. (1); Barragán Javier H.(2); Anselmino Fernando A. (3).

1.- Profesor Adjunto Ordinario Cátedra Inmunología Veterinaria. Profesor Titular Interino Cátedra Inmunología II Parte. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

2.- Jefe de Trabajos Prácticos Cátedra Inmunología II Parte. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

3.- Ayudante Diplomado Cátedras de Inmunología II Parte y Cátedra Microbiología General Facultad Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

Correspondencia autor: Bernagozzi Jorge: E-mail: jorgeberna22@gmail.com

## RESUMEN.

Las vacunas son el método más barato y efectivo para prevenir enfermedades. Su origen fue totalmente empírico, y recién en los últimos 20 años se han logrado esclarecer muchos mecanismos de acción de las mismas.<sup>1</sup>

Los trabajos de Charles Janeway<sup>2</sup> y Polly Matzinger<sup>3</sup> permitieron, hacia fines del siglo pasado, entender con una mayor claridad el funcionamiento del sistema inmune.

El conocimiento de los mecanismos de reconocimiento de patógenos y de activación de la inmunidad innata, no sólo revalorizó a ésta, sino que además permitió comprender dispositivos íntimos de la puesta en marcha de la inmunidad adaptativa.

J. Margarian Blander y Leif Sander<sup>4</sup> en un trabajo publicado recientemente, determinan que los mecanismos de activación no cumplen la ley de todo o nada, sino que presentan gradientes acordes a la peligrosidad y agresividad del agente invasor.

El conjunto de estos conocimientos permiten comprender en forma mucho más precisa el funcionamiento del sistema inmune y por ende explicar fenómenos vacunales que permanecían oscuros.

Es importante, previo a diseñar un programa de vacunación, conocer la patogenia de la enfermedad, la situación epizootiológica, el estado sanitario del rodeo, con el objeto de utilizar vacunas y procedimientos acorde al momento.

## ABSTRACT

Vaccines are the most inexpensive and effective method in preventing disease. Their origins were entirely empirical, and only in the last 20 years, many of their mechanisms of action have been clarified.

Works of Charles and Polly Matzinger Janeway allowed, by the end of last century, clearer understanding of how the immune system works.

Knowledge of the mechanisms of pathogen recognition and activation of innate immunity not only valorized it, but also enabled the understanding of the devices intimate of the implementation of adaptive immunity.

J. Blander and Leif Margarian Sander, in a paper published recently, determine that the mechanisms of activation do not fulfill the law of all or nothing, but instead, they present gradients according to the danger and aggressiveness of the invading agent.

This knowledge allows an understanding of immune system in a much more accurate way and thus, allows to explain some phenomena in vaccines that remained obscure.

It is important, prior to designing a vaccination program, to understand the pathogenesis of the disease, the epizootiological situation, the health of the herd, in order to use vaccines and procedures according to the moment.

## EL SISTEMA INMUNE Y EL RECONOCIMIENTO DE LAS AGRESIONES.

El sistema inmune es una estructura compleja compuesta por células, tejidos, órganos y moléculas con capacidad de reconocer y activarse ante una agresión con el objeto de mantener la composición genética original del individuo.<sup>5,6</sup>

Debemos reconocer dos tipos de respuestas:

Una respuesta que se inicia prácticamente en forma inmediata con el reconocimiento de los PAMP's (Patrones Moleculares Asociados a Patógenos), estructuras éstas que a lo largo del proceso evolutivo han permanecido inalterables en los microorganismos (bacterias, virus, parásitos, hongos) y que las células del vertebrado superior han perdido. Esta respuesta es denominada innata, con característica de inespecificidad hacia el agente agresor y que no tiene capacidad de aumentar su respuesta por futuros contactos con el mismo agente agresor y que no deja memoria. Sin embargo, a la luz de los actuales conocimientos esto no es tan



así, ya que ciertas células específicas de ella son capaces de reaccionar de una manera más vigorosa ante un segundo contacto.

Ch. Janeway<sup>7,8</sup> clasifica la respuesta ante una agresión en respuesta innata inmediata (entre las 0 y las 4 hs), respuesta temprana inducida (4 a 96 hs) y luego de estas 96 hs comienza a gestarse la respuesta adaptativa.

Esta respuesta adaptativa es específica para el organismo agresor, se modifica ante nuevas exposiciones y es finita en el tiempo.

Está constituida por dos tipos de respuestas: una inmunidad mediada por células y una inmunidad humoral mediada por anticuerpos.

Ambas respuestas son completamente disímiles y también lo son sus funciones, aunque ciertamente pueden y deben ser, en muchos casos complementarias, como lo es también con la inmunidad innata.

## VACUNAS

La aplicación de una vacuna tiene como objetivo primordial, en la mayoría de los casos, la prevención de las enfermedades. La principal respuesta que debe producir es la activación de los efectores de la inmunidad adaptativa y dejar memoria, es decir capacidad de recuerdo o reconocimiento del agente que la componía durante el mayor tiempo posible.

Hablamos de vacuna y entonces debemos definirla:

“Toda suspensión de microorganismos en distinto estado biológico, soluciones de metabolitos detoxificados, combinaciones de ambos, o bien partes estructurales de éstos, con el agregado o no de adyuvantes, que inoculados a un vertebrado superior, en las condiciones adecuadas, lo protegen de la infección, de la enfermedad, o reduce las consecuencias de éstas, disminuyendo las lesiones específicas o bien evitando caídas de parámetros de producción, por inducir un estado de inmunidad activa artificial”<sup>9,10,11,12,13,14,15,16,17,18</sup>

El éxito o el fracaso de una vacunación estará condicionado a una delicada interrelación entre la vacuna propiamente dicha, el hospedador y el profesional actuante.

Antes de aplicar y elegir una vacuna, debemos tener en cuenta una serie de factores:

- Patogenia de la enfermedad que deseamos prevenir.
- Situación epizootiológica a la cual nos enfrentamos.
- Estado sanitario del hospedador receptor de la misma.

Por otra parte debemos definir cual es el objetivo de la aplicación:

- Prevenir la infección.
- Prevenir la enfermedad.
- Reducir sintomatología.
- Curar una determinada enfermedad.

- Inmunidad individual o inmunidad colectiva.

Conocer la patogenia de la enfermedad que deseamos prevenir es sin lugar a dudas el pilar principal en que se basa el éxito o el fracaso de la vacunación. Si desconocemos la patogenia podríamos aplicar una vacuna que genere un tipo de respuesta no acorde para proteger al individuo. Por ejemplo, si enfrentamos una enfermedad que produce bacteriemias o viremias endocelulares sería inútil utilizar una vacuna que solamente genere inmunidad humoral. Es necesario inducir o activar la inmunidad mediada por células.

Conocer la situación epizootiológica es otra de las condiciones fundamentales para determinar el tipo y/o plan de vacunación a aplicar. La prevalencia de las enfermedades en la región o zona, como asimismo la presencia de brotes de determinada patología, determinarán el plan estratégico a utilizar.

El estado sanitario del receptor de la vacuna condicionará la posibilidad de respuesta a la vacuna.

La prevención de la infección implica impedir la entrada del agente infeccioso y a tal fin sólo serán útiles aquellas vacunas con capacidad de engendrar respuestas inmunes específicas a nivel de las mucosas (linmuglobulina A secretoria).<sup>19,20</sup>

La prevención de la enfermedad conlleva la aplicación de vacunas que si bien no impiden la infección, bloquean la diseminación del agente infeccioso en el organismo no permitiendo la aparición de sintomatología clínica.

