

info19ET

Publicación Bimestral de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA



127

OCTUBRE 2015 / AÑO XIX

-  Inundaciones y Salud Pública
-  Jornadas de Actualización Porcinas
-  Los animales silvestres no son mascotas
-  Trastornos gastrointestinales
-  Biogas
-  Enfermedades parasitarias

Facultad de Ciencias VETERINARIAS



Carreras de Grado

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



Actividades de Posgrado

DOCTORADO

- Carrera de Doctorado de la Facultad de Ciencias Veterinarias - Acreditada por CONEAU

MAESTRÍAS

- Maestría en Salud Animal - Acreditada por CONEAU
- Maestría en Gestión del Agua - Acreditada por CONEAU
- Maestría en Reproducción Animal - Acreditada por CONEAU
- Maestría en Medicina Deportiva del Equino

CARRERAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Carrera de Especialización en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas - Acreditada por CONEAU
- Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales - Acreditada por CONEAU
- Carrera de Especialización en Inocuidad y Calidad Agroalimentaria - Acreditada por CONEAU
- Carrera de Especialización en Cirugía de Grandes Animales

CURSOS DE POSGRADO

En la Escuela de Graduados se dictan anualmente alrededor de 50 cursos de posgrado de actualización y perfeccionamiento vinculados con la profesión veterinaria. Contacto: cursosposgrado@fvvet.uba.ar

- Carrera de Especialización en Clínica Médica de Pequeños Animales - Acreditada por CONEAU
- Carrera de Especialización en Cardiología Clínica Veterinaria - Acreditada por CONEAU
- Carrera de Especialización en Medicina Deportiva del Equino - Acreditada por CONEAU
- Carrera de Especialización en Diagnóstico de Laboratorio de Enfermedades Infecciosas Veterinarias
- Carrera de Especialización en Bienestar Animal
- Carrera de Especialización en Ultrasonografía Diagnóstica en Pequeños Animales

CARRERAS COMPARTIDAS CON OTRAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LA UBA

- Maestría en Bromatología y Tecnología de la Industrialización de los Alimentos
- Maestría en Salud Pública - Acreditada por CONEAU
- Maestría en Biotecnología - Acreditada por CONEAU
- Maestría en Producción Animal - Acreditada por CONEAU

MÁS DE
100 AÑOS
FORMANDO
VETERINARIOS

Av. Chorroarín 280 (C1427CWO) Buenos Aires - Tel. 4514-8989 - escuelograd@fvvet.uba.ar - www.fvvet.uba.ar

INFOVET

OCTUBRE 2015 • AÑO XIX • N° 127
ISSN 2408-4271



Director Marcelo Miguez
Editor Responsable Marcelo Acerbo
Producción General Secretaría de Extensión

04

Inundaciones y Salud Pública

08

Jornadas de Actualización Porcinas

15

Los animales silvestres no son mascotas

19

Trastornos gastrointestinales

23

Biogas

26

Enfermedades parasitarias

Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite

Para comunicarse con Infovet

Teléfono / Fax: 4524-8477

Correo electrónico: infovet@fvvet.uba.ar

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

SUMARIO

Inundaciones y Salud Pública

Programa de Voluntariado Universitario,
la Facultad y el vínculo con la sociedad



A raíz de las inundaciones ocurridas durante el último temporal en la provincia de Buenos Aires, la Facultad de Cs. Veterinarias ha estado trabajando junto con la comunidad en las zonas afectadas.

Desde la Institución, rápidamente se pusieron en marcha las tareas de organización para acercar su ayuda a las comunidades de las zonas que más lo necesitaban. El equipo de gestión puso a disposición todos los medios y facilitó los transportes para que un equipo de veterinarios y alumnos convocados desde la Secretaría de Extensión pudieran dirigirse a brindar su apoyo.

El equipo viajó a las localidades de Mercedes y Chacabuco, que habían sido fuertemente afectadas por el temporal, para trabajar junto con la comunidad en las tareas de organización y prevención en varios frentes de acción sumando, de esta manera, su colaboración a las tareas que

en cada lugar ya se venían realizando coordinadas desde los municipios y reforzadas por el gobierno nacional.

Las tareas que se realizaron estuvieron relacionadas con la prevención de enfermedades zoonóticas como la leptospirosis, capacitación en el manejo de alimentos, control de roedores e insectos sumadas a las recomendaciones sobre las medidas de higiene y desinfección que deben realizarse en los hogares que estuvieron en contacto con aguas de la inundación.

