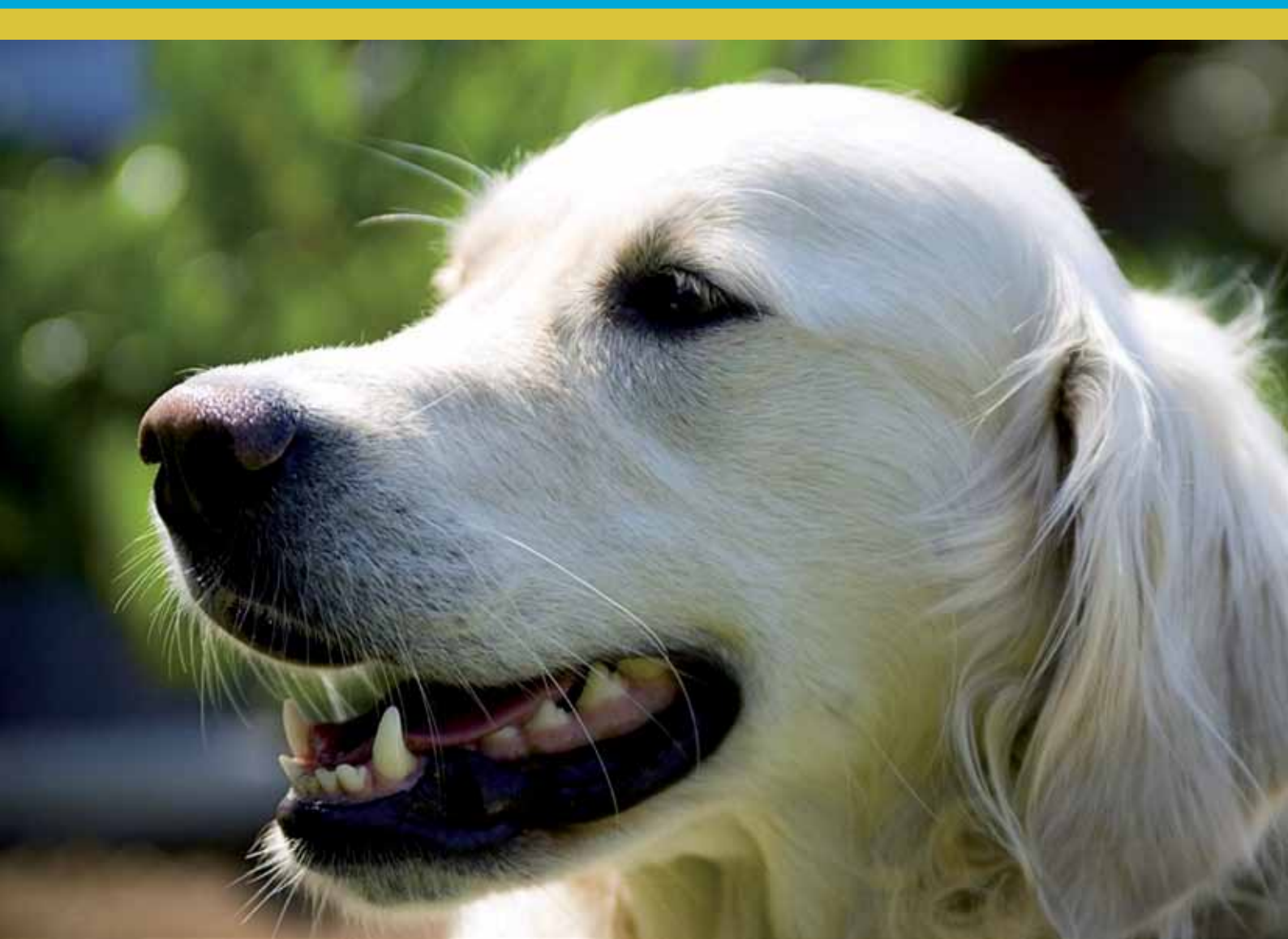


info19ET

Publicación Mensual de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA



120

DICIEMBRE 2012 / AÑO XVII

➤ DOLOR EN CANINOS
Y FELINOS

➤ CONGRESO ARGENTINO
DE CIRUGÍA EN
PEQUEÑOS ANIMALES

➤ RABIA: ENTRE PERROS
Y MURCIÉLAGOS

➤ LA ESCUELA
AGROPECUARIA CRECE

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

➤ Carreras de Grado

- Veterinaria
- Técnico para Bioterios
- Licenciatura en Gestión de Agroalimentos

➤ Escuela de Graduados

- Doctorado •
- Maestría en Salud Animal •
- Maestría en Biotecnología •
- Maestría en Bromatología y •
- Tecnología de la Industrialización de Alimentos •
- Maestría en Gestión del Agua •
- Maestría en Salud Pública •
- Especialidad en Docencia Universitaria •
- Especialización en Inocuidad y Calidad Agroalimentaria •
- Especialidad en Cirugía de Pequeños Animales •
- Especialización en Bromatología y •
- Tecnología de Alimentos •
- Especialización en Cardiología Veterinaria •
- Especialización en Clínica Médica de Pequeños Animales •
- Especialización en Medicina Deportiva del Equino •

**MÁS DE
100 AÑOS
FORMANDO
VETERINARIOS**

Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA

Av. Chorroarín 280 (C1427CWO) Buenos Aires

Tel.: 011-4514-8969

escuelagrad@fvvet.uba.ar

www.fvet.uba.ar



Diciembre 2012 • AÑO XVII • N° 120



Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de Buenos Aires

Av. Chorroarín 280 (C1427CWO) Buenos Aires
Tel. 4524-8400 (conmutador)
Web. www.fvet.uba.ar

Editor Responsable: Marcelo Miguez

Edición General: Sergio Mogliati

Diseño Gráfico: Alejandra Mendoza

Redacción: Juan Ismael Basualdo

Prensa y difusión: Etel Suárez

Corrección: Silvia Figueroa

Infovet es una publicación de la Secretaría de Extensión Universitaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

El contenido de los artículos es responsabilidad de los respectivos autores. Sus opiniones no son necesariamente compartidas por la Facultad.

Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite

Para comunicarse con Infovet

Teléfono / Fax: 4524-8478

Correo electrónico: informes@fvet.uba.ar

La versión electrónica de esta revista puede obtenerse gratuitamente en www.fvet.uba.ar

Infovet llega a las veterinarias a través de las Distribuidoras Panacea, Arcuri y Muñoz

DECANO: M.V. Marcelo Sergio Miguez

VICEDECANO: Dr. Humberto Cisale

SECRETARIOS

SECRETARIA ACADÉMICA: M.V. Ana Maria Barboni

SECRETARIO DE EXTENSIÓN: Dr. Gabriel Capitelli

SECRETARIO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL:

Vet. Marcelo Acerbo

SECRETARIO DE HACIENDA: Cdor. Jorge García

SUMARIO

04 La Escuela Agropecuaria crece

06 Dolor en caninos y felinos

12 I Congreso Argentino de Cirugía en Pequeños Animales

14 Rabia: entre perros y murciélagos

19 Eventos



M.V. MIGUEL BRIHUEGA
Director de la Escuela de Educación
Técnico Profesional de
Nivel Medio en Producción
Agropecuaria y Agroalimentaria
Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA

LA ESCUELA AGROPECUARIA CRECE

La Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA - forma egresados competentes y con un fuerte compromiso social y con el medio ambiente.

**NUESTRA PRINCIPAL
MOTIVACIÓN ES LOGRAR
QUE NUESTROS FUTUROS
EGRESADOS SE DESEMPEÑEN
COMO TÉCNICOS
AGROPECUARIOS COMPETENTES
Y QUE SE CONVIERTAN EN
CIUDADANOS CON UN FUERTE
COMPROMISO SOCIAL.**

La Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria, dependiente de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, es la primera escuela agrotécnica de la Ciudad de Buenos Aires y está transitando sus primeros 4 años de vida.

Una de sus particularidades es que, enclavado en el centro geográfico porteño, el predio de la escuela constituye un verdadero entorno rural en medio de la inmensidad urbana. En esta breve pero intensa historia de la que somos partícipes y a la vez responsables, la escuela ha venido sorteando desafíos constantes, como la construcción de nuevas aulas, de entornos formativos, la incorporación de equi-

pamiento; y, algo fundamental, ha formado equipos docentes que asumen el reto de trabajar en función de la excelencia académica, que implica, por parte de todos, compromiso, dedicación y exigencia.

El crecimiento de este proyecto educativo se ve consolidado por el entusiasmo de nuestros estudiantes, que han optado, junto a sus familias, por una educación técnica de alto nivel académico, comprometida con las necesidades de una sociedad que reclama más y mejores alimentos. Nuestra principal motivación es lograr que nuestros futuros egresados se desempeñen como técnicos agropecuarios competentes y que, además, se conviertan en ciudadanos con un fuerte compromiso social.