Muchas veces las vacunas, a prima facie, parecen no funcionar o hacerlo deficientemente. Sin embargo muchas de ellas, si bien no garantizan la prevención de la infección y/o enfermedad, reducen sustancialmente la sintomatología, la gravedad y las secuelas de la enfermedad, siendo por lo tanto desde el punto de vista de la economía de la producción, muy útiles.

En general las vacunas cumplen un rol profiláctico o preventivo más que curativo. No obstante ello, determinados tipos de vacunas, como las autovacunas, pueden ser utilizadas para eliminar enfermedades ya instauradas y fundamentalmente cuando se carecen de terapias medicamentosas eficaces.

Un párrafo especial merece, sin duda, determinar el objetivo de una vacunación en lo que respecta a si apuntamos a una inmunidad individual donde solamente nos preocupa la protección a nivel de un individuo, o bien si la realizamos en función de cortar un brote o prevenir epizootias o zoonosis. En estos casos debemos recordar que estadísticamente precisamos algo más de un 60-65% de la población protegida, a efectos de que ante la aparición de un caso, no exista posibilidad de diseminación por encontrarse ese animal con individuos refractarios a la patología. En una población normal nos encontramos con un 70-80% de individuos que reaccionan correctamente a la vacunación y un 5 a 10% que lo hace con una mayor respuesta y otro tanto que



responde muy deficientemente a la misma. Por lo tanto cuando nuestro objetivo es proporcionar una inmunidad poblacional debemos vacunar al mayor número de animales posibles en el menor plazo, teniendo en cuenta, además, que como mínimo será necesario vacunar al 80-85% de la población en riesgo.

En general las vacunas las podemos clasificar en:

- **Convencionales**

- **No convencionales**

Dentro de las convencionales agrupamos las vacunas clásicas producidas a partir de microorganismos vivos, vivos modificados, vivos atenuados o productos metabólicos detoxificados producidos por los microorganismos (toxoides).

Dentro de este grupo de acuerdo a su estado biológico nos encontraremos con vacunas a elementos vivos o activos patógenos, quedan muy pocas dado el riesgo que entrañan, o vivas o activas atenuadas en su capacidad infectante.

Estas vacunas son capaces de generar o inducir la producción de los dos tipos de efectores: inmunidad mediada por células (Linfocito T CD8 citotóxico, Linfocito T CD4 sensibilizados y macrófagos activados a través de las citoquinas liberadas por los linfocitos T colaboradores) como asimismo inmunidad mediada por anticuerpos.

Este tipo de vacunas son condición sine qua non cuando los patógenos son de vida endocelular (Brucelosis, Parvovirus canino) ya que la inmunidad mediada por anticuerpos no tiene posibilidad alguna de penetrar dentro de las células.

Asimismo cuando se desea prevenir la infección y debemos generar inmunoglobulina A (IgAs) secretoria en las mucosas, el antígeno debe persistir largo tiempo y debe ser aplicado por la vía de las mucosas. Este tipo de Ig solo se logra con vacunas vivas o activas.

En general las cepas utilizadas son cepas atenuadas o modificadas, utilizándose las cepas patógenas en muy contadas ocasiones, estando reducida, en la actualidad a la autovacuna contra el ectima contagioso de los lanares. Es necesario aclarar que existen en el mercado vacunas contra esta enfermedad producidas a partir de cepas atenuadas.

Las vacunas elaboradas a partir de cepas atenuadas tienen la particularidad de que el inmunógeno se encuentra activo con capacidad de multiplicación y remeda una infección natural sin las consecuencias de esta última. Son capaces de desarrollar una muy buena inmunidad, y de larga duración. Sin embargo, el organismo es capaz de reconocer esta pequeña diferencia en la patogenicidad y si bien las respuestas son óptimas siempre serán menores a las producidas por la enfermedad natural.

Tienen que ser cepas genéticamente estables, sin capacidad de revertir a la forma patógena original y no diseminar-

se por los emunorios naturales, ya que contaminaríamos permanentemente el medio ambiente y diseminaría la enfermedad a los animales no vacunados. No son aptas para aplicar en hembras preñadas o en especies salvajes.

Las vacunas a sustrato activo, una vez inoculadas deben multiplicarse. Esta multiplicación determinará un aumento de la masa antigénica específica y una permanencia en el tiempo mucho mayor. Esta replicación del agente inmunizante simula la enfermedad natural, provocando activación de diversos mecanismos que redundan, como hemos expresado, en una mejor y mayor inmunidad.

J. Margarian Blander y Leif E. Sander establecen la capacidad que tiene el vertebrado superior de poder discriminar entre la presencia de PAMP's sueltos o aislados, asociados a las membranas celulares de bacterias muertas, o si el agente infectante es un comensal, saprofito o patógeno y además si se trata de una cepa con una patogenicidad exaltada (cepas salvajes) o disminuida. Esta discriminación la hacen fundamentalmente en base a diferentes mecanismos de reconocimiento que accionan estas vacunas. Por ejemplo una vacuna activa viral, al utilizar el virus la maquinaria celular para multiplicarse, generará RNAm (Acido Ribonucleico mensajero), activando éste, receptores citosólicos que engendrarán una respuesta inmune mucho más importante que aquellas inactivas, que, al no multiplicarse, obviamente no generan este mensajero y consecuentemente la respuesta inmune será mucho menos importante. También es capaz de reconocer y diferenciar bacterias comensales presentes en el intestino de las patógenas que puedan incorporarse al mismo. Este reconocimiento está basado en la introducción, por parte de los patógenos, al citosol celular de sus toxinas o proteínas a través de los denominados sistemas de jeringas o de formación de poros. El vertebrado superior ante un comensal, si bien existe una interrelación entre ambos, donde los dos sacan beneficios, solamente producirá una respuesta inmune homeostática, es decir para mantener el equilibrio y el normal funcionalismo basal del sistema. Sin embargo si este mismo agente comensal supera su barrera natural de contención e invade tejidos estériles, la ubicación por fuera de su compartimiento específico determinará una respuesta inmune mas agresiva destinado a eliminarlo. Lo mismo sucede con las especies patógenas. Un ejemplo típico lo tenemos en medicina humana donde la *Escherichia coli* es un componente normal de la flora intestinal. Sin embargo la presencia de una *E. coli* O157 H7, causante del síndrome urémico hemolítico, determinará una fuerte respuesta inmune.

Cuando falla la inmunidad homeostática, las mismas bacterias comensales o saprofitas pueden originar severas enfermedades como la colitis ulcerativa crónica (Enfermedad de Crohn).

Las vacunas a sustrato inactivo no tienen la capacidad de multiplicarse, la respuesta inmune depende de la masa antigénica original y los mecanismos de respuesta que activan solo será inmunidad mediada por anticuerpos (IMAc) y de menor duración.

Las ventajas de estas vacunas es que pueden aplicarse a hembras preñadas, no contaminan el medio ambiente y son seguras debido a que no pueden revertir.<sup>21,22</sup>

De acuerdo al sustrato específico las podemos clasificar en:

### 1.-Bacterianas.

1.1.- Somáticas: constituidas por la célula bacteriana entera. Ej. *Cl. Chauvoei*, *B. abortus cepa 19*.

1.2.- Metabólicas: productos metabólicos de las bacterias (toxinas) detoxificados por acción del formol, transformando los mismos en toxoides. Ej. Vac. Antitetánica, antibotulínica.

1.3.- Anovacunas: compuestas por el medio de cultivo, el cuerpo bacteriano y los productos metabólicos producidos por las bacterias, detoxificados por formol. Ej. Vacuna mancha, gangrena, enterotoxemia. Existen estrategias de purificación y concentración de los componentes que permiten elaborar una vacuna con menos carga proteica y aumentar así la respuesta específica.