Se han brindado charlas a los voluntarios locales acerca de cómo lograr agua segura en caso de no disponer de agua embotellada, cómo realizar el manejo de alimentos que quedaron en el hogar y cómo controlarlos de los posibles roedores e insectos que pudieran volver una vez que el agua baja. La intención de estas charlas es la de poner a disposición la información necesaria con las re-

comendaciones que se proponen para que luego sean difundidas y acercadas al resto de la comunidad por los voluntarios locales que están en continuo contacto con los damnificados. Estas charlas han sido útiles para evacuar dudas con respecto a las medidas de higiene reforzando la importancia de realizar primero una limpieza profunda del hogar y recién después poner en práctica la desinfección. Se hizo hincapié en que estas medidas debían ser realizadas en todas las áreas que habían estado en contacto con el agua de la inundación, desde pisos,



mesadas y paredes hasta utensilios de cocina y elementos que pudieran haber estado al alcance del agua como juguetes, pertenencias de bebés y niños y la importancia de desechar mamaderas, juguetes y artículos que no pudieran desinfectarse.

El agua de la inundación trae consigo una carga de contaminación muy alta, ya sea por desechos de materia fe-

cal, desborde de pozos ciegos, desechos de animales, cadáveres y sustancias químicas también. Aunque no sea visible, esta contaminación vehiculizada por el agua toma contacto con todo lo que encuentra a su alcance y “aunque no lo veamos” el riesgo de contraer enfermedades es muy alto, por lo tanto, es de resaltar que estas problemáticas se suman a las pérdidas materiales “visibles” que provoca el agua al ingresar a los hogares. Ha sido importante romper la barrera que suele interponerse en muchos casos: “Como no lo veo, no lo creo” y sosteniendo que parte de la función veterinaria en la salud pública y sobre todo en el rol social que se promueve desde la Facultad, debe estar comprometida y a disposición de la comunidad. Creemos que brindando información y capacitación, escuchando cada una de las consultas, respondiendo en forma clara y coloquial al receptor del mensaje, se pueden vencer esas trabas y hacer que la información sea receptionada y comprendida.

Se explicó que la descomposición de los restos de animales muertos puede generar la transmisión de enfermedades y que además, los restos orgánicos representan una fuente de alimentación para roedores, aves y perros

vagabundos que pueden adquirir enfermedades y transmitir las a la población.

En este contexto se presentó a la leptospirosis como una de las enfermedades zoonóticas de incumbencia veterinaria que con mayor relevancia se hace presente en los casos de inundaciones. Se explicaron las medidas de transmisión y la importancia de realizar la higiene y desin-



fección mencionada. Además del importante rol que cumplen los roedores y los caninos en la transmisión de la enfermedad, por lo que se debían extremar las medidas de su control.

Como parte de las tareas de divulgación se han visitado escuelas primarias en la localidad de Cucha Cucha, partido de Chacabuco donde se continuaron las charlas dirigidas a la prevención de enfermedades zoonóticas.

La tarea de la Facultad continúa aún una vez que el agua de la inundación bajó y actualmente el grupo de veterinarios y alumnos junto con el equipo de zoonosis de la localidad de Chacabuco, realiza acciones directas sobre la población animal en la prevención de la leptospirosis mediante la vacunación casa por casa de todos los perros que se encontraban en zonas rurales/semirurales de Cucha Cucha.

Según la FAO, en su artículo “La Salud Pública Veterinaria en Si-

tuaciones de Desastres Naturales y Provocados” se define como situación de emergencia y/o desastre a: “...Una aparición repentina de un fenómeno adverso frecuentemente no previsible, para el ser humano, los animales y el medio ambiente, que requiere de acciones inmediatas para evitar o atenuar los efectos negativos que provoca...” y es probable que en estos casos la comunidad vea impedido el cumplimiento de sus actividades esenciales y normales y no pueda resolver dicho cambio con sus propios recursos, requiriendo, según la gravedad del caso, del apoyo extraordinario desde afuera de la comunidad afectada.

De todo lo mencionado se destaca la importancia, ante situaciones de catástrofes, de contar con planes que provean recursos humanos entrenados y la infraestructura adecuada que vehiculice su apoyo a los mismos para enfrentar eficientemente las situaciones que se presenten.