El área vegetal de la Escuela cuenta con una huerta orgánica.

No quiero dejar pasar esta oportunidad que me brinda INFOVET para referirme a la muestra anual 2012. Como todos los años, al final de cada ciclo lectivo se realizó una jornada en la que la escuela se abrió a la comunidad para mostrar lo que los alumnos han trabajado. Esta edición fue muy especial ya que se preparó un recorrido por el nuevo edificio, obra de ampliación que ha sido posible gracias al esfuerzo de las autoridades universitarias y de la Facultad de Ciencias Veterinarias, y hubo una muestra de implementos agrícolas y maquinarias, elementos adquiridos mediante el Plan de Mejoras que impulsa el INET.

En la muestra, también, se recorrieron

LA ESCUELA HA FORMADO EQUIPOS DOCENTES QUE ASUMIERON EL RETO DE TRABAJAR EN FUNCIÓN DE LA EXCELENCIA ACADÉMICA.

los entornos formativos representados por tres áreas específicas: los sectores animal, vegetal y agroindustrial.

En el área animal, los alumnos se relacionan con prácticas como la cría de conejos destinados a la producción cárnica; la cría del gusano de seda en todo su ciclo productivo, que culmina con la obtención artesanal de la seda; y la cría de ovinos, de cerdos y cría de aves de corral en un centro multiplicador. Este último proyecto pedagógico es sumamente interesante ya que, mediante un convenio con INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), la escuela posee un plantel de gallinas reproductoras. Se incuban sus huevos para obtener pollitos que serán gallinas ponedoras, y a través de Red Solidaria estos animales se distribuyen entre familias de bajos recursos.

Por su parte, el área vegetal cuenta con una huerta orgánica, un monte de frutales, un lote destinado a la producción de forrajes y tres invernáculos en los que se desarrollan cultivos protegidos.

Finalmente, en el área de agroindustria se

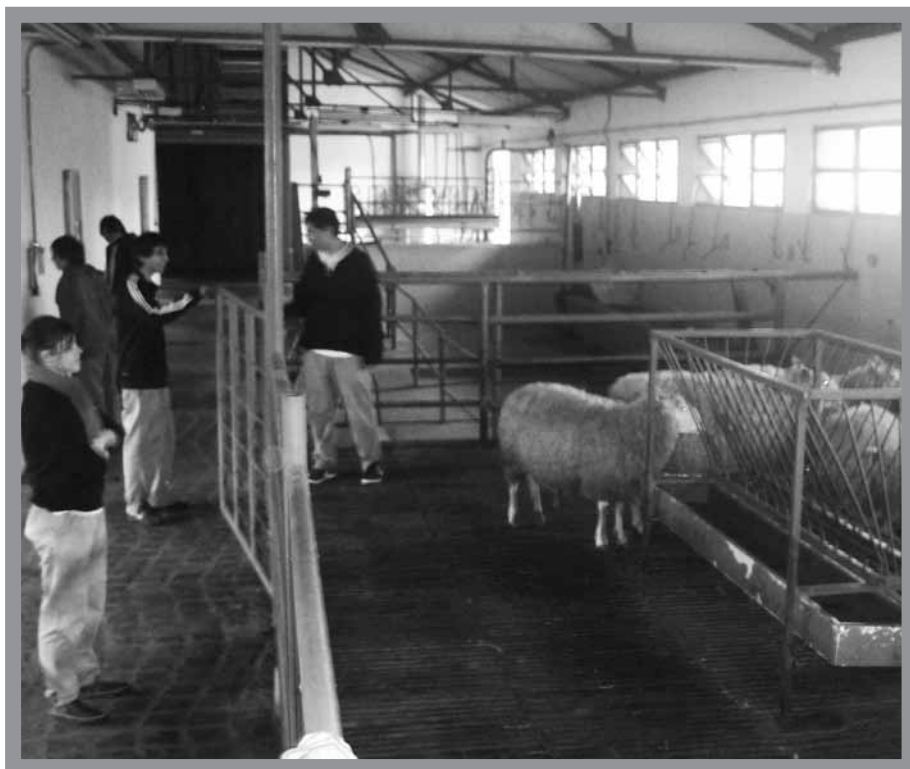
procesan los productos provenientes de los sectores animal y vegetal; por ejemplo, en la elaboración de escabeches de conejo o berenjenas y otros encurtidos. La escuela cuenta además con una planta procesadora de lácteos en la que se elabora la leche fluida de oveja del tambo ovino perteneciente a la Facultad de Ciencias Veterinarias para producir dulce de leche y quesos de pasta blanda.

Todos estos son verdaderos logros, motivo de orgullo, pero me gustaría destacar que nada sería igual sin la maravillosa participación de la comunidad educativa. Cada una de las familias que nos confía la educación de sus hijos demuestra un grado de compromiso y participación que nos impulsa a seguir mejorando. Por su adhesión al proyecto, pareciera que a los mismos padres les encantaría asistir a nuestras clases, y eso es una gran motivación para realizar la labor cotidiana y saber que vamos por buen camino. Trabajamos día a día para consolidar una institución que privilegie la calidad educativa y la excelencia académica, persiguiendo el objetivo de formar Técnicos en



Algunos productos de la huerta son procesados en el área de agroindustria.

Producción Agropecuaria y Agroalimentaria con un perfil profesional que brinde excelentes posibilidades de inserción laboral y que satisfaga la demanda del sector productivo, a la vez que tenga un profundo compromiso social y de respeto por el medio ambiente. En definitiva, nuestro más firme compromiso es formar personas que amen la tierra y sus frutos. •



Con la leche obtenida del tambo ovino se elaboran diversos productos.



POR M.V. MARCELO ZYSMAN

Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA

Especializado en Clínica Médica de Caninos y Felinos

Especializado en Dolor (Algiología Clínica)

Tutor de Pasantía de Grado y Posgrado en Algiología

Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA

DOLOR EN CANINOS Y FELINOS

La ciencia no cuenta aún con herramientas que permitan definir de qué manera los animales interactúan con el dolor. Este artículo destaca cuán importante resulta realizar un análisis detallado de las respuestas fisiológicas de cada especie y de cada paciente a fin de dar con el tratamiento más eficaz.

Es posible que la experiencia del dolor coexista con el hombre desde su inicio como especie. Por lo tanto, la búsqueda permanente de algún alivio ha sido, posiblemente en su devenir evolutivo, una respuesta natural, casi instintiva.

Así, este hombre primitivo -esencialmente cazador- debe de haber identificado, por comparación directa, a los animales doloridos como presas potenciales mucho antes de ponerles nombre e incluso de intentar la domesticación (movimiento nómada-sedentario).

Los estudios sobre dolor y el conocimiento que, a partir de ellos, los médicos veterinarios pudieron adquirir- se presentan estrechamente vinculados con los conceptos que Darwin y Wallace desarrollaron, en el siglo XIX, sobre la evolución de las especies:

El reflejo del dolor es una repuesta anatómica, fisiológica y emocional que presentan todos los animales, integrado en sus estructuras neurológicas más primitivas, evolutivamente retenidas y perfeccionadas por su valor adaptativo.

Los animales han acumulado mecanismos muy complejos para salvaguardar la integridad de su organismo, estableciendo múltiples modalidades para el desarrollo de la experiencia del dolor y toda

una gama de formas de expresión y modificación de conducta relacionados con el mismo: desde reflejos básicos e innatos hasta una representación física regulada por factores biológicos, cognitivos y sociales que nos muestran, claramente, y sin posibilidad de dudas, los cambios que se han desarrollado durante millones de años en el sistema nervioso.

Genéticamente y ambientalmente el dolor existe como elemento de defensa desde comienzos de la vida misma pero, en pleno siglo XXI, es poco lo que sabemos acerca de sus mecanismos intrínsecos y, por ende, sobre la ejecución de terapéuticas eficaces para combatirlo.

UN POCO DE HISTORIA

El dolor aún permanece entre penumbras, oculto, muchas veces negado e ignorado. Recién en los últimos cuarenta y cinco años se ha comenzado a iluminarlo:

- En 1965 los investigadores Melzack y Wall publicaron un trabajo que presentaba el *Win-Up* (fenómeno de compuerta), explicando una serie de cambios en las neuronas de la médula espinal que desencadenaría una “compuerta abierta” para la llegada de información potencialmente dolorosa (conocida como nociceptiva) y

como “compuerta cerrada” para los datos relacionados con estímulos ino cuos y de carácter propioceptivo: tacto, presión, etcétera.