1.4.- Esporovacunas. El componente de la vacuna es el esporo, forma de resistencia de la bacteria. Ej. Vacuna anticarbuncosa cepa Sterne.

1.5.- Fracciones. Fracciones bacterianas purificadas con responsabilidad en la respuesta inmune. Deben ser adicionadas de adyuvantes ya que la respuesta a los componentes es inferior a la engendrada por la misma bacteria íntegra. Ej. Vacuna de Pili de *E. coli*.

### 2.- Víricas

2.1- Viriones completos.

2.2.- Fracciones virales.

### 3.- Parasitarias

Generalmente parásitos enteros inactivados.

### 4.- Fúngicas

De reciente desarrollo. Importante en medicina humana para prevenir infecciones fúngicas en pacientes inmunosuprimidos por enfermedades (cáncer, HIV) o por tratamientos específicos (antitumorales, trasplantes).<sup>23,24,25,26,27,28</sup>

De acuerdo a la cantidad de componentes que se hallan presentes en la vacuna, podemos clasificarlas en:

#### 1.- Monovalentes

Compuesta por un solo tipo de bacterias o un solo tipo o subtipo de virus. Ej. Vacuna anticarbuncosa, vacuna antibrucélica, vacuna antirrábica.

#### 2.- Polivalentes

Compuesta por un solo tipo de bacteria o virus, pero inte-

grada por varios subtipos. Ej. Vacuna contra encefalitis equina tipo Este y Oeste, Vacuna antiaftosa.

### 3.- Mixtas o combinadas.

Compuesta por varios tipos y/o subtipos de bacterias o virus. Ej. Mancha gangrena y enterotoxemia, complejo respiratorio bovino/ porcino, vacuna triple o cuádruple o quíntuple en pequeños animales.

Se define como **vacunación simultánea** a la aplicación en el mismo acto vacunal de dos o más inmunógenos en jeringas separadas. No es un método recomendable, y de hacerlo, por razones de fuerza mayor, debe evaluarse la agresividad de las vacunas aplicadas, por ejemplo vacuna anticarbuncosa y vacuna contra brucelosis es poco conveniente ya que ambas son vacunas vivas y agresivas.

La **vacunación asociada o combinada** es la aplicación de una vacuna mixta o combinada. Nunca debe combinarse la vacuna mezclando vacunas monovalentes, ya que podría no tener un balance de valencias adecuado.

Por su finalidad las vacunas podemos clasificarlas en:

**1.- Profilácticas:** se aplican con el objetivo de prevenir una determinada enfermedad. Sin dudas es el principal uso de las vacunas, debiéndose establecer planes de inmunización de acuerdo a especie, edad, situación epizootiológica.

**2.- Metafilácticas:** podemos definir, en términos generales, la metafilaxis como aquella medicación oportunamente aplicada a un grupo de animales con el objeto de minimizar o eliminar la aparición esperada, inminente o ya declarada, de una determinada enfermedad. La aplicación metafiláctica de una vacuna comprende la vacunación de un grupo de animales componentes de un rodeo en donde se ha detectado la aparición de un foco de una enfermedad, o bien la aparición de la misma en un rodeo contiguo. El ejemplo paradigmático es la denominada "vacunación en anillo". Ej., vacunación frente a la aparición de un brote de aftosa.

**3.-Terapéuticas:** cuando la vacuna se aplica con el objeto de curar una enfermedad. El ejemplo más difundido es la aplicación de autovacunas.

Por la especificidad del inmunógeno, las podemos clasificar en:

**1.-Homólogos:** el inmunógeno es el mismo, convenientemente acondicionado, que el agente etiológico de la enfermedad. Ejemplo: vacunas contra distemper, parvovirus, carbunco sintomático, etc.

**2.-Heterólogos:** el agente inmunizante es distinto al agente etiológico de la enfermedad. Su uso se fundamenta en que el antígeno vacunal comparte determinantes antigénicas o epitopes con el agente etiológico, provocando una respuesta inmune "cruzada" con aquél y que no es interferido fuertemente por los anticuerpos maternos. Ej. vacuna de

sarampión en cachorros para prevenir distemper.

**3.-Inespecíficas:** comprende vacunas elaboradas con una diversidad de agentes etiológicos y que se aplican en forma inespecífica, es decir, sin el objetivo particular de prevenir una determinada enfermedad específica. Se las utilizaba como elevadores de defensa.

Por la vía de aplicación, se pueden clasificar en:

**1.-Naturales:** se aplican por la vía de las mucosas y el estado biológico debe ser activo o vivo. Remedan la enfer-

medad natural y tienen la particularidad de inducir Ig A secretoria previniendo la infección del animal.

**2.-Parenterales:** comprende la aplicación de la vacuna por toda otra vía, subcutánea, intramuscular, intradérmica, transdérmica, distinta a las mucosas. El estado biológico puede ser vivo/activo o inactivo/muerto. Generalmente inducen la producción de inmunoglobulinas circulantes, y al no producir prácticamente Ig As no previenen la infección, pero sí la diseminación del agente ingresante y por lo tanto impiden la enfermedad.

### Bibliografía:

**1.- OIE. Medicamentos y vacunas de uso veterinario:** herramientas ineludibles en una política eficaz de sanidad y bienestar animal. Actualización 01-Mar-2010. <http://www.oie.int>.

**2.- Janeway CA, Travers P, Walport M. In: Shlomcik M, ed. Immunology. New York:** Garland Publishing, 2001;295–423.

**3.- Matzinger P. The danger model: a renewed sense of self.** Science 296, 301–305 (2002)

**4.- J. Margarian Blander and Leif E. Sander. Beyond Pattern recognition: five immune checkpoints scaling the microbial threat.** Nature Reviews Immunology. Volume 12. March 2012.

**5.- M. Lombard, P., P. Pastoret & A..M. Moulin. A brief history of vaccines and vaccination.** Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., 26 (1)

**6.- Pennimpede E.F.F; Gomez C.M.; Stanchi O. Introducción a la Inmunobiología. 1ª. Edición. Editorial EDULP. 2004.**

**7.- Janeway CA, Travers P, Walport M. In: Shlomcik M, ed. Immunology. New York:** Garland Publishing, 2001;295–423.

**8.- Janeway CA, Medzhitov R. Innate immune recognition.** Annu Rev Immunol 2002;20:197–216.

**9.- Meeusen Els N. T., Walker John, Peters Andrew, Pastoret Paul-Pierre and Jurgensen. Current Status of Veterinary Vaccines. Clinical Microbiology Reviews,** July 2007, p 489-510.

**10.- Vaccine. Conference report.** Vaccine 28(2010)3627-3631.

**11.- Vaccine. Conference report.** Vaccine 28(2010)3627-3631.

**12.- Lotkin Stanley. Correlates of Protection Induced by Vaccination.** Clinical and Vaccine Immunology, July 2010, p. 1055-1065.

**13.- Mendoza S., P. Berríos, J. Ciprián, E. Hernández B. Vacinología veterinaria. 2005. Universidad Nacional Autónoma de México. Primera edición.**

**14.- Tizard IR. Vaccines and their production. In: Tizard IR, ed. Veterinary immunology. Philadelphia:** WB Saunders Co, 2004;247–259. <http://evolve.elsevier.com/tizard/immunology/>

**15.- Tizard I. R. Introducción a la Inmunología Veterinaria.** Octava edición. Elsevier.2009

**16.- Greene CE, Schultz RD. Immunoprophylaxis and immunotherapy. In: Greene CE, ed. Infectious diseases of the dog and cat. Philadelphia:** WB Saunders Co, 2006;1069–1119.6

**17.- Tizard IR. B cells and their response to antigen. In: Tizard IR, ed. Veterinary immunology. Philadelphia:** WB Saunders Co, 2004;117–132.