En plena concordancia con el lema “Un mundo, una salud”, que implica que ya no se habla más de una salud pública humana y una salud animal sino de una sola y única salud (OIE, OMS, 2009) y el cambio acerca de la función veterinaria y su lugar en el mundo, es de destacar el rol en salud pública y promoción de la salud que se impulsa desde la Facultad de Cs. Veterinarias. Acciones que quedan en evidencia a partir de las políticas de integración y promoción de la salud humano-animal demostradas en las actividades de Extensión que se realizan como así también en el aspecto curricular de la carrera, promoviendo entre los alumnos el rol y función social del veterinario.

Continuemos el camino hacia una educación inclusiva y participativa, fomentando la promoción del rol social del estudiante universitario y llevando acciones que promuevan que nuestra profesión participe activamente en atender la problemática de la comunidad. ■

(1) Coordinadora Secretaría de Extensión FCV-UBA

Jornadas de Actualización Porcinas

La jornada organizada por la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Veterinarias UBA y la Asociación de Docentes de la Universidad de Buenos Aires ADUBA, contó con la disertación del Dr. Antonio Palomo Yagüe⁽¹⁾



El Dr. Palomo Yagüe abrió la jornada con el tema Bienestar Animal, identificó como objetivos de veterinarios, productores y docentes, la producción de proteína animal al menor costo posible, con la mayor disponibilidad y enfatizando en las condiciones de los animales en producción.. Entendiendo que la población está en continuo crecimiento, que la producción de carne porcina es más económica que la de carne vacuna y que los hábitos gastronómicos de la población han variado denotando mayor consumo de cerdo, alentó a desarrollar el medio rural aludiendo a la existencia de una serie de componentes importantes como las aptitudes profesionales, la selección y capacitación continua del personal y las variables medioambientales, sanitarias, de seguridad y el bienestar animal. Alertó sobre la barrera comercial que imponen los grandes mercados en relación a la exigencia en la cumplimentación con la normativa existente en cuanto a bienestar animal, que entiende, es en beneficio de los cerdos, de la producción, del mercado y

del consumidor.

La Cátedra de Producción Porcina de la Facultad trabaja en forma conjunta con la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina de la UBA para llevar adelante un programa que destaca las bondades del consumo de la carne porcina, lo que redundará en un aumento de la producción.

“El objetivo es reducir al máximo el stress, el dolor del animal. Pero sobre todo el stress crónico, el permanente, ese es el que afecta a los animales, y a la producción. Para evitarlo es necesario conocer las bases biológicas y fisiológicas del cerdo, su comportamiento para mejorar su manejo recurriendo a las bases científicas y a las normativas, además de utilizar el sentido común.

Son animales que tienen deficiencias en su termorregulación, muy jerárquicos, visión en blanco y negro, cualquier ruido los asusta, gran olfato y son muy perceptivos. Su desarrollo inmune es lento, tienen riesgos de problemas locomotores ya que tardan mucho en osificar



los cartílagos, su sistema cardiocirculatorio es muy pequeño en relación a su volumen corporal. El conocimiento y la mirada cotidiana tanto del profesional como de todo el personal que los acompaña en este proceso resulta determinante para el buen manejo y el logro de óptimos resultados.

El punto crítico de la normativa de bienestar animal es el rediseño de la granja, en cuanto al espacio y también al sistema de climatización. Antes se disponía de 1,2 m cuadrados por cerda, ahora se aumentó a 2 metros para asegurar comodidad y evitar la pérdida de calor por convección, además es necesario reorganizar los espacios de tránsito, de comida, de suciedad, de expansión, de huida, recurriendo a la creatividad y al sentido común, pensando en el comportamiento para evitar peleas.

En cuanto a la gestación grupal, el momento para reunir a las hembras será al inseminar y al día 35, pero nunca entre el día 3 de la inseminación y el día 35 que es el de la osificación fetal, porque las peleas y las luchas por las jerarquías van

a redundar en posibles reabsorciones. Para que la gestación continúe tienen que llegar a 20 nanogramos de progesterona en sangre, si no es así, la gestación no continúa, hay un 30 % de pérdidas de gestación por causas no infecciosas, si hay stress sube el cortisol, la progesterona no sube y automáticamente se produce la reabsorción. Un factor de riesgo superior a las de las cerdas en jaula, son los problemas locomotores, es frecuente que se lastimen las pezuñas accesorias, y esto hay que prevenirlo, identificarlo y resolverlo. Los problemas sanitarios son frecuentes ya que al estar en contacto tienen mayor posibilidad de contaminación, se transmiten enfermedades por distintas vías feco-oral, aérea, para prevenirlo hay que tener programas de vacunación y de desparasitación 14, 15 días antes del parto para que no contaminen al lechón y así todo el sistema, el parásito le quita producción lechera, crecimiento y viabilidad a los lechones. El riesgo de sarna es superior, y esto quita 3-4 puntos de fertilidad.