- En 1971, el Dr. Vane (que obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 1982 por este descubrimiento) publicó que la aspirina inhibe las enzimas que actúan en la generación de las prostaglandinas, sugiriendo que éste era el modo de acción de esta droga y posiblemente de toda la “familia AiNEs”. Posteriormente, lo mismo fue comprobado para muchos fármacos de este heterogéneo grupo, pero no para todos.
- En 1973 se descubrieron en el sistema nervioso central de humanos y animales los receptores opioides - sitios donde los analgésicos opioides y sus antagonistas interactúan, exhibiendo sus efectos clínicos.
- En 1975 se identifican las sustancias que produce el propio organismo para interactuar con los receptores opioides: las famosas endorfinas.
- A partir de 1977 se reconocen progresivamente las estructuras anatómicas y las diferentes sustancias que intervienen en la cadena del dolor, y desde aquí, la fisiopatología del dolor.

- En 1981 el Dr. Lance comprobó la sucesión de reacciones por la que se obtiene la ciclooxigenasa (COx), enzima que convierte el ácido araquidónico en prostanoïdes.

Estos descubrimientos, casi todos más recientes que la llegada del hombre a la Luna, fueron verdaderos catalizadores de la investigación en algología. La farmacología acompaña en esta evolución a la clínica del dolor, sintetizando y desarrollando, a lo largo de los años, una importante variedad de agentes que interactúan con los receptores opioides, inhiben la COx, bloquean la acción de las drogas vasoactivas, reducen los factores quimiotácticos, modulan el fenómeno de compuesta, en síntesis, diversidad de analgésicos.

Recién comenzamos a ascender una sinuosa escalera: las tres drogas más empleadas para el control de dolor a nivel mundial (aspirina, paracetamol y morfina) fueron sintetizadas en el siglo XIX.

DOLOR: POSICIÓN TOMADA

DOLOR en los animales es para la IASP (International Association for the Study of Pain) una experiencia sensorial aversiva causada por un daño real capaz de provocar reacciones motoras y vegetativas de evasión características para cada especie y para cada individuo.

Controlar el dolor es, para cualquier médico veterinario, una cuestión ética y un desafío profesional: el dolor es el comienzo de una sumatoria de trastornos que, cuanto menos, prolongan y complican una convalecencia, contribuyen al aumento de la morbilidad en patologías crónicas preexistentes o concomitantes y, decididamente, afectan la calidad de vida de cualquier animal.

El dolor aporta siempre un sufrimiento innecesario, aumenta el stress y la ansiedad; desencadena conductas viciosas que pueden derivar hasta en la automutilación. Un animal dolorido está especialmente predispuesto a infectarse: cualquier herida (incluyendo las quirúrgicas) demora, en el mejor de los casos, más tiempo

en cicatrizar. Si un paciente con dolor requiere una anestesia, el riesgo aumenta.

La ciencia no cuenta aún con los medios que permitan definir si los animales interactúan con el dolor de la misma forma que los seres humanos pero, partiendo de la anatomía y la fisiología comparadas, las estructuras anatómicas y los mecanismos fisiopatológicos involucrados son muy semejantes.

Los animales rechazan los mismos estímulos que producen dolor en las personas.

El reconocimiento del dolor en los animales no es una tarea sencilla, básicamente, por la imposibilidad de establecer una comunicación verbal. Esto explica lo importante de realizar por parte del médico veterinario un análisis detallado de las respuestas fisiológicas y/o conductuales de cada especie y, desde este punto, de cada paciente.

Las estrategias de valoración y tratamiento del dolor en los animales por parte de los médicos veterinarios a nivel global no son -ni aparentan ser en un futuro cercano- las más adecuadas.

La subvaloración del dolor en los animales de compañía es un fenómeno cotidiano; por ejemplo, muchos perros sometidos a cirugías no reciben analgésicos en el postoperatorio (entiéndase bien lo com-

plejo de esta situación: cuanto menos, el médico veterinario “aportará” dolor con su práctica quirúrgica sobre ese individuo); por cuestiones culturales, cabe suponer que la cifra de felinos asistidos por dolor postquirúrgico debe ser significativamente menor.

CÓMO DARNOS CUENTA DE QUE HAY DOLOR

Podemos establecer tres puntos claves para la asistencia del dolor en animales domésticos:

1. comparar las similitudes que pudieran existir entre la percepción del dolor entre humanos y animales (antropomorfización), y asumiendo y valorando ese dolor, utilizar siempre la terapia más conveniente a nuestro alcance,
2. reconocer signos y conductas asociadas con el dolor,
3. conocer las diferentes modalidades terapéuticas eficaces y seguras, tanto en pacientes que se encuentran equilibrados en su medio interno como en aquellos con diferentes enfermedades de base.

Frente al dolor leve, perros y gatos muestran incomodidad (adoptan posiciones anormales, algunos evitan caminar o lo hacen de manera “rígida”), rechazan el contacto humano e inclusive, a veces, intentan huir de nuestra presencia o de la de otros animales, llegando, incluso,



Discopatía cervical en canino.

ve, hasta la agresión. La actividad normal está disminuida y suelen descuidar su pe-laje (dato clave en el gato).

En el caso de dolor moderado, la falta de apetito (parcial o total) sin causa aparente o justificable es una referencia importante que, con el tiempo, llevará a la pérdida de peso.

La incomodidad se hace más notoria, incluso para descansar; puede notarse ansiedad, jadeo sin causa, movilización dificultosa o nula.

Los quejidos, tan claros y esperables para un propietario, rara vez se presentan en el perro y menos aun en el gato.

Los perros de razas grandes, pesados, demoran para levantarse, y lo hacen dificultosamente; al acostarse es frecuente un “resoplido” al dejar caer el cuerpo. Los gatos suelen esconder la zona que les duele y buscan lugares apartados donde refugiarse.

Todo cachorro (gato o perro) que no crezca acorde con su estándar es un potencial paciente con dolor.

Los casos de dolor intenso son mucho más claros para un propietario atento: los datos anteriores se incrementan exponencialmente haciéndose más que evidentes.

Si existen dudas sobre si un animal siente dolor, o si un procedimiento resultará doloroso, es nuestro deber profesional concederle al paciente el beneficio de la duda y enfrentar ese dolor o tomar las medidas a nuestro alcance para su manejo.

¿DÓNDE DUELE MÁS?

Los diferentes órganos y tejidos reaccionan con distinta sensibilidad a los estímulos dolorosos.

Tomando la piel como órgano de referencia y considerando que en la misma hay zonas más sensibles que otras (por ejemplo, la piel del codo está menos innervada -menos sensible- que la del muslo) podemos establecer lo siguiente:

- La pulpa dental y la córnea se consideran muy sensibles. De hecho, son los órganos más sensibles de todo el cuerpo, sin importar la especie animal. La densidad de receptores de dolor (nociceptores) en la pulpa dental es de 20 a 40 veces más que en la zona de piel más sensible, y en la córnea el valor sube a 300-600 veces.
- Las membranas serosas (peritoneo, pleura, etcétera) son muy sensibles.
- Los órganos parenquimatosos (hígado, páncreas, riñón, etcétera) se consideran, en principio, menos sensibles que la piel. Sin embargo, pueden desencadenar dolores muy intensos si por un proceso pernicioso se engrosan, con la consiguiente distensión de sus serosas (por ejemplo, masas tumorales).
- Los órganos huecos (intestinos, útero, vejiga, etcétera) duelen, en forma difusa, frente a estímulos mecánicos, con frecuencia en relación a la isquemia (por ejemplo, cólicos intestinales).

- El tejido nervioso propiamente dicho posee diferente sensibilidad: una lesión en un nervio periférico da lugar a un dolor agudo, mientras que si la lesión ocurre en la médula espinal el dolor es sumamente intenso. El cerebro no genera dolor, pero las meninges y los vasos sanguíneos de la zona (que, en conjunto, son responsables de las cefaleas y migrañas) son muy sensibles.
- Las lesiones en tórax y abdomen anterior que, debido a la respiración, se encuentran en constante movimiento causan intensos dolores que pueden ocasionar depresión respiratoria al intentar el individuo evitar ese ejercicio.
- La región perineal es muy sensible, al igual que los órganos genitales externos.
- En la musculatura se encuentran nociceptores mecánicos y químicos particularmente activos ante la isquemia (contracturas) pero, inicialmente, el músculo es un tejido poco sensible. El corazón es la excepción: está copiosamente “sembrado” de nociceptores.
- Las articulaciones y huesos son poco sensibles; aquí el dolor se activa por periostitis (el periostio es muy sensible) u otros procesos patológicos, fundamentalmente tumores. Si las lesiones se necrosan, huesos y articulaciones pueden tornarse insensibles.

DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR INTENSO
• INCOMODIDAD • EVITA LA MANIPULACIÓN • INTENTA HUIR • PUEDE INTENTAR AGREDIR	• ANOREXIA PARCIAL O TOTAL • PÉRDIDA DE PESO • INCOMODIDAD PARA DESCANSAR • AGRESIVIDAD • EVITA MOVILIZARSE • ANSIEDAD • ESCONDE EL ÁREA AFECTADA (GATO) • MIRADA EXTRAVIADA • POSIBLE VOCALIZACIÓN	• MARCADOS SIGNOS GENERALES (SE INCREMENTAN LOS DESCRIPTOS) • DEPRESIÓN TOTAL • COMA

ALGUNAS CONSECUENCIAS CLÍNICAS DEL DOLOR

- Sufrimiento innecesario
- Aumento del stress y de la ansiedad
- Agresión, conductas compulsivas, automutilación
- Potenciación de enfermedades de base
- Potenciación del catabolismo
- Disminución de la ingesta sólida y líquida
- Predisposición a infecciones
- Mayor inflamación (retraso en la cicatrización)
- Taquipnea, respiración superficial: hipoxia, hipercapnia, acidosis
- Mayor riesgo anestésico
- Sensibilización periférica y central

El uso de analgésicos como método de diagnóstico es una práctica conveniente en todo caso en que se considere pertinente (pacientes indóciles, signos inespecíficos, propietarios reticentes, etc.).

HAY DOLOR... ¿Y AHORA QUÉ?

Clasificamos el dolor para estudiarlo e interpretarlo.

La tipificación más frecuente se basa en la duración del suceso: hablamos de dolor agudo y dolor crónico, Aunque, como veremos, las diferencias van más allá de la cronología:

- El dolor agudo es el resultado de lesiones en los tejidos, órganos y/o en los nervios, causadas por enfermedades, traumatismos y cirugía. Aparece abruptamente, de intensidad variable y con respuestas no previstas por parte del animal. Generalmente, es corto y más intenso dentro de las primeras 72 horas.

Responde bien a los analgésicos clásicos y se alivia, habitualmente, durante la reparación de los tejidos.

- El dolor crónico es una enfermedad en sí misma, absolutamente independiente de la dolencia que pudo haberle dado origen. Es un conjunto de cambios degradantes en el metabolismo, con gran impacto sobre el paciente y baja respuesta a los tratamientos convencionales. Puede establecerse a consecuencia de un dolor agudo demorado (tres o más meses) que no evolucione satisfactoriamente, sea tratado o no, o bien ser de aparición espontánea. Se caracteriza por cambios en la percepción por parte del animal, que se ve alterada involutivamente.

1. Escala de Valoración del Dolor de Melbourne. Valor Mínimo = 0 (cero);
Valor Máximo = 27 (veintisiete)

2. Escala de Valoración Discontinua para la determinación del dolor agudo.

Cuadro 1.

CATEGORÍA	CARACTERÍSTICA	VALORACIÓN
Datos Fisiológicos	a. Normalidad	0
	b. Pupilas dilatadas	2
	c. Incremento de la frecuencia cardíaca	1
	> 20%	2
	> 50%	3
	> 100%	3
	4. Incremento de la frecuencia respiratoria:	1
	> 20%	2
	> 50%	3
	> 100%	3
Respuesta a la palpación	d. Temperatura rectal elevada	1
	e. Salivación	2
Actividad	Sin cambios	0
	Reacciona cuando se lo toca	2
	Reacciona antes de tocarlo	3
Estado mental	Relajado - durmiendo - semi-inconsciente	0
	Relajado - despierto	1
	Corriendo - bebiendo	0
	Inquieto	2
	Movimientos inusuales	3
Postura	Sumiso	0
	Muy amigable	1
	Asustado	2
	Agresivo	3
Vocalización	a. Protege la zona afectada	2
	b. Decúbito lateral	0
	Decúbito esternal	1
	Acostado - sentado - en estación	1
	cabeza erguida	2
	En estación - cabizbajo	1
	Moviéndose	1
	Postura anormal (arqueado, etc)	2
Vocalización	No vocaliza	0
	Vocaliza cuando lo tocan	2
	Vocaliza intermitentemente	2
	Vocalización continua	3

Cuadro 2.

DATOS OBSERVADOS	VALOR
Ausencia completa de dolor. El paciente se encuentra confortable y no reacciona a la presión a punta de dedo en la zona lesionada.	0
Dolor leve. Ausencia de signos generales de dolor, pero observándose respuesta de huida, vocalización o intentos de agresión cuando se efectúa palpación presión a punta de dedo en zona lesionada.	1
Dolor moderado. Compatible con presencia de signos generales de dolor que se agravan al efectuar palpación presión a punta de dedo en la zona lesionada.	2
Dolor severo. Presencia de signos muy obvios de dolor, que se agravan ostensiblemente a la palpación presión a punta de dedo en la zona lesionada.	3

Debido a estos movimientos neurobiológicos anormales, este dolor tiende a aumentar en amplitud y duración con el paso del tiempo. En todos los casos es un dolor que no tiene un propósito útil (es disfuncional e incapacitante), y afecta significativamente la calidad de vida del paciente.

En perros y gatos, los casos más comunes de dolor crónico incluyen al dolor oncológico, al neuropático y al osteoartrosico.

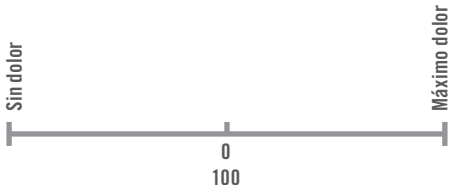
¿CUÁNTO LE DUELE?

Si duele, el paso siguiente es saber cuánto. En ese orden.

La cuantificación del dolor en un paciente se realiza mediante escalas, las que, si bien se basan en evaluaciones subjetivas, resultan útiles ya que aportan la posibilidad de controlar el curso del dolor y la eficacia de la terapéutica instaurada, y comprometen al veterinario a desarrollar nuevas habilidades para su valoración, reduciendo en un mejor tratamiento.

Diseño de Escala Análoga Visual (adaptación)

Consiste en una línea recta, habitualmente de 10 cm de longitud, con las leyendas "SIN DOLOR" y "DOLOR MÁXIMO" en cada extremo. El veterinario anota en la línea el grado de dolor de acuerdo con su consideración, midiendo el dolor en centímetros desde el punto cero (SIN DOLOR).



Escala modificada Melbourne y Glasgow para la evaluación del dolor postquirúrgico en perros,
Valor Mínimo = 0 (cero);
Valor Máximo = 27 (veintisiete)

FECHA	VALOR DE REFERENCIA	VALOR OBSERVADO
Postura		
Normal	0	
Rígido	1	
Arqueado	2	
Tenso	2	
Anormal- descripción	3	
Protege alguna zona	4	
Apariencia		
Descansa, duerme	0	
Intranquilo	1	
Incómodo	2	
Girando, revolcándose	3	
Midriasis:		
Si: 1 No: 2		
Salivación:		
Si: 1 No: 2		
Vómitos:		
Si: 1 No: 2		
Vocalización		
No vocaliza	0	
Ladrado normal	1	
Llora o gime	2	
Quejidos	3	
Aullidos	4	
Estado mental: Si: 1 No: 2		
Agresivo		
Letárgico		
Nervioso / miedoso / ansioso		
Contento		
Contento y activo		
Sumiso		
Cambios en el estado mental- describir		
Marcha		
Evaluación no posible	0	
Rigidez	1	
Ataxia	1	
Lentitud o rechazo a levantarse / sentarse	2	
Cojera	3	
Respuesta a la palpación		
Ninguna de las siguientes	0	
Mira hacia a la herida	1	
Se queja	2	
Se retira	2	
Muerde / aulla / gime	3	
Gruñe o protege la herida	3	

TRATAMIENTO DEL DOLOR

Como hemos visto, el mecanismo del dolor es complejo y dinámico. Siempre implica múltiples vías y componentes: es fácil entender, entonces, por qué una sola clase o grupo de analgésicos no proporciona su control integral, independientemente de cuál se elija, el intervalo terapéutico propuesto y la dosis calculada.

Para intentar atacar este problema, se utiliza la **analgesia modulada**, la cual establece la utilización conjunta de diferentes fármacos que trabajan a disímiles niveles y por distintos modos y mecanismos de acción, favoreciendo su complementación y con la ventaja adicional de poder usar una dosis menor de cada uno para disminuir la probabilidad de efectos colaterales indeseables.