**18.- Tizard IR. T helper cells and their response to antigen. In: Tizard IR, ed. Veterinary immunology. Philadelphia:** WB Saunders Co, 2004;105–116.

**19.- Gill Navkiran, Wlodarska & Finlay Brett B. The future of mucosal immunology: studying and integrated system-wide organ. Nature Immunology. Volume 11. Number 7. July 2010. 558-560.**

**20.- Sutter RW, Prevots DR, Cochi SL. Vacunas contra virus de la poliomielitis. Progresos hacia la erradicación global de la enfermedad y cambios en las recomendaciones de inmunización sistemática en Estados Unidos. Clin Ped N Am 2000; 2:309-331.**

**21.- Modified-live vs killed vaccines. Stokka Gerald; Perin Louis.** <http://beefmagazine.com>.

**22.- Killed vs Modified-live vaccine.dvmvac.org** <http://www.dvmvac.org/>

**23.- Cassone Antonio. Fungal vaccines: real progress from real challenges. Lancet Infect Dis 2008; 8: 114–24**

**24.- Casadevall A, Pirofski LA. Polysaccharide-containing conjugate vaccines for fungal diseases. Trends Mol Med 2006; 12: 6–9.**

**25.- Torosantucci A, Bromuro C, Chiani P, et al. A novel glyco-conjugate vaccine against fungal pathogens. J Exp Med 2005; 202: 597–606.**

**26.- Deepe G.S. Preventative and therapeutic vaccines for fungal infections: from concept to implementation. Expert Rev Vaccine 2004; 3: 701–09.**

**27.- Stevens DA. Vaccinate against aspergillosis. A call to arms of the immune system. Clin Infect Dis 2004; 38: 1131–36.**

**28.- Cassone A, Torosantucci A. Opportunistic fungi and fungal infections: the challenge of a single, general antifungal vaccine. Expert Rev Vaccines 2006; 5: 859–67.**





# DEL MALTRATO ANIMAL A LA MEDIACIÓN

## EL CASO SAYA

Schettino, D.M. (1); Garcia, L. L.(2)

(1) Jefe Área Medicina Veterinaria Preventiva – FCV-UNCPBA

(2) Coordinación Municipal de Zoonosis - Ciudad de Río Grande – T. del Fuego

### RESUMEN:

La Mediación, es un concepto jurídico, entendida como un mecanismo de resolución de conflictos, en cual un tercero imparcial busca facilitar la comunicación para que las partes por sí mismas sean capaces de resolver un conflicto. Se aplicó en una situación de denuncia por maltrato animal, en la localidad de Río Grande, Tierra del Fuego, Argentina.

El maltrato en animales tiene en algunos casos una fuente de origen en la delicada situación económica de los tenedores de mascotas, que en muchas situaciones no pueden optar por su adecuado mantenimiento.

### INTRODUCCIÓN:

En Octubre de 2010 se presenta un vecino en la Coordinación Municipal de Zoonosis, de la Ciudad de Río Grande, Provincia de Tierra del Fuego, con una denuncia escrita, en la cual deja constancia de la presencia de un canino hembra, de raza Bóxer, vecino a su domicilio, en el fondo del patio de la vivienda, evidenciando signos de desnutrición, o enflaquecimiento agravado, en un hábitat inadecuado, con materia fecal amontonada y restos de escombros diversos (Fig. 1).

La denuncia se acompaña con la presentación de fotos tomadas desde su terreno por encima del tapial medianero. Al evaluar las fotografías y dichos del vecino se le recomienda realice la denuncia en la Fiscalía del juzgado provincial.

Efectuada la denuncia formal ante la Fiscalía de turno, bajo la figura de presunta infracción a la Ley Nacional 14346 de Protección a los animales.

A partir de esta situación, el Fiscal, cita a un Médico Veterinario del Servicio de Zoonosis Municipal, con el motivo de evaluar en conjunto las fotografías presentadas, por lo que se expide a la Policía Provincial una orden de allanamiento de vivienda y retiro de la mascota involucrada en la causa.

En el momento del allanamiento, el personal de Zoonosis realiza un acta de constatación y se procede al retiro del animal, acatando la orden del Fiscal de ser depositarios judiciales del perro de nombre Saya.

Al ingreso del animal al servicio municipal, se le toman muestras de sangre y materia fecal, con el objetivo de evaluar el estatus sanitario de la misma.

Los parámetros evaluados son considerados normales para los veterinarios actuantes.

La perra permaneció al resguardo y sobre el control de Zoonosis, con evaluación mensual, durante el tiempo asignado por la fiscalía que fue de tres meses hasta la resolución del caso.

El juzgado determina la mediación entre las partes, el propietario de Saya y el Municipio de la Ciudad de Río Grande.

### LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA EN ARGENTINA:

En un contexto social de crecimiento con alta tasa, estimada por datos oficiales en el 9% anual, cuesta comprender la situación de indigencia y pobreza de algunos sectores sociales, que resignan su calidad de vida y deben optar por suprimir algunas ventajas sociales y económicas, descartando de su patrimonio algunas cuestiones o renunciando a derechos adquiridos por imposibilidad de su sostenimiento.

Aquellos que dentro del ámbito de la Argentina están por debajo del nivel de pobreza con un ingreso inferior a lo regulado por la canasta básica alimentaria (CBA) quedan por debajo de la línea de indigencia con valores de \$201,37., equivalente adulto (INDEC, Octubre 2011) valores con los cuales no se alcanza a cubrir la alimentación básica necesaria de una persona.

Específicamente en la Patagonia, los hogares que están por debajo de la línea de indigencia, abarcan el 1,8%, mientras que los que están debajo de la línea de pobreza, se encuentran en el 4,2%

Esto implica que si esas personas integrantes de hogares que están en esta situación de indigencia y tenían mascotas o animales de estimación que convivían y consumían determinados alimentos, son los primeros que se verían afectados por esta situación.

Alimentar una mascota canina con productos balanceados, implica el pago desde \$10.- hasta \$33.- por kilo (entre U\$A 2,32 hasta U\$A 7,67), alimento que dependiendo del tamaño del perro lleva a un consumo de 200 a 600g diarios, para mantener una condición corporal óptima.

Esta situación de baja alimentación, se agrava en el caso aquí presentado, dado que las temperaturas ambientales en la provincia de Tierra del Fuego, tienen un promedio anual por debajo de cero grado, comprometiendo la supervivencia de cualquier ser vivo no adaptado adecuadamente o por generaciones al lugar.

## LA DENUNCIA:

El 22 de julio de 2010, se recibe en la oficina de la Coordinación Municipal de Zoonosis de la Ciudad de Río Grande, una denuncia de un vecino de profesión periodista (Resumen Policial), sobre la tenencia en malas condiciones de un canino Raza Bóxer, sexo hembra, de aproximadamente dos años de edad, de pelaje corto color canela (bayo) con corbata y dedos color blanco, el cual reside en el domicilio vecino y lindante a su domicilio de la Ciudad de Río Grande, Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur.

La denuncia se toma por escrito en acta Municipal N° 0000594, con fecha del 22 de julio de 2010, por el Médico Veterinario García Leandro L., MP 18, en donde dice: "que el propietario del animal se llama L.S., aporta fotografías del animal y su hábitat, donde se aprecia el estado de subnutrición de este, alojado en medios de desechos tipo corto punzantes, un Tupper plástico con restos de alimentos, sin presencia de bebedero, casilla (cucha) realizada de madera con techo de chapa la que presenta puntas con filos."