En Europa se utiliza la inseminación artificial, pero si se practica la monta natural es importante apartar a partir del día 35 el berraco de las cerdas gestantes para evitar abortos, porque para mantener bien la gestación la cerda tiene que mantener bien los niveles de estrógeno/progesterona, y al haber berracos, por las feromonas, las cerdas pueden bloquear la producción de progesterona y abortar.

En referencia a la organización de los grupos, tendiendo al logro de homogeneidad se conforman por lotes de la misma edad y por el peso vivo. En cuanto a los espacios, hay que considerar dos premisas:

1. Si las tengo en jaulas hasta los 35 días de gestación, en grupo estarán 75 días, la mitad del ciclo reproductivo, eso significa que la mitad de las plazas que tengo en la granja tiene que ser de cerdas en grupo. Si tengo 200 cerdas, tengo que tener 100 plazas de cerdas en grupo.
2. Dinámica de trabajo: tenemos que tener en cuenta un vacío sanitario de una semana para lavar y desinfectar,

así bajamos las posibilidades de infección. Hay que contar 5 semanas por ciclo, es importante que la sala de parto no este todo el tiempo ocupada.

En cuanto al manejo de la alimentación, el sistema de control electrónico es el mejor, ya que asegura que todas coman lo que necesitan, en forma adecuada según la condición corporal de cada una y continuadamente. Tanto el sobre consumo de alimento como la deficiencia provoca malestar. Hay que evitar que las cerdas dominantes coman lo de las demás. Es muy importante también controlar la ingesta de agua ya que, el cerdo que no bebe, no come. Debe beber tres veces más agua que comida, el agua es el primer nutriente, es necesario controlar la cantidad de agua y también la calidad, debe ser la misma que la de los humanos. El cerdo tiene problemas de termorregulación, esto será una complicación si no se hidratan. Para lograr que se acostumbren a los chupetes o a las tolvas de las estaciones electrónicas, colocamos a las futuras reproductoras, a los 6 y 8 meses previo a la primera inseminación, les

enseñamos a comer en las estaciones electrónicas, en las estaciones de entrenamiento. Esto evita el aborto por stress por no saber comer. Sobre las raciones dependerá del momento en que se encuentren y las condiciones de cada una, en el primer mes, tienen que comer mucho, (2,700 kg., 2,800 kg.) al día 35 de la gestación, necesitan menos alimento, (2 kg.- 2,200kg), porque sus ne-

cesidades de mantenimiento serán muy bajas. un 75% de su consumo diario es para cubrir sus necesidades de mantenimiento, y tan solo un 25 % es para la necesidad de producción: crecimiento de placenta, líquidos amnióticos y fetos, todo lo que coman de más será para engrasarse, y esto es negativo porque engorda y tienen síndrome de cerda grasa. En éste mes se produce el desarrollo del tejido mamario, si se engrasa entre los días 50 y 70 de la gestación, los nutrientes que le sobran se depositan en las ubres y la grasa se inserta entre los acinos mamaros, luego al amamantar se colapsan, hay una orden directa de inhibición de prolactina y falta de producción lechera, esto produce mayor incidencia de mastitis, metritis, agalaxia. En la lactación es a la inversa, el 75% del consumo es para la producción de leche y el 25% es para su mantenimiento. Por eso todo lo que sobrepase irá



para engrosamiento. Otro dato a tener en cuenta es que el metabolismo basal y las necesidades de mantenimiento de las cerdas en grupo es más bajo que el de las cerdas en jaula, entonces las necesidades nutricionales en esos 60 días también bajan.