Un criterio moderno para enfrentar al dolor agudo establece intervenir con un protocolo de analgesia modulada que incluya a las drogas más potentes en forma inicial (esto incluye dosis y frecuencia), para ir reemplazándolas en forma paulatina frente a la evolución favorable del paciente: el ejemplo más recomendable en perros y gatos es el conjunto analgésico opioide/AiNE.

Dolor agudo



La complejidad del dolor crónico sumado a las posibles enfermedades concomitantes (es muy frecuente que el dolor crónico se presente en pacientes añosos) requiere un protocolo de analgesia modulada que incluya a las drogas menos potentes en forma inicial (esto incluye dosis y frecuencia), evaluando constantemente la respuesta por parte del paciente y en caso necesario, incorporando en forma paulatina drogas más potentes.

Dolor crónico



La multiplicidad de drogas y tratamientos utilizados para enfrentar el dolor crónico establecido demuestra que el control de este fenómeno puede ser difícil y complejo: en muchos enfermos se transforma con el tiempo en un protocolo terapéutico, lo que hace necesario controles frecuentes para evaluar la efectividad.

Es importante enfatizar a los propietarios que pueden requerirse pruebas múltiples y repetidas hasta encontrar la combinación correcta de analgésicos y que no todos los pacientes pueden ser controlados eficientemente.

Los animales con dolor crónico deben ser controlados frecuentemente para evaluar la respuesta a la terapia y evitar los efectos adversos. •

Grupos de analgésicos de uso más frecuente y sus mecanismos de acción.

Analgésicos Opioides (<i>morfina, buprenortina, fentanyl, etc</i>)	Actúan bloqueando receptores específicos a lo largo del SNC.
Antipiréticos Analgésicos (<i>paracetamol, dipirone, etc</i>)	Actúan en forma central, a nivel de receptores del bulbo raquídeo, e inhibiendo la transmisión periférica de los estímulos, en perros, algunos bloquean la COX-3.
Antiinflamatorios No esteroides (AiNEs) (<i>carprofeno, meloxicam, firocoxib, etc</i>)	Actúan periféricamente, inhibiendo la formación de sustancias inflamatorias (bradiquinina, serotonina, histamina, etc) y, simultáneamente, interfieren en la síntesis de las prostaglandinas como inhibidores de la ciclooxigenasa (COX). Algunos pueden tener acción sobre el SNC.
Analgésicos Locales (anestésicos locales) (<i>lidocaina, bupivacaína, etc</i>)	Actúan bloqueando la conducción nerviosa.
Agonistas α_2 adrenérgicos (<i>xilacina, detomidina, etc</i>)	Actúan bloqueando receptores específicos a lo largo del SNC y periféricamente inhibiendo la formación de sustancias inflamatorias.

I CONGRESO ARGENTINO DE CIRUGÍA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Profesionales, investigadores y estudiantes de todo el país y de América Latina se reunieron en el primer congreso dedicado a esta especialidad realizado en la Facultad de Ciencias Veterinarias del 8 al 10 de junio de 2012.

Organizado por la Cátedra de Cirugía y la Subsecretaría de Ciencia y Técnica, el I Congreso Argentino de Cirugía en Pequeños Animales se llevó a cabo en nuestra Facultad del 8 al 10 de junio de 2012.

El evento quedó inaugurado por la Dra. Laura Fischman, Subsecretaria de Ciencia y Técnica, quien dio la bienvenida a los asistentes e invitó a decir unas palabras al Dr. Sabás Hernández, Presidente del Congreso. El Dr. Hernández expresó que se sentía muy complacido por la gran cantidad de asistentes que colmaban los anfiteatros. Expresó: “Éste es un evento inédito en el país (...) un congreso dedicado exclusivamente a la especia-

lidad. La cirugía de los pequeños animales ha evolucionado mucho, y merecía un congreso exclusivo como éste y tenemos la expectativa de que sea el primero de muchos”. Además agregó que “la concurrencia superó las mejores expectativas, tenemos el gusto de tener colegas y estudiantes del exterior y de muchas provincias del país (...) A operar se aprende operando, pero es fundamental tener una buena base científica teórica para poder hacerlo bien. Gran parte de la formación proviene de la transferencia de conocimientos de colegas más experimentados, y no casualmente, esa es la intención de este congreso. De allí el lema del mismo: *Desde la ciencia y la experiencia*”.

tica profesional, así como para la toma de decisiones en el manejo de situaciones quirúrgicas que habitualmente presentan dudas para su resolución. Los objetivos también incluyeron el de reconocer los errores más habituales a fin de mejorar la práctica quirúrgica.

En relación con la metodología del Congreso, diversos profesionales expusieron su experiencia sobre temas de la práctica diaria, principalmente, mediante la presentación de casos clínico-quirúrgicos. Al final de cada día, se realizaron paneles de discusión para el intercambio de opiniones entre los disertantes y los asistentes. Todos los temas fueron presentados en forma práctica, desde la experiencia, pero con fundamento científico. Cabe destacar que los paneles de discusión fueron seguidos con atención y entusiasmo por parte de gran cantidad de asistentes.

Durante el primer día del I Congreso Argentino de Cirugía en Pequeños Animales se desarrollaron los siguientes temas:

- Dudas, mitos y errores quirúrgicos
- Manejo de las toracotomías y elección del abordaje
- Cirugía intracardiaca: su alcance en la práctica de los pequeños animales
- Cirugías habituales en animales no convencionales
- Cirugía de lesiones traumáticas de globo ocular y anexos
- Corrección quirúrgica de defectos del paladar duro
- Toma de decisiones en el tratamiento quirúrgico de las neoplasias mamarias.

DIVERSOS PROFESIONALES PRESENTARON CASOS CLÍNICO-QUIRÚRGICOS. AL FINAL DE CADA DÍA, SE REALIZARON PANELES DE DISCUSIÓN PARA EL INTERCAMBIO DE OPINIONES.

Para finalizar, agradeció a todos los cirujanos del Servicio de Cirugía del Hospital Escuela de nuestra Facultad por su dedicación y esfuerzo ya que “no es fácil atender los requerimientos de alumnos, pacientes y propietarios de mascotas simultáneamente”.

El objetivo del Congreso fue el de capacitar para una adecuada resolución de problemas quirúrgicos frecuentes en la prác-



Durante el Congreso, se realizaron talleres y todos los temas fueron presentados de forma práctica.

"LA CIRUGÍA DE LOS PEQUEÑOS ANIMALES HA EVOLUCIONADO MUCHO, Y MERECE UN CONGRESO EXCLUSIVO COMO ÉSTE Y TENEMOS LA EXPECTATIVA DE QUE SEA EL PRIMERO DE MUCHOS", SEÑALÓ EL DR. SABÁS Z. HERNÁNDEZ, PRESIDENTE DEL CONGRESO.



Los trabajos presentados fueron exhibidos en forma de pósters en el salón del Consejo Directivo de la Facultad.

El segundo día del Congreso versó acerca de:

- Reconocimiento y manejo de emergencias y urgencias quirúrgicas
- Laparotomía exploratoria; factores clave para su realización
- Cuerpos extraños en el aparato digestivo
- Manejo inicial del paciente con trauma ortopédico
- Tratamiento de fracturas de cúbito y radio con clavo intramedular. ¿Es posible? Complicaciones de las fracturas de huesos largos.

Se presentaron 30 trabajos científicos exclusivamente de temas relacionados con la ci-

rugía de pequeños animales: investigación, técnicas quirúrgicas, casos quirúrgicos, enseñanza de la cirugía. Los trabajos fueron presentados en forma de póster en el salón del Consejo Directivo de la Facultad.

Asimismo, se confeccionó un CD que incluyó las conferencias de los disertantes y los resúmenes de los trabajos científicos presentados en el Congreso. Este CD fue entregado junto con otros materiales a cada participante.

La concurrencia superó las mejores expectativas, no sólo por su número, sino también por la diversidad de nacionalidades: asistieron colegas y estudiantes del exterior -Brasil, Chile, Colombia, Perú, Uruguay, Venezuela- y de distintas partes del país -Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Mendoza, Río Negro, Tierra del Fuego, La Pampa, Misiones, Chaco, Tucumán, Salta, Chubut, Provincia de Buenos Aires y Capital Federal.

La cantidad de participantes al congreso puede resumirse de este modo: 161 graduados de otras Facultades y extranjeros, 70 docentes y veterinarios de planta FCV-UBA y 117 estudiantes. El total de participantes fue de 348.

Al haberse superado la capacidad del anfiteatro destinado para el evento, y a fin de procurar la comodidad de los asistentes, las conferencias fueron retransmitidas simultáneamente al anfiteatro vecino.