Por lo visto y descripto por el vecino se observa una presunta violación del Art. 2° de la Ley 14.346, y al Art. 5° de la Ordenanza Municipal 1.480/01, la cual adhiere a la Ley 14.346, y que obliga a los dueños, tenedores y responsables de animales de dotarle al animal de seguridad, alojamiento, higiene y asistencia médica veterinaria, sino lo hiciere será pasible de multa.

Se lo instruye en lo referente al contenido de la Ley Nacional 14.346 de protección animal y se le aconseja realizar la denuncia con copia del Acta en la Fiscalía del Juzgado Provincial, adjuntando las fotos que presentaran oportunamente en la dependencia municipal.

Se observa en la fotografía 2 el animal confinado con cadena en espacio reducido, fachada de la casilla y la distribución de residuos de construcción en cercanía a ella.

## ALLANAMIENTO

Por Orden del Juzgado Provincial de Primera Nominación Zona Norte, a cargo del Dr. Martin Bramati y la Secretaria Penal Dra. Sandra M. Luca, se instruye a la Policía de la Comisaría 2da, según jurisdicción, bajo causa N° -I-15.627/10, con fecha del 23 de julio de 2010, a las 18:00 hs., a realizar el allanamiento del domicilio con el retiro del canino y entregarlo como depositario judicial a la Coordinación de Zoonosis.

Se procede entonces con lo requerido por el Juzgado, compareciendo en el domicilio del imputado, donde se labra un Acta de Constatación, describiendo la presencia del canino, su estado de subnutrición, el hábitat donde se encuentra, con restos de hierros de construcción tipo varilla enroscadas, recortes de cerámicos, recortes de chapas de zinc con filos y maderas con clavos.

En el terreno inmediato a la casilla donde se encuentra sujeto el animal motivo de la denuncia, se advierte un re-

cipiente cuyo contenido eran fideos cocidos pero secos y duros, especie de comedero de reducido tamaño para el porte del animal, no pudiendo constatarse la presencia de bebedero o recipientes para brindarle agua.

En la misma acta se deja constancia de que el propietario se mudó hace relativamente poco tiempo al predio, y dice tener libreta sanitaria del can, pero no la encuentra.

El terreno en el cual habita Saya, tiene una dimensión de 12 metros de ancho por 20 metros de largo, pero el ámbito de la misma se circunscribe a un reducto de 2 m. por 2 m., limitado además por la cadena de eslabones que la sujeta a la casilla.

La superficie del terreno es de relleno tipo ripio, siendo imposible definir y enumerar la cuantía de los abundantes desechos alrededor de la casilla de Saya, (Foto 2), entre los que se mencionan, tablones de madera con clavos, hierros de construcción linderos a la casilla por donde el animal se desplaza, recortes de cerámicos y restos de construcción.

## LA SITUACIÓN SANITARIA Y CORPORAL DE SAYA

Lo primero que se realiza es la desparasitación del animal, por medio de comprimidos de albendazol potenciado con praziquantel. No se pudo tomar el peso ya que en las instalaciones no se poseían básculas o balanzas, pero es evidente el grado de subnutrición.

Las fotos 3 y 4 muestran el estado de la mascota del caso, al llegar al centro de Zoonosis del Municipio de Río Grande.

El análisis clínico se realizó en el laboratorio de la clínica Médica Sur, ya que en la ciudad no se poseen laboratorios clínico especializados en veterinaria.

Los valores observados fueron:

Hematocrito	3	3%
Eritrocitos	6	$\times 10^6$
Leucocitos (miles)		$10 \times 10^3$
Neutrófilos (miles)		8 %
Eosinófilos (miles)		9 %
Basófilos (miles)		0
Monocitos (miles)		3%
Linfocitos (miles)		20%
Uremia mg./dl		15



Creatinemia mg./dl	1.0
Colesterolemia mg./dl	150
CPK U/l 5	0
LDH U/l 4	2
GPT U/l	13
GOT-AST U/l 2	0
Fosfatasa alcalina	15

Los resultados del análisis bioquímico de muestra de sangre, determinan que los valores hallados se encuentran dentro de los parámetros normales, salvo el hematocrito y la eosinofilia.

El aumento de hematocrito estaría asociado a una leve deshidratación del animal, ya que el mismo se encontraba sin agua de bebida en la casa donde es encontrado. La eosinofilia sería indicador de carga parasitaria.

Estos dos parámetros se corrigen al recuperar la ingesta de agua de bebida y al ser desparasitado. No se realizó análisis coproparasitológico de comprobación.

Este informe del caso se eleva a la Dirección de Asuntos Jurídicos del Municipio de Rio Grande, con todos los antecedentes y dictámenes pertinentes.

El día 13 de agosto del 2010, se propone iniciar la Mediación a instancias del Municipio y se presenta a mediación el Coordinador de Zoonosis, y uno de los abogados del municipio, en el en reunión con dueño del animal. (Fig. 8)

### LA MEDIACIÓN:

En Argentina, el demandante presentará ante el juzgado sorteado, el escrito de demanda y luego se definirá el mediador (por ej. por sorteo). La demanda quedará en espera al resultado de la mediación. El mediador elegido deberá ser notificado y contestar si acepta el cargo fijando, en caso de aceptar, la fecha y lugar de la primera audiencia en un plazo de 15 días. Ya con el mediador, los participantes deberán firmar un Convenio de Confidencialidad de las actuaciones. Si la mediación fracasó, las partes presentarán el resultado al juzgado para que se proceda con la demanda.

Se puede recusar al mediador durante 3 días desde la notificación. El proceso de mediación durará 60 días hábiles desde la

primera audiencia. Podrá prorrogarse por acuerdo de partes. Si la mediación fue un éxito, no es necesario homologarla ante el juez. El acuerdo por sí sólo tiene la misma validez que una sentencia.

Consiste en una negociación asistida por un tercero que, capacitado y entrenado a tal fin, mediante el empleo de técnicas específicas, ayuda a las partes a visualizar el problema, identificarlo, crear y considerar opciones y llegar a una solución aceptable para ambos y poner sus acuerdos por escrito.

El mediador puede trabajar en sesiones privadas –caucus- o en encuentros conjuntos, con igualdad de oportunidades para cada participante de la Mediación.

Previo a todo se firmará el acuerdo de confidencialidad, por lo tanto todo lo que se diga en los encuentros no se divulgará, obligación a quedan sometidos todos. El mediador no podrá ser llamado como testigo en caso de un posterior juicio.

El mediador no decide, no resuelve, no juzga ni aconseja, son los participantes quienes deciden, ya que el mediador sólo conduce el proceso manteniendo con cada uno de los participantes una relación sin favoritismos.

El proceso de Mediación no incluye asesoramiento de tipo legal, económico, psicológico etc.

El Acuerdo puede ser parcial o final, y como es lo que las partes han decidido hay un gran porcentaje de cumplimiento de los mismos. Preserva la autodeterminación de las partes.

No es necesario concurrir con asistencia letrada, al no tener plazos ni procedimientos ni formas, resulta económico, seguro, flexible y rápido, lo que no se consigue en otro tipo de resolución.

El objetivo de la Mediación es mejorar las relaciones humanas entre las partes en vez de dañarlas, mejorando la comunicación.

En el documento 1, se observa la citación del Centro de Mediación para el caso en cuestión.