Para evitar esto hay que vigilar la condición corporal. Si hay alguna cerda que se engorda, es aconsejable apartarla del grupo y controlarla, se le puede restringir un 20% de su nutrición, pero no de repente (un 10% en una semana y otro 10% la semana siguiente). Es indicado el manejo diferenciado de cerdas primerizas y de segundo parto que a las cerdas multíparas, ya que

tienen distintas necesidades de crecimiento. Una cerda a partir del quinto parto no crece más. En una cerda primípara si bien hay que evitar que se engorde, podemos agregar 200 grs. diarios, a diferencia de una de quinto parto en adelante, porque además debemos cubrir sus necesidades de crecimiento.

En el último mes que coma a demanda, evitando que entre en catabolismo en las últimas 2 semanas de gestación, o sea que saquen de sus reservas para alimentarse y alimentar al feto, se logrará regulando la alimentación. Porque si entra en catabolismo tendrá lechones débiles, la producción lechera será baja y las inmunoglobulinas que pasará al lechón vía calostro serán de baja calidad, dado que el catabolismo produce proteínas y las inmunoglobulinas lo son. En Europa el 65% de los cerdos en engorde consumen alimentación líquida. No es el sistema generalizado, pero la tendencia demuestra que es una alternativa que se utiliza para reducir los costos de la alimentación que conforman un 70% del costo total, con lo cual es necesario modificar las



prácticas en este sentido, conforma una propuesta de manejo alternativo, una estrategia que resulta muy beneficiosa.

La gran ventaja es que hay menos pérdida de pienso, en el mundo se estima que un 2,5% o 3% de pienso, se pierde. Así todo el pienso se reutiliza, hasta lo que queda en las tuberías, mediante un sistema de limpieza, los granos que quedan vuelven a un depósito y el cerdo lo come al día siguiente, se reutiliza.

Para la preparación se necesita una cocina cuyo tamaño depende de la cantidad de cerdos que se tiene, donde el alimento se mezcla y se prepara la "sopa o papilla", que tiene que ser de buena calidad, ya que de esto depende el rendimiento del cerdo. La papilla tiene que tener una densidad adecuada, una parte de seco y 3 partes de agua, así en la ingesta come y bebe lo que necesita, en nuestra granja no hay bebederos ni chupetes. También dependiendo del clima o por alguna enfermedad se puede programar el ordenador que suministre raciones de agua intercaladas con la papilla. El maíz, el trigo, la cebada o la soja, la materia prima, tienen diferentes capacidades de retención de agua, esto es importante tenerlo en cuenta para lograr la homogeneidad de la papilla.

Este tipo de alimentación tiene algunos inconvenientes que no tiene la sólida: altas temperaturas, fermentaciones, proliferación de bacterias, además de la inversión que hay que hacer, aunque la amortización es muy rápida.

Otra ventaja es la homogeneidad, y la posibilidad de racionalización. Con este sistema comen todos a la vez, y como es un sistema electrónico asegura precisión y continuidad: La máquina diseña una curva de alimentación según el peso y las necesidades. Esto mejorará la eficiencia alimenticia. Comen todos los días a la misma hora y la ración que exactamente

necesita cada uno. En nutrición hay una regla básica que es que las necesidades de los nutrientes van redu-

ciéndose a medida que crece el animal. A partir de los 50 kg se disminuye un 10% de lo que el cerdo comería naturalmente en una tolva.

El pienso circula por tuberías, cae en un comedero y todos los cerdos comen a la vez, por eso tiene que haber un espacio lineal, el cual para un cerdo de 100 kg será de 30 cm, para un peso de 150 kg., el espacio lineal por cerdo será de 45 cm. Esto contribuye a evitar peleas. Uno de los indicadores que hay espacio correcto y todos comen bien es que a los 5 minutos todos los cerdos terminaron de comer. Normalmente se les suministra alimento 4 veces por día.

El animal come mejor con alimentación líquida que con seca dado que la asimilación es diferente, con la papilla el tiempo de vaciado es más fisiológico al igual que la movilidad intestinal. El cerdo que come en líquido tiene menos posibilidad de contraer úlceras.

El aplicar este sistema de alimentación da un beneficio anual de 7,5 euros por plaza de cebadero. Las inversiones en cerdos hay que hacerlas con una proyección a 5 años, hay situaciones mucho más nocivas que la inflación y lo son las patologías. La ganancia sale de la mejora de la conversión y del precio del pienso, si yo incluyo suero y subproductos abarato el precio del pienso. Existen dietas con maíz fermentado, en ellas hay que controlar muy bien las fermentaciones con enzimas, ácidos orgánicos o conservantes, una papilla mal fermentada empieza a consumir mucha lisina, puede neutralizar un 10% de la

lisina, y así pierdo crecimiento del cerdo.