Durante el desarrollo del evento, en el hall central se realizó una exposición comercial en la que participaron numerosos expositores relacionados con la temática del Congreso.

El sábado se llevó a cabo un sorteo -entre los presentes- de importantes elementos -un oxímetro, un laringoscopio, tres libros de cirugía, tres enciclopedias- donados por los expositores que participaron de la muestra comercial.

Para finalizar, el domingo 10 de junio, en la Cátedra de Cirugía se llevaron a cabo los tres talleres programados:

- *Teoría, práctica y discusión de casos*, coordinado por la M.V. Andrea M. Montoro
- *Fijación externa de fracturas de huesos largos*, coordinado por el M.V. Jorge A. Guerrero
- *Manejo de heridas de piel y cirugía reconstructiva*, coordinado por los M.V. A. Claudio Arcodia y Pablo Meyer

En total participaron en los talleres 31 profesionales.

La intención fue organizar un congreso con la más amplia participación, que incluyera entre los disertantes y panelistas a colegas de otras Facultades del interior del país, ya que ellos, también tienen mucho que decir, pero la distancia hace que muchas veces sus voces no se oigan adecuadamente. La intención es que este tipo de reuniones se complementen con los seminarios de cirugía y talleres de enseñanza de la cirugía que, desde hace años, se vienen realizando, organizados por las distintas cátedras de cirugía de las Facultades de veterinaria del país.

Visto el interés despertado por la convocatoria, está previsto seguir realizando futuras ediciones del Congreso. •



El Congreso reunió a 350 asistentes. La convocatoria superó las expectativas de los organizadores.

RABIA: ENTRE PERROS Y MURCIÉLAGOS

A pesar de que la rabia se encuentra controlada en nuestro país, es fundamental conocer cuáles son las poblaciones de riesgo y aplicar medidas preventivas que eviten la transmisión de la enfermedad.



DR. EDGARDO RAÚL MARCOS
Facultad de Ciencias Veterinarias- UBA
JTP Cátedra de Salud Pública



DR. JOSÉ LUIS MOLINA
Facultad de Ciencias Veterinarias- UBA
JTP Cátedra de Salud Pública

La rabia es una zoonosis vírica, causada por un virus de la familia Rhabdoviridae. Éste infecta a animales domésticos y salvajes -especialmente carnívoros- y también a los seres humanos, quienes pueden contraerla al ser mordidos por animales con la enfermedad. Se transmite a través del contacto con la saliva de animales infectados, fundamentalmente por mordeduras, pero no únicamente, ya que los rasguños u otro tipo de contactos humano-animal también han sido implicados como vías de transmisión.

Los principales reservorios de la rabia mamífera terrestre son los caninos, seguidos en importancia por los felinos. Pese a lo que se cree habitualmente, los roedores (ratas, ratones o “lauchas”) no son habituales transmisores de virus rábico, debido a que mueren en sus cuevas y madrigueras antes de alcanzar a eliminar virus por saliva. A nivel rural se deben considerar los animales (bovinos, ovinos, equinos) que están expuestos al contacto con quirópteros hematófagos y pueden transmitirla por contacto accidental con humanos. A nivel del ciclo aéreo, los principales reservorios son los quirópteros.

La importancia de la rabia humana para la salud pública radica en la alta letalidad que alcanza esta enfermedad. Pese a los avances tecnológicos, aún no se cuenta con tratamientos exitosos cuando el paciente presenta síntomas. Esta situación, sumada a las características propias del cuadro clínico, ejerce un alto impacto en la sociedad.

En la actualidad, los casos fatales que ocurren en humanos se deben a que no recibieron asistencia médica oportuna. Puede observarse que las muertes ocurren en países con deficientes políticas de salud, cuyos habitantes tienen dificultades para el acceso al tratamiento.

A NIVEL MUNDIAL

Si bien es una enfermedad prevenible por vacunación, sigue siendo un importante problema de salud pública en muchos países de Asia y África. La mayoría de las 55.000 defunciones por rabia registradas anualmente en todo el mundo ocurren en Asia y África. Una gran parte de las víctimas son niños menores de 15 años de edad (30-50% de los casos).

LA IMPORTANCIA DE LA RABIA HUMANA PARA LA SALUD PÚBLICA RADICA EN LA ALTA LETALIDAD QUE ALCANZA. PESE A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, AÚN NO SE CUENTA CON TRATAMIENTOS EXITOSOS CUANDO EL PACIENTE PRESENTA SÍNTOMAS.

En años recientes se produjo una importante disminución en el número de casos humanos en Latinoamérica, debido a la implementación de programas de prevención y control basados en vacunaciones masivas de animales y en los tratamientos post-exposición de personas mordidas. En 1992 se presentaron 227 casos de rabia humana, en 2001 se redujeron a 60, lo cual representa una reducción del 73,7%. La mayoría de estos casos se registraron en Brasil, Haití, Bolivia y El Salvador. La mayoría de ellos, al igual que en otros continentes, se produjo en niños menores de 15 años, mayoritariamente de sexo masculino.

En los Estados Unidos, durante los últimos 10 años, más del 90% de los casos humanos registrados por año al Centro de Control de Enfermedades (CDC) fueron producidos por contacto con animales silvestres.

En países europeos, como Francia, Bélgica y Suiza, los programas están orientados al control de la rabia silvestre, y a evitar el ingreso de animales portadores del norte de África, mientras que, sigue habiendo circulación viral en los países de Europa del Este.

LA RABIA EN ARGENTINA

Si bien la rabia en animales en Argentina ha experimentado una reducción de casos y se ha llegado al control de su forma urbana, sigue teniendo relevancia por la gravedad del impacto.

Entre 1970 y 1984 se presentaron 84 diagnósticos en personas, en 1976 hubo 19 casos, de los cuales 15 pertenecían a la Provincia de Buenos Aires. En 1994 se presentaron dos casos humanos de rabia en la Provincia de Tucumán luego de una década sin casos (uno confirmado por laboratorio), en 1997 en la segunda semana epidemiológica, se registró un caso humano en la Provincia del Chaco. El último caso de rabia humana en Argentina se registró en 2008 en la provincia de Jujuy, debido a un accidente rábico con un canino.



En la República Argentina la rabia presentaba una compleja situación en 12 provincias con transmisión de rabia canina. En 1976, cuando la enfermedad adquirió mayor magnitud y gravedad, se presentaron 5.573 casos de rabia animal. A raíz de tal situación se fortaleció el Programa de Control de Rabia, tomando medidas de intervención basadas en la vacunación masiva de animales, la eliminación de reservorios sin dueño y sin control, y acciones concretas de vigilancia epidemiológica y educación para la salud. Se logró así reducir las provincias afectadas a sólo tres, presentando ya para 1993, únicamente brotes en áreas fronterizas, manteniéndose hasta la actualidad, la notificación de casos en Jujuy como consecuencia de la endemiciación de la enfermedad en Bolivia.

Hay provincias que se han mantenido libres de rabia históricamente: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

La situación epidemiológica de la rabia urbana en la Ciudad de Buenos Aires y el gran Buenos Aires acompañó la serie cronológica de presentación de la enfermedad en el resto del país. Para fines de 1981 las cifras habían descendido notablemente, como consecuencia de la sucesión de campañas de vacunación preventiva en especies domésticas.

↑ **La rabia ha sido representada de distintas maneras a lo largo de la historia.**

En la Ciudad de Buenos Aires, durante la epidemia de rabia acaecida en el año 1976, se detectaron 218 casos animales. Debido a los esfuerzos realizados, el número de casos disminuyó a la cuarta parte al año siguiente y continuando en lenta disminución hasta 1981, año en el que aparecen los últimos cuatro casos. En 1983 se presentaron los dos últimos casos de rabia canina terrestre en la Provincia de Buenos Aires.

Si bien en la Ciudad de Buenos Aires no se presentan casos de rabia humana, las notificaciones de personas mordidas y/o agredidas por animales ronda la cifra de 7.500 por año, considerando que debe existir una subdenuncia que es imposible cuantificar.

En cuanto a la presentación de casos en especies terrestres, durante 2008 se diagnosticaron rabia en un felino como consecuencia de haber tenido contacto con un quiróptero rabioso y rabia en un canino importado desde Bolivia.

**ANTE CUALQUIER
COMPORTAMIENTO EXTRAÑO
O CAMBIOS DE CONDUCTA DE
UN ANIMAL, UN PROFESIONAL
VETERINARIO ES LA
PERSONA INDICADA PARA
INTERPRETARLO.**

RABIA TRANSMITIDA POR QUIRÓPTEROS INSECTÍVOROS

La rabia es endémica en colonias de murciélagos insectívoros y constituye la enfermedad más estudiada en ellos. Sin embargo también son reservorios de un conjunto importante de enfermedades de las denominadas Emergentes. En la Argentina se encuentran 4 familias, 25 géneros y 60 especies de murciélagos distintos.