### LA RESOLUCIÓN DEL CASO:

En este caso en particular, el propietario causó maltrato por omisión, con una condición socio económica que complicó la situación, el predio donde se radica la familia tenía solicitud de retiro por no construcción, sumado a la falta de trabajo repentino agravó las circunstancias y quien se perjudicó finalmente por este descuido, fue el animal.

Esta situación se revirtió, a pesar que la resolución trajo como consecuencia el desacuerdo de varios vecinos incluido el denunciante, por la determinación del juzgado al retornar la perra a sus dueños.

Como atenuante, cabe mencionar que el dueño del animal se presentó a ver a Saya en forma permanente.

El Área de Zoonosis presentó ante el juzgado en la instancia de mediación, las pautas y los pormenores de la tenencia correcta del animal, y una vez cumplido lo pactado por parte del



dueño, se realizó la constatación del predio.

Pautas a considerar:

1- acondicionar una casilla o cucha con dimensiones acorde al animal, como también que sea realizada con los materiales acordados.

2- un control mensual por el periodo de 3 meses del animal en su hábitat



3- controles médicos veterinarios adecuados, constatóndolo mediante la fecha y firma por el Profesional actuante.

Cumplido esto y constatado en acta n° 0000100- el 5 de octubre del 2010 se hace entrega del animal a su propietario, identificado bajo n° 985121004006978, asentado en el registro canino que lleva la Coordinación Municipal de Zoonosis de Rio Grande.

Si bien se formalizó un expediente de gastos de mantenimiento y estaba para el dueño del animal el mismo no pudo ser cobrado ya que como primer antecedente de esta índole en el Municipio, este no se encontraba preparado para el cobro de tal costo, por lo que se dejó sin efecto el mismo.

#### Bibliografía:

INDEC (2011) Línea de Pobreza y Canasta Básica. [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)  
 Argentina Municipio de Rio Grande. Tierra del Fuego. (2010) Dictamen N° 614/2010 de Asesoría Letrada Municipio Rio Grande. 3 p.  
 Argentina, Municipio de Rio Grande. Tierra del Fuego. (2010) Resolución Municipal 1952/2010

MUNICIPIO DE RIO GRANDE  
 COORDINACIÓN DE ZOOZONOSIS

ESTRO: 03 AGO 2010  
 N°: / HS:  
 SECRO: / ETC:

**CENTRO DE MEDIACIÓN**  
 Victor Juárez, esq. Néstor Rodríguez - Barrio Y.F.E. - Rio Grande - Tierra del Fuego.

Señor: **García, Leandro Luján - (Dpto. Zoonosis).**  
 Domicilio: **Alte. Brown n° 810 - Tel. 427685.**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., a fin de hacerle saber que en relación a la causa n° 1-15627/10, denominada: "Sánchez Leonardo s/inf. Art. 1° y 2° de la ley 14346", que tramita en el Juzgado de Instrucción de Primera Nominación (D.J.N.), el Tribunal ha solicitado la intervención de este Centro con la finalidad de instrumentar un proceso de mediación entre las partes. De la misma están invitados a participar el Sr. Sánchez y Ud. Se abordarán temas relacionados con el objeto del trámite judicial.

A tal fin, se fija audiencia para el día **13 de Agosto de 2010, a las 12.30 hs.** donde concurrirán las partes interesadas, con su respectivo documento de identidad y con un abogado de su confianza. Para esta oportunidad han sido designadas Mediadoras, la Sra. Silvia Cavuto y la Sra. Verónica Vezzosi. Solicitamos puntualidad.-

En caso de no poder concurrir a esta instancia o requerir información adicional sobre el procedimiento de Mediación, se ruega por favor comunicarse vía telefónica a este Centro al te. 435015/5018, cel. 15478521 o por mail a [cedemerg@justierradelafuego.gov.ar](mailto:cedemerg@justierradelafuego.gov.ar) o bien personalmente en el horario de 8.00 hs. a 15.00 hs.-

Saludo a Ud., atentamente.-

REG. INT. N° 913/10  
 Notificado el día / /  
 Firma:

#### Anexos:



# VET Point

novedades del sector veterinario

zoterápicos

alimentos

equipamientos e insumos

accesorios

novedades



**30 años**  
1981-2011

En 30 años construimos

**20.000 m<sup>2</sup>**

de trabajo, tecnología y calidad



Vista aérea de la Planta Industrial OVER  
San Vicente. Santa Fe. Argentina

[www.over.com.ar](http://www.over.com.ar)

- 30 años de experiencia
- 5 plantas segregadas
- Vademécum con más de 180 productos
- Exportaciones a 30 países del mundo
- Más de 1500 clientes minoristas

**Ciencia que produce**



Medicina Veterinaria





## LABORATORIO AZUL tiene la Red de Transferencia más grande y segura de la Provincia de Buenos Aires

Los siguientes laboratorios trabajan bajo normas de tecnología, asistencia técnica y controles de calidad auditados, y el respaldo de un líder en diagnóstico veterinario

### CARLOS CASARES

LDV Laboratorio de Diagnóstico Veterinario  
Sarratea 45 (CP 6530)  
Tel. 02395-452351  
fernandez\_josem@live.com.ar

### CHACABUCO

Laboratorio Chacabuco  
Av. Lamadrid 18 (CP 6740)  
Tel. (02352) 42 8799  
laboratoriochacabuco@speedy.com.ar

### DOLORES

Diagnóstico Veterinario del Sudeste  
Carmona 336 (CP 7100)  
Tel. 02245-440358  
labsudeste@gmail.com

### LA PLATA

Diagnóstico Veterinario La Plata  
Calle 69 N° 936 PB "A" (CP 1900)  
Tel. 0221-4525817  
diagnosticoveterinariolp@gmail.com

### LAPRIDA

Laboratorio Vetest S.H.  
Belgrano 1288 (CP 7414)  
Tel. 02285-421222  
vetest@laprida.net

### LOBOS

Laboratorio Lobos  
Rivadavia 365 (cp 7240)  
Tel. 02227-421546  
lablobos@speedy.com.ar

### OLAVARRÍA

Laboratorio Diagnóstico Olavarría  
España 2251 (cp 7400)  
Tel. 02284-445747  
info@diagolab.com.ar

### PEHUAJÓ

Laboratorio San José  
G. del Solar 756 (cp 6450)  
Tel. 02396-470580  
laboratoriosanjose@hotmail.com.ar

### TANDIL

Laboratorio Diagnóstico Veterinario Tandil  
Caseros 736-738 (cp 7000)  
Tel. 02293-430418  
labdiagvettandil@infovia.com.ar

### TRENQUE LAUQUEN

Laboratorio García Bouissou  
Santiago Rubio 497 (cp 6400)  
Tel. 02392-433636  
labrgb@rgbtl.com.ar



GESTION DE LA CALIDAD

R.I. 9000-1385  
Sistema de Gestión de Calidad Certificado  
Por IRAM  
Norma IRAM 9000:2000



**Laboratorio Azul Diagnóstico S.A.**  
más de 30 años liderando el diagnóstico



# La Solución a los Turnos: Gestión por Internet

Para vacunaciones, baños y belleza  
o consultas de rutina.



- Evita los errores y malentendidos.
- Envía recordatorios automáticos por e-mail.
- Recibe *todos* los pedidos, las 24 hs. del día, liberando el tiempo de su personal.