Otra de la ventaja de este tipo de alimentación es la reducción de personal, una sola persona puede trabajar

con 6000 animales, y otra persona se puede encargar de la limpieza.

La incidencia de diarreas disminuye con alimento líquido porque mejora la digestibilidad, el esfuerzo metabólico a nivel intestinal se reduce y el riesgo de alteración de la flora también. El incremento de heces líquidas se da si el porcentaje de humedad de la papilla es elevado, pero si usted se mueve en un rango del 22 al 25% de materia seca de la papilla, no hay un incremento de agua

en las heces. Es necesario diagramar correctamente la curva de alimentación, teniendo en cuenta que cuanto más pesa el cerdo el tránsito intestinal se enlentece.

Es fundamental mantener el equilibrio en la flora normal que tiene que tener cada cerdo según su etapa de desarrollo, esta es necesaria para la correcta digestión, absorción e inmunidad del animal, existe una interacción directa entre equilibrio de flora con buen desarrollo del sistema inmune. Según el tipo de dieta y según su presentación, cambia la flora. Por lo tanto una flora estable, mejora la inmunidad. Se genera lo que se llama exclusión competitiva. El cerdo tiene mil bacterias diferentes en su estómago que son necesarias para su correcto desarrollo, si se las mantiene estables, funcionará bien, si se altera, surgirán complicaciones y se perderá rendimiento.



¿Si usted tuviese que decidir en que fase de producción de su granja instaurar la alimentación líquida, en qué fase es más rentable?, La alimentación líquida se puede dar en todas las fases de crecimiento, pero en la fase de lechón no es muy rentable, porque allí cuanto más coma más crece, y porque el tránsito es muy rápido, por eso se aconseja suministrarla a partir de los 20 kg. La transición es directa, lo importante es utilizar el mismo pienso y en la misma cantidad por 5 días, lo único que se cambia es la presentación. Con lo cual,

primero será en el engorde y luego, en la cerda lactante, para mejorar la pérdida de peso de la cerda en lactación, mejorar la producción lechera y mejorar el peso al destete, la capacidad y la productividad. Por cada kilo más de pienso, 700 grs. se transforma en leche, esto es muy rentable: 4 litros de leche representa 1 kg de lechón. El 80-82% de la composición de la leche es agua, con lo cual con la alimentación líquida se puede forzar el consumo de agua y el consumo de nutrientes y así aumentar la producción lechera” ■



Entendiendo que el bienestar animal implica que las necesidades fisiológicas básicas estén cubiertas para una productividad adecuada del animal, como cree que se encuentra la Argentina en relación a otros países o al resto del mundo?•

El sector porcino argentino con respecto al de otros países productores está por estructuras y desarrollar. No es diferente al que teníamos en hoy grandes países productores como Brasil y

España, terceros y quintos mundiales, hace unos años. Tienen que profesionalizarse y formarse en base a empresas productivas eficientes y rentables. Tienen algunos puntos de partida positivos, como son las materias primas para alimentación, las condiciones climáticas y gran superficie de terreno.

Ventajas y desventajas, si la hay, de la alimentación líquida. Que incidencia hay en el crecimiento, en el desarrollo, engorde, etc., del animal con relación a uno alimentado de la manera tradicional. En Europa el sistema ya está implementado siendo muy popular, como se encuentra América al respecto?. Cuál es el mejor momento para pasar al animal de una alimentación a otra?•

Las principales ventajas de la alimentación líquida son la reducción del coste de nutrición, que supone un porcentaje muy elevado del coste final de producción, siendo este además un coste variable.

En América se emplea menos la alimentación líquida que en Europa, Las dos fases más eficientes para implementar la alimentación líquida son las fases de cerdos de crecimiento-acaba-

do y las cerdas lactantes.

Como ve comparativamente el desarrollo de la industria porcina en los distintos continentes y hacia dónde va dirigida la industria?•

La industria porcina a nivel mundial tiene que abastecer el consumo de una población que en el 2050 prácticamente se doblará. En Argentina el consumo de los últimos 5 años pasó de 9 a 14 kilos de media por persona, lo que significa un incremento de casi el 50 %. Y la previsión es que continúe creciendo. Tenemos la oportunidad en el país de autoabastecernos o de que tengamos que importar con todas las connotaciones que ello tiene para la balanza económica tanto del país como del propio sector y de los ganaderos individuales, y el resto de profesionales ligados a la producción animal.