Los murciélagos, que representan aproximadamente el 24% de todas las especies de mamíferos conocidos, con frecuencia actúan como transmisores de virus de la rabia. En particular, los murciélagos in-

sectívoros juegan un papel importante como reservorio de la rabia.

La transmisión de la rabia de un murciélago infectado a otro ocurre a través de una mordedura. Sin embargo, al parecer, otras rutas son posibles, como la aerolización del virus en los detritus y deyecciones de los murciélagos.

La importancia de los animales silvestres en la transmisión de la rabia fue reconocida en nuestra ciudad en 1984, cuando se detectó en murciélagos insectívoros de la especie que había lesionado a una menor de edad.

El reconocimiento de los murciélagos como reservorios de la enfermedad hizo que se ampliaran las acciones de vigilancia epidemiológica hacia esas especies. A partir de entonces el patrón epidemiológico de la rabia se ha caracterizado por una situación de endemia en quirópteros.

La importancia de esta nueva situación epidemiológica alcanza su mayor relevancia en la Ciudad de Buenos Aires al reportarse, en el mes de abril del año 2008, el primer caso en un felino (variante 4 murciélago insectívoro) luego de 27 años de la no existencia de casos en el área.

Durante la década del 80, la aplicación de técnicas con paneles de anticuerpos monoclonales permitió la identificación de antígenos virales con reactividad muy estable. Estos resultados sugerirían que los ciclos de la rabia se presentan en forma independiente, existiendo compartimentación por especie y área geográfica, siendo la transmisión entre el ciclo aéreo de murciélagos insectívoros al ciclo terrestre esporádica en el establecimiento de la enfermedad en forma endémica o influenciar en la prevalencia y distribución en el reservorio predominante. La caracterización de aislamientos por anticuerpos monoclonales es un elemento de apoyo muy valioso a los sistemas de vigilancia epidemiológica de la enfermedad.

◀ **Los animales susceptibles
terrestres deben ser vacunados
contra la rabia.**



Esta caracterización ayuda a identificar las especies reservorio presentes en una determinada área geográfica, a elaborar estrategias de control y prevención más eficientes y a mejorar el monitoreo de los programas de control correspondientes.

La rabia en murciélagos es un problema independiente de los ciclos infecciosos de otros mamíferos.

La rabia en murciélagos insectívoros se ha observado tanto en especies que viven en colonias como de manera solitaria. Las primeras habitan en lugares seguros y protegidos, a menudo cerca de poblaciones humanas, tales como cuevas, árboles huecos, debajo de puentes o en edificios abandonados, pudiendo ser residentes permanentes o especies migratorias.

Los estudios por muestreo se realizan con más facilidad en especies que viven en forma comunitaria, por lo que no es raro que entre ellas se encuentre un mayor número de animales rábicos; siendo, entre ellas, *T.brasiliensis* la más afectada.

La prevalencia es más alta en animales sospechosos enviados a laboratorio oscilando entre 4 y 10% según los distintos autores; estos datos se basan en muestras reducidas y pueden sobrestimar los casos reales. En la Ciudad de Buenos Aires, durante el período 1964-2010, sobre el total de muestras procesadas se diagnosticaron 3,17% positivas.

Experimentalmente se demostró que el período de incubación de la rabia en murciélagos es muy variable, de 2 a 25 semanas; el virus es eliminado por saliva de 12 a 15 días antes de la aparición de los síntomas de la enfermedad. Se describieron dos ciclos de la enfermedad: una forma letal, en el que se observan síntomas clínicos como irritabilidad o depresión, debilidad, anorexia, hipotermia y parálisis (yacen en el suelo con imposibilidad de volar). La agresividad es poco frecuente, pudiendo lesionar como mecanismo de defensa, al hombre u otros animales. La muerte se produce pronto dado que el murciélago, al tener una gran superficie corporal, pierde grandes can-

tidades de líquido por perspiración, deshidratándose. La forma no letal transcurre sin sintomatología, los animales no son portadores de virus en saliva y desarrollan anticuerpos antirrábicos neutralizantes que les permiten sobrevivir a la infección.

Si bien los murciélagos son de hábitos nocturnos, pueden aparecer volando a plena luz, siendo un signo característico de la infección rábica, formando parte de un cuadro general de desorientación, que incluye choques involuntarios contra objetos cercanos.

Una vez que el virus rábico se ha introducido en una colonia, para que la enfermedad se mantenga de manera enzoótica, es necesario que el virus se transmita de manera continua entre los animales susceptibles, ocurriendo en forma horizontal, entre individuos de la misma generación o de generaciones cercanas. Las limitaciones de espacio en sus refugios generan una mayor agresividad entre ellos y luchas por establecer órdenes jerárquicos dentro de las colonias, con las consecuentes mordeduras que favorecen la propagación.

La transmisión estaría reservada a especies predadoras de murciélagos, situación poco clara referente a carnívoros domésticos. Los caninos sólo tienen posibilidad de acceder a murciélagos caídos, en cambio los felinos –con su habilidad trepadora– pueden capturarlos tanto del suelo como de sus refugios.

Los caninos, ante la presencia de murciélagos en el suelo, tienen tendencia a jugar, no ingiriéndolos. Los felinos, por su parte, muestran un definido comportamiento depredador: los capturan y se los comen. Este comportamiento se observaba tanto en los felinos de vida libre o los alimentados por sus dueños, cazándolos “al acecho” o ingresando a sus refugios.



↑ **La rabia es endémica en colonias de murciélagos insectívoros.**

PARA FINES DE 1981 LOS CASOS DE RABIA HABÍAN DESCENDIDO NOTABLEMENTE COMO CONSECUENCIA DE LA SUCESIÓN DE CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN PREVENTIVA EN ESPECIES DOMÉSTICAS.

SI BIEN LOS MURCIÉLAGOS SON DE HÁBITOS NOCTURNOS, PUEDEN APARECER VOLANDO A PLENA LUZ, LO QUE ES UN SIGNO CARACTERÍSTICO DE LA INFECCIÓN RÁBICA QUE FORMA PARTE DE UN CUADRO GENERAL DE DESORIENTACIÓN.

Una vez capturada su presa, la matan o la hieren gravemente, luego juegan con ella, para finalmente comerla, ingiriendo cuerpo y cabeza, desechando patas y alas.

Los murciélagos no atacan pero, ante los intentos de predación, desarrollan un comportamiento defensivo, mordiendo energicamente a sus predadores, especialmente en cabeza y cara, exponiendo a éstos a la transmisión de la enfermedad.

Estas características vinculadas a la presencia de circulación viral en colonias de murciélagos y la presencia de poblaciones de gatos ferales en la ciudad, en especial en lugares públicos -escuelas, hospitales, museos, etc.- y pseudoprotegidos por algunos vecinos que los alimentan, representan factores de riesgo para la aparición de casos de rabia en felinos. La probabilidad de reintroducción de rabia del circuito aéreo al terrestre es baja, pero de producirse, las consecuencias serían impredecibles. Existe una imposibilidad de establecer medidas de prevención y control efectivas en estas poblaciones, dado que son abiertas y contiguas, por lo cual permiten la persistencia y transferencia de enfermedades.

PREVENIR LA RABIA

La prevención ante esta situación es la promoción en la población de las medidas de cuidado tomadas en el momento correspondiente. Estas acciones deben aplicarse en tres niveles bien diferenciados:

- las medidas a tomar sobre los animales, particularmente caninos y felinos, para evitar que se enfermen,
- las prevenciones para evitar ser mordido,
- las acciones a ejecutar cuando se ha producido una mordedura o un contacto con un animal rabioso o sospechoso de serlo.

ACCIONES SOBRE LOS ANIMALES

Vacunación periódica

La vacunación antirrábica de caninos y felinos debe hacerse a partir de los tres meses de edad y repetirse anualmente.

Control absoluto del animal

Se debe evitar que el animal (específicamente, los caninos) pueda morder a un ser humano o entre en contacto con animales desconocidos. Por ello, es fundamental llevar a los animales con collar, correa y -de ser necesario- bozal.

No abandonar animales en la vía pública

Un animal abandonado es un posible transmisor de enfermedades, no sólo rabia. Si no se desea mantenerlo más, se lo debe dar en adopción a una entidad protectora o buscarle un nuevo tenedor responsable.

Consultar al veterinario

Ante cualquier comportamiento extraño o cambios de conducta de un animal, que un profesional veterinario -ya sea oficial o privado- es la persona indicada para interpretarlos.