Contáctenos al (011) 4119-2061 / (0230) 4373322  
o escribanos a [comercial@iturnos.com](mailto:comercial@iturnos.com)  
[www.iturnos.com](http://www.iturnos.com)



VET Point

# ZOOTERÁPICOS

## OVER, INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y CALIDAD

Es una empresa argentina especializada en la síntesis, elaboración y distribución de productos para uso en medicina veterinaria. Su complejo industrial cuenta con una superficie de 20.000 m<sup>2</sup> y capacidad productiva de 15.000.000 de unidades anuales. Está compuesto por: una planta de síntesis de química fina, una planta de Antiparasitarios Externos, una planta de Hormonales, una planta de Inyectables, una planta de Orales una planta de Betalactámicos.

Las instalaciones están equipadas con tecnología de última generación para la producción de medicamentos bajo normas internacionales de calidad BPFV/GMP.

Una amplia red comercial en Argentina y su presencia en más de 30 países del mundo, evidencian la consolidación y el posicionamiento de OVER logrado a nivel nacional e internacional. Actualmente ofrece al mercado uno de los vademécums más completos, con más de 180 productos. Esta plataforma se diversifica constantemente en base a la suma de investigación, tecnología y calidad.

# El cuidado profesional que necesita

Nutricionistas y veterinarios de Purina han desarrollado tecnologías de última generación para cubrir las necesidades en los momentos clave de cada etapa de su vida.



*Incluye anticuerpos naturales de calostro bovino para la adecuada protección, y el óptimo desarrollo y crecimiento, durante el primer año de vida.*



*Con inulina, un prebiótico natural, que optimiza la digestión y la absorción de nutrientes.*



*Es una combinación exclusiva de nutrientes (arginina, antioxidantes y ácido graso omega) que mantiene la salud renal.*



*Incluye inulina, antioxidantes y ácidos grasos Omega 3 y 6 que retrasan los signos de envejecimiento.*



Con pollo o salmón fresco que mantienen todas sus características nutritivas.



Alimentando el vínculo de un cuidado incondicional



- » Compromiso con nuestros clientes.
- » Responsabilidad con el medio ambiente y nuestra comunidad.

Distribuidora Cofarvet, a través de distintos programas lleva adelante una intensa labor en la comunidad.

**Zooterápicos**



Somos distribuidores oficiales de la más amplia gama de laboratorios veterinarios, lo que nos permite cubrir todas las necesidades de insumos de nuestros clientes.

**Accesorios**



Tenemos la mejor selección de jaulas, transportadoras, juguetes, correas, indumentaria y accesorios para perros, gatos y otros animales de compañía.

**CONTÁCTENOS**



| TELÉFONO | FAX |

(54 -11) 4241-4405

| E-MAIL |   @cofarvet

info@cofarvet.com.ar



GRANDES y PEQUEÑOS ANIMALES \* ACCESORIOS, DESCARTABLES e INSTRUMENTAL \* VENTAS ONLINE \* PAGO ELECTRÓNICO \* ENVÍOS A TODO EL PAÍS

www.kronenvet.com.ar

 www.facebook.com/kronenvet



2002 - 2012

# 10 Aniversario



*Diez años al Servicio del Médico Veterinario*

*Desde el año 2002 trabajamos día a día para crecer en este proyecto, siendo nuestro compromiso el de brindar lo mejor a los Profesionales Veterinarios.*

*¡Gracias por elegirnos!*



VETERINARY SUPPLIER

# kronen™

Distribuidora de Productos Veterinarios



# Nuevo Alimento Completo para Perros

## ROSENBUSCH



Desarrollado con los **estándares más altos y exigentes** en alimentación canina.



Con todos los nutrientes para **una dieta completa** y equilibrada.



De alto **valor nutricional**:  
**30%** de proteínas en cachorros.  
**26%** de proteínas en adultos.



Para una **piel saludable** y un **pelo brillante**.

CALIDAD PREMIUM  
VENTA EXCLUSIVA EN VETERINARIAS

**ROSENBUSCH**

*50 años*

DE EXPERIENCIA EN SANIDAD ANIMAL

**NORDEN**  
DISTRIBUCIONES SRL

Interior del País: Norden Distribuciones SRL 0810-222-5762 [info@nordendistribuciones.com](mailto:info@nordendistribuciones.com)  
Capital Federal y GBA: Agropecuaria Merlo SA 0800-999-6652 [agropecuariamerlo@infovia.com.ar](mailto:agropecuariamerlo@infovia.com.ar)



## **COFARVET CUMPLE TRES AÑOS CON EL DESAFÍO DEL RECICLAJE**

A principios de junio de 2009, **Distribuidora Cofarvet** asumió un compromiso que hoy para nosotros sigue tan vigente como hace tres años. Ese compromiso es el de acompañar el desafío del Reciclaje, desarrollando los principios de sostenibilidad económica y ambiental.

Y hemos decidido hacerlo, por un lado, participando activamente del Programa de Reciclado de la Fundación Hospital de Pediatría "Dr. Juan P. Garrahan". Recientemente entregamos 54 kg. de papel y 19 kg. de tapitas recogidos por nuestros equipos de ventas y logística. Por otro lado, nuestro compromiso con el medioambiente también lo llevamos adelante mediante la reducción de residuos, el reciclaje y la reutilización en el ámbito de nuestra empresa.

En ese sentido, este año, nuestra firma incluirá como objetivos específicos en su política de reciclaje:

- **El fomento de una ética de trabajo que promueva la minimización de residuos y el reciclaje.**
- **La promoción de la economía en el uso de papel y otros consumibles.**

Los invitamos a unirse a este desafío, y ayudarnos a encontrar nuevas opciones de reciclaje.

# La línea de ecógrafos más completa en veterinaria



CHISON 9300 VET  
DIGITAL



CHISON Q3/Q5/Q6 VET  
DOPPLER COLOR



CHISON SONO TOUCH  
DIGITAL



MINDRAY M5 VET  
DOPPLER COLOR



MINDRAY DP-30 VET  
DIGITAL



WELL D 3000 V  
DIGITAL  
Nueva Versión



EMPEROR 820 VET  
DIGITAL

Concordia 4616 (C1419AOL) Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: (011) 4571-1086 (rotativas) - usp@fibertel.com.ar

[www.usproducts.com.ar](http://www.usproducts.com.ar)



CHISON



WELL D

EMP



Somos fabricantes de Equipamiento Veterinario, Mesas de peluquería, Camillas, Incubadoras, Cabinas de Secado, Jaulas, Bandejas para jaulas, Corrales, Unidades de cuidado intensivo, y más....



- Nuevo Tren de Lemburg portátil, higiénico, liviano, con sujetadores incluidos de 93 cm de largo x 49 de ancho. Permite posicionar al animal para cirugía.



- Unidad de cuidados intensivos



- Isla de Tratamiento Intensivo



- Jaulas de internación en polietileno, con drenaje al exterior, doble piso, base con ruedas giratorias, 2 puertas, divisorio compacto y portasuero.



- Bañeras de polietileno 130 x 65 cm con doble piso, base, desagote y ganchos de sujeción para los perros.



- Luces frías para quirófano, con 5 o 9 lámparas de 120 leds c/u, con brazo articulado para pared o techo. 25.000 horas.



- Transportadoras CarryKennel HB hechas en polietileno atóxico, norma IATA para vuelos internacionales.

Visítenos en nuestro salón de exposición y venta. Conozca nuestra amplia línea de productos en Montiel 2650 - Capital Federal, a 3 cuadras de Av. Gral. Paz. (Mataderos) de 9 a 17 hs. Juntos elaboraremos el plan de pago más conveniente para Ud. **Tarjetas de crédito hasta 12 cuotas.**

[www.jaulashb.com.ar](http://www.jaulashb.com.ar) • [jaulashb@fibertel.com.ar](mailto:jaulashb@fibertel.com.ar) • tel 011- 4671-6981 o 011- 4687-3987

Envíos a todo el país, solicite lista de precios y productos por e-mail.