Me gustaría dejar constancia que además de los temas de bienestar y alimentación que hemos comentado, deben de prestar la máxima atención a los aspectos sanitarios, que sin duda son esenciales para la salud humana y para poder estar dentro del comercio internacional de carne de porcino.

por VET. ANDRÉS HIDALGO
BABOUR ⁽¹⁾

Los animales silvestres no son mascotas

Una perspectiva desde el Bienestar Animal

Entre otras de las condiciones que incumben al bienestar animal hay que tener en cuenta el hábitat y la climatización de los mismos, en tal sentido anunciamos para la próxima salida un artículo tratando este tema en particular.

(1) Graduado en veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, doctor de la Universidad de Minnesota, con un Master en nutrición porcina y en patología y producción porcina y un Diplomado en nutrición y dietética humana.



Los animales han estado ligados al desarrollo humano, cumpliendo diferentes roles, ya sean productivos, de trabajo o compañía.

Desde hace 15.000 años los animales y las plantas, fueron protagonistas de un proceso denominado domesticación, a través del cual una población modifica su estructura genética como resultado de su adaptación al entorno creado por el ser humano.

Esto produjo un cambio en la relación humano-animal, que se refleja en los términos silvestre, doméstico y mascota.

En el primer caso la denominación silvestre, proviene del latín silvestris y significa “lo relativo a la selva” aludiendo a aquello que crece sin intervención de la acción del hombre.

En cambio la definición de doméstico se aplica a aquellos animales que son el resultado del manejo genético intuitivo de la especie silvestre originaria y por lo tanto es portadora de un genotipo fruto de dicho manejo, siendo los ejemplos más conocidos los del perro y el gato.

El término mascota es un neologismo francés originado en la palabra mascotte (amuleto). Históricamente se han utilizado a los animales con el fin de adquirir los poderes atribuidos a estos.

La interpretación de estos conceptos es ambigua en la

práctica, ya que el ser humano fue y es propietario de animales silvestres, sometiéndolos al cautiverio. En las últimas décadas esta práctica, denominada mascotismo, contribuye al comercio ilegal de animales, fuente principal de abastecimiento para los clientes.

El tráfico de animales ocupa, a nivel mundial, el tercer puesto luego del tráfico de armas y estupefacientes. Según la Fundación Vida Silvestre, en Argentina el tráfico de fauna alcanza a unos 100 millones de dólares anuales.

Para crear un marco regulatorio existen entidades como la CITES, o la Dirección Nacional de Fauna. En nuestro país, se encuentra en vigencia la Ley N° 22.421 de Conservación de Fauna Silvestre.

Cuando se adquiere un animal silvestre, pocas veces (o nunca), se evalúa el daño que se ocasiona. Generalmente los animales son cazados desde cachorros y por lo tanto atraviesan el período de troquelado junto a los seres humanos, marcándolos definitivamente en su cautiverio.

Cuando los animales crecen, y sus propietarios no pueden o no quieren hacerse cargo de sus cuidados, en el mejor de los casos, optan por entregar a su “mascota”, a zoológicos, ONG’s ambientalistas o centros de rehabilitación.

Este tipo de decisiones deriva en una problemática más compleja. En primer lugar la rehabilitación del animal no es una tarea sencilla, y a veces resulta imposible, ya que el espécimen se ha troquelado con el ser humano, perdiendo la habilidad para desarrollar comportamientos como cazar, reproducirse, etc.

El número de personas que desean deshacerse de estos animales, ocasiona la saturación de las instituciones receptoras, que se ven obligadas a rechazar el ingreso de nuevos animales, generando la aparición de actos extorsivos: “Si no aceptan al animal, me voy a ver obligado a soltarlo o matarlo”. Este último caso merece un replanteo de las motivaciones que condujeron a adquirir al animal.

Liberarlo en forma abrupta pensando que “es lo mejor para su vida” es una práctica común y errónea. Si el ejemplar fue troquelado con el ser humano, soltarlo lo convierte en ecológicamente inútil, en tanto no podría realizar comportamientos esenciales para su supervivencia.