PREVENCIÓN DE MORDEDURAS

Tratar correctamente a los animales

Se debe proteger, brindar cariño y respeto a los animales, pero eso no debe signi-

ficar arriesgarse a sufrir una mordedura u otro tipo de lesión.

Actitudes a evitar

- Molestar a un animal durmiendo o comiendo
- Molestar a un animal en celo o con crías recién paridas
- Interponerse físicamente en una pelea de animales
- Molestar a animales desconocidos
- Pasar corriendo frente a animales sueltos
- Tratar de retirar de la boca de un animal objetos que está mordiendo
- Lamer o dejarse lamer por un animal

ACCIONES FRENTE A UNA MORDEDURA

La herida

Ante cualquier lesión producida por un animal, lo primero a hacer es un lavado inmediato y cuidadoso de la región afectada con agua, jabón y cepillo, a efectos de arrastrar la mayor parte de agentes infecciosos introducidos durante la agresión. Se recomienda no utilizar alcohol o desinfectantes que lo contengan. Puede complementarse el lavado con enjuagues con agua oxigenada u otro tipo de desinfectantes.

El animal agresor

Individualizar perfectamente al animal agresor para permitir su observación veterinaria antirrábica durante los primeros 10 días posteriores a la mordedura, lesión o contacto. No se debe sacrificar, bajo ningún concepto, al animal sospechoso.

El médico

En caso de producirse una mordedura, concurrir de inmediato a un médico, aun si el animal estuviese correctamente vacunado contra la rabia -existen otras enfermedades que pueden transmitirse a través de una mordedura: tétanos, por ejemplo.

El tratamiento

En aquellos casos en los que se instaure tratamiento preventivo antirrábico, éste debe ser cumplido en forma regular y completa y no puede ser interrumpido. En especial, si el animal agresor no pudo ser capturado para su control antirrábico. •

EVENTOS

SEMINARIOS DE ACTUALIZACIÓN DEL INTRA 2012

Evaluación y distribución de apoptosis en Complejos Ovocito-Cumulus (COCs) inmaduros de cerdas

DIRECTOR: Dr. Daniel Lombardo

COORDINADORA: Dra. Ana Alonso

DISERTANTE: Vet. Fernanda Tello-Cátedra de Histología y Embriología- FCV-UBA.

Se realizaron el 26 de noviembre de 2012.

CURSO ACREDITADO PARA CARRERAS DE POSGRADO

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO EN DIAGNÓSTICO HEMATOLÓGICO EN PEQUEÑOS ANIMALES

DIRECTORA: Prof. Graciela Mira

COORDINADORA: Dra. Marcela Edith Pereira,

DESTINATARIOS: Graduados en Ciencias Veterinarias

Se realizó el 27 al 30 de noviembre y el 1 de diciembre de 2012.

JORNADAS SOBRE TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES

Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA
Generando conocimiento en terapia asistida con animales desde 1996

Se realizaron el 4 y 5 de diciembre.

Martes 4 de diciembre de 2012

- *Experiencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA en Equinoterapia.*
Materia TACA en el estudio de Grado

Miércoles 5 de diciembre de 2012

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - UBA.

Especies tradicionales y no tradicionales.

- *Caninoterapia en la Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA Experiencia en Tenerife (Delfines)*

- *Experiencia en Chiangmai (Elefantes)*

- *Contacto Interspecie como motor de la terapia asistida con animales.*

Mesa Redonda

Jueves 6 de diciembre de 2012

• EXPERIENCIAS INTERNACIONALES, EN TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES - WORKSHOP

- Seminario Terapia Asistida con Elefantes- Dra. Nuntanee Satiansukpong – Chiangmai, Tailandia

CURSO DE EXTENSIÓN AVES SILVESTRES DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS VETERINARIAS Y AGRONOMÍA

Se realizó el 29 y 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2012.

OBJETIVOS DEL CURSO: Brindar los conocimientos fundamentales para la observación o avistaje de aves silvestres. Aplicar estos conocimientos en la identificación de las especies de aves que habitan en las Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias. Conocer acerca de la vida y costumbres de estas especies.

DESTINATARIOS: público en general

Jueves 29/11

Dr. Juan A. Claver- Cátedra de Histología y Embriología- Facultad de Ciencias Veterinarias -UBA. Generalidades sobre el avistaje de aves. Las especies de no paseriformes.

Viernes 30/11

Ing. Agr. Norberto H. Montaldo - Cátedra de Botánica Agrícola. Facultad de Agronomía -UBA. Las especies de paseriformes.

Sábado 1/12

Recorrida guiada de avistaje por el predio de la Facultad de Ciencias Veterinarias.

FACULTADES DE FILOSOFÍA Y LETRAS Y DE CIENCIAS VETERINARIAS - UBA - LABORATORIO DE IDIOMAS: CURSOS DE IDIOMAS INGLÉS EN FCV PRIMER CUATRIMESTRE 2013

ETAPA ELEMENTAL

NIVEL 1

V101301: SÁBADOS 10:00 A 13:00

V101301: SÁBADOS 13:00 A 16:00

NIVEL 2

V102301: SÁBADOS 10:00 A 13:00

NIVEL 3

V103301: MARTES 09:00 A 12:00

V103302: SÁBADOS 10:00 A 13:00

ETAPA PRE-INTERMEDIA

NIVEL 4

V104301: SÁBADOS 10:00 A 13:00

NIVEL 5

V105301: MIÉRCOLES 18:00 A 21:00

V105302: SÁBADOS 13:00 A 16:00

NIVEL 6

V106301: SÁBADOS 13:00 A 16:00

ETAPA INTERMEDIA

NIVEL 7

V107301: SÁBADOS 13:00 A 16:00

NIVEL 8

V108301: SÁBADOS 13:00 A 16:00

NIVEL 9

V109301: SÁBADOS 10:00 A 13:00

ETAPA INTERMEDIO-ALTA

NIVEL 10

V110301: SÁBADOS 13:00 A 16:00

NIVEL 11

V111301: SÁBADOS 10:00 A 13:00

NIVEL 12

V112301: SÁBADOS 10:00 A 13:00

TALLER DE CONVERSACIÓN GRATUITO PARA CURSANTES

VTDC: SÁBADOS 16:00 A 17:30 (A PARTIR DE NIVEL 7 APROBADO)

INFORMES: 4524-8400- informes@fvet.uba.ar - fcvidiomas@gmail.com

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA-FCV-UBA.

LA MÁS COMPLETA INSTITUCIÓN VETERINARIA DEL PAÍS

HOSPITAL ESCUELA

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
PEQUEÑOS Y GRANDES ANIMALES

> CLÍNICA MÉDICA Y CIRUGÍA DE
PEQUEÑOS ANIMALES

CLÍNICA MÉDICA Y CIRUGÍA DE
GRANDES ANIMALES

CLÍNICA MÉDICA Y CIRUGÍA DE
ESPECIES NO CONVENCIONALES

> ANESTESIOLOGÍA

> LABORATORIO DE ANÁLISIS
CLÍNICOS Y BACTERIOLOGÍA

> ANATOMÍA PATOLÓGICA

> DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES:
RADIOLOGÍA - ECOGRAFÍA

> EMERGENCIA, INTERNACIÓN Y
ENFERMERÍA

> ESPECIALIDADES MÉDICAS:

- | | |
|---------------------|-----------------|
| • CARDIOLOGÍA | • NEFROUROLOGÍA |
| • ENDOCRINOLOGÍA | • NUTRICIÓN |
| • HEMATOLOGÍA | • OFTALMOLOGÍA |
| • NEUROLOGÍA | • DERMATOLOGÍA |
| • ONCOLOGÍA | • ENFERMEDADES |
| Y QUIMIOTERAPIA | RESPIRATORIAS |
| • FISIOTERAPIA | • ACUPUNTURA |
| • ETOLOGÍA | • HOMEOPATÍA |
| • GASTROENTEROLOGÍA | • PODOLOGÍA |

>>



>>



>> ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE CARRERAS DE ESPECIALIZACIÓN EN:

- CARDIOLOGÍA CLÍNICA VETERINARIA
- CLÍNICA MÉDICA DE PEQUEÑOS ANIMALES
- CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES
- MEDICINA DEPORTIVA DEL EQUINO

>> PASANTÍAS DE GRADO Y POSGRADO EN:

CLÍNICA MÉDICA, CIRUGÍA, ANESTESIOLOGÍA, ESPECIALIDADES MÉDICAS,
LABORATORIO, ANATOMÍA PATOLÓGICA, ECOGRAFÍA Y RADIOLOGÍA.



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

Atención de lunes a viernes _ informes al 4524-8455 _ www.fvet.uba.ar