### **KRÖNEN CUMPLIÓ 10 AÑOS**

En julio Distribuidora Krönen cumplió 10 años al Servicio del Médico Veterinario y para festejarlo sigue sumando novedades: incorporación de nuevos Laboratorios (Biochemiq, Eurotec y Laboratorio Tecnológico Francés), promociones especiales, campaña solidaria para el Día del Niño y nueva página en facebook

**[www.facebook.com/kronenvet](https://www.facebook.com/kronenvet)** con información diaria sobre productos, ofertas, cursos y noticias del mundo veterinario **<http://www.kronenvet.com.ar/>**.

### **HB EQUIPAMIENTO PROFESIONAL PRESENTA UNA NUEVA ÁREA ESTÉRIL UV**

Está diseñada para laboratorios, quirófanos y clínicas veterinarias, de dimensiones reducidas (70 x 50 x 50 cm), de fácil limpieza, proporciona un área estéril para las diferentes prácticas de la medicina actual. Gabinete de polietileno, ventana de acrílico de 6 mm de espesor, todos elementos de gran durabilidad.

### **ESPECIALISTAS EN LA COMERCIALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE ECÓGRAFOS**

OSVALDO GABRIEL GUZMÁN SRL. Esta empresa fue creada en 2001, continuando así con una historia de 25 años relacionada con el mercado de la medicina humana y veterinaria. Representa en forma exclusiva a diferentes marcas de prestigio internacional cubriendo así las distintas necesidades del mercado.

Con experiencia en la fabricación de ecógrafos (Berger), brindamos mayor seguridad técnica o sea un mejor pos venta. Nuestra misión es satisfacer a nuestros clientes en un marco de calidad, confiabilidad y responsabilidad mediante nuestros productos y servicios.

Más información

**[usp@fibertel.com.ar](mailto:usp@fibertel.com.ar)**

**[www.usproducts.com.ar](http://www.usproducts.com.ar)**

**[www.ecovet-mindray.com.ar](http://www.ecovet-mindray.com.ar)**



## SIEMPRE CERCA

Debido a que se actualizaron algunos datos de los Distritos, les recordamos las vías de contacto de todas nuestras sedes.

### **DISTRITO N° 1**

DR. EDUARDO QUAINÉ  
ALSINA N° 350  
1642 - SAN ISIDRO  
TE. FAX:011-4747 8753/4707-0570  
distrito1@cvpba.org  
11 a 16.30 hs  
Cel: 011-155-9499070

### **SUB-SEDE DTO. 1**

AV. PTE PERON N° 247 Piso 1, Dpto 3  
TE. FAX: 4464-1905  
1704 - RAMOS MEJIA  
11 a 16.00 hs.  
Cel: 011-155-9499071  
subsede1@cvpba.org

### **DISTRITO N° 2**

DR. OSCAR BROGNA  
47 N° 377  
1900 - LA PLATA  
TE. FAX:0221-482 0308  
distrito2@cvpba.org  
08 a 13.30 hs  
Cel: 0221-155-248005

### **DISTRITO N° 3**

DR. GUSTAVO DUNDICH  
ALTE. BROWN N° 3624  
1834 - TEMPERLEY  
TE.FAX:011-4292 8083  
distrito3@cvpba.org  
14 a 18 hs  
Cel: 011-155-9499073

### **SUB-SEDE DTO. 3**

ANDRES BARANDA N° 2020  
1878- QUILMES  
13 a 17 hs.  
subsede3@cvpba.org  
TEL: 4257-8234  
Cel: 011-155-9499074

### **DISTRITO N° 4**

DR. WALTER LUJAN  
9 DE JULIO N° 3584  
7600 - MAR DEL PLATA

TE. FAX:0223-475-5563  
distrito4@cvpba.org  
8 a 15 hs  
Cel: 0223-154-971170

### **DISTRITO N° 5**

DR. FEDERICO POLO  
ALSINA Y VARELA N° 814  
6450 - PEHUAJÓ  
TE. FAX:02396-47 5917  
distrito5@cvpba.org  
8 a 15 hs  
Cel: 02396-154-26177

### **DISTRITO N° 6**

DR. HECTOR FERNANDEZ  
GARIBALDI N° 1048  
7000 - TANDIL  
TE. FAX:0249-442 8055  
distrito6@cvpba.org  
8.30 a 15 hs  
Cel: 02293-154-96147

### **DISTRITO N° 7**

DR. MARIO JOUGLARD  
MORENO N° 476  
8000 - BAHIA BLANCA  
TE. FAX:0291-451 9279/456-2147  
distrito7@cvpba.org  
8 a 14 hs  
Cel: 0291-154-250271

### **DISTRITO N° 8**

DR. ROBERTO BARRI  
R. ESCALADA DE SAN MARTIN N° 61  
2° PISO OF.11  
6000 - JUNIN  
TE. FAX: 0236-444 1245  
distrito8@cvpba.org  
8 a 12 y 15 a 18 hs  
Cel: 0236-154-419787

### **DISTRITO N° 9**

DR. ROBERTO PERNA  
AVELLANEDA N° 591  
6720 - S. A. DE GILES  
TE.FAX:02325-44 2936

distrito9@cvpba.org  
9 a 11 y 16 a 20 hs  
Cel: 02325-154-04842

### **DISTRITO N° 10**

DR. RODOLFO PIEDRABUENA  
29 N° 561 e/ 6 y 7  
6660 - 25 DE MAYO  
TE.FAX:02345-46 3919  
distrito11@cvpba.org  
8 a 12 hs  
Cel: 02345-15420831

### **DISTRITO N° 11**

DR. JUAN JOSE SEVERO VILA  
GARIBALDI N° 274  
2900 - SAN NICOLAS  
TE. FAX:0336-443 6748  
distrito11@cvpba.org  
8.15 a 13 hs  
Cel: 0336-154523610

### **DISTRITO N° 12**

DR. GUSTAVO ECHEVERZ  
25 DE MAYO N° 355  
8170 - PIGUÉ  
TE. FAX:02923-40 3270  
distrito12@cvpba.org  
8 a 14 hs  
Cel: 02923-154-23722

### **DISTRITO N° 13**

DR. MARTIN LETCHE  
VUCETICH N° 19  
7100 - DOLORES  
TEL. FAX: 02245-44 6486  
9 a 12 y 16 a 20 hs  
distrito13@cvpba.org  
Cel: 02241-156-96918

### **DISTRITO N° 14**

DR. PABLO ESPELETA  
BOLIVAR N° 3043  
7400 - OLAVARRIA  
TE. FAX: 02284-42 2021  
distrito14@cvpba.org  
8 a 15 hs  
Cel: 02284-155-01240



9 y 10 de agosto de 2013  
Mar del Plata | Argentina



Pequeños animales  
Grandes animales  
Equinos  
Bromatología  
y tecnología de alimentos  
Animales  
no tradicionales



8<sup>vas</sup>

# Jornadas Internacionales de Veterinaria Práctica

Organiza



Colegio de  
Veterinarios  
de la provincia de  
Buenos Aires

[www.cvpba.org](http://www.cvpba.org)

Tel: (0221) 425-9419

[info@cvpba.org](mailto:info@cvpba.org)

Más información en  
[www.cvpba.org/jornadas2013/](http://www.cvpba.org/jornadas2013/)

cortar por la línea de puntos

Nombre y apellido

Dirección

E-mail



8<sup>vas</sup>  
Jornadas  
Internacionales  
de Veterinaria  
Práctica