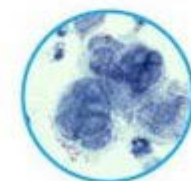
Como consecuencia, frecuentemente los animales merodean zonas habitadas por el hombre en busca de comida y refugio, produciéndose accidentes que pueden llevar a la muerte. Además, no se tiene en cuenta el ecosistema en el cual es depositado el animal, ya que en algunas ocasiones el mismo es exótico, y en caso de sobrevivir en un ambiente inadecuado, se produce el origen de poblaciones antropocóricas (poblaciones originadas por la introducción de especies exóticas a un ambiente determinado) conducentes a desequilibrios ecológicos e infecciosos.

90%
De los reptiles son
portadores de salmonella
en sus heces



Herpes B, Viruela de
los Simios y
Salmonellosis

Animales exóticos pueden
transmitir enfermedades
mortales a los humanos



CDC/ Joe Miller

Al extraer un animal (o conjunto de ellos) de su ambiente se produce una ruptura de su fisiología y comportamiento, que lleva a un desacople con el entorno.

Esto conlleva a la aparición de un

stress crónico, que desencadena múltiples inconvenientes, desde un aumento de la susceptibilidad a padecer enfermedades como consecuencia de una inmunosupresión, hasta desórdenes comportamentales como la aparición de estereotipos produciendo una merma en su calidad de vida (pobre bienestar animal). Por lo tanto, resulta imprescindible conocer las necesidades comportamentales de la especie adquirida, para poder brindarle una calidad de vida cuanto menos aceptable.

Desde el punto de vista sanitario, los animales silvestres son fuente de transmisión de enfermedades zoonóticas, incluyendo la salmonelosis (*Salmonella* spp.) en reptiles (todas las especies de este género son consideradas portadoras), la Psitacosis en aves psitácidas y palomas, y la Rabia, que utiliza como portador a todos los mamíferos, debiendo estos ser vacunados.

Por lo tanto cabe destacar que esta práctica no es novedosa. Esto lleva a una percepción errónea al confundirse los términos animal silvestre, animal doméstico y mascota.

A nivel sanitario, las especies destinadas al cautiverio, son portadores de una gran cantidad de agentes infecciosos y parasitarios, algunos de ellos transmisibles al ser humano. La falta de conocimiento por parte de los

propietarios y agentes de salud (veterinarios, médicos, etc.), produce un detrimento en la prevención, que lleva a la dispersión de enfermedades. Cuando el impulso por parte de los propietarios al momento de adquirir un animal silvestre, supera a la realización de un análisis para determinar si la especie elegida puede ser sometida al cautiverio, en algunas ocasiones ocurren episodios (“accidentes”), debido a que dichos

animales tienen que realizar comportamientos como explorar, cazar, reproducirse, etc., y dada su condición cautiva, no pueden expresarlos de la manera que lo harían en su hábitat. En consecuencia, los episodios de escape de los recintos u hogares son posibles. Desde el punto de vista del Bienestar Animal, toda especie tiene requerimientos fisiológicos y fundamentalmente comportamentales específicos.

Este desconocimiento, tanto de propietarios como de veterinarios, lleva a una tenencia deficiente. Por último la devolución indiscriminada a la naturaleza, produce efectos en el ecosistema, ya que muchas veces los animales no pertenecen al medio ambiente. Esto genera la no adaptación, que puede terminar en la formación de poblaciones antropocóricas, la difusión de enfermedades exóticas, o la muerte del ejemplar. ■



Ley 22.421 de Conservación de Fauna Silvestre

ARTICULO 3. - A los fines de esta Ley se entiende por fauna silvestre:

- 1) Los animales que viven libres e independientes del hombre, en ambientes naturales o artificiales.
- 2) Los bravíos o salvajes que viven bajo control del hombre, en cautividad o semicautividad.
- 3) Los originalmente domésticos que, por cualquier circunstancia, vuelven a la vida salvaje convirtiéndose en cimarrones.

ARTICULO 4. - Se ajustarán a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, la caza, hostigamiento, captura o destrucción de sus crías, huevos, nidos y guaridas, tenencia, posesión, tránsito, aprovechamiento, comercio y transformación de la fauna silvestre y sus productos o subproductos.

ARTICULO 6. - Queda prohibido dar libertad a animales silvestres en cautiverio, cualquiera fuese la especie o los fines perseguidos, sin la previa conformidad de la autoridad de aplicación, nacional o provincial según corresponda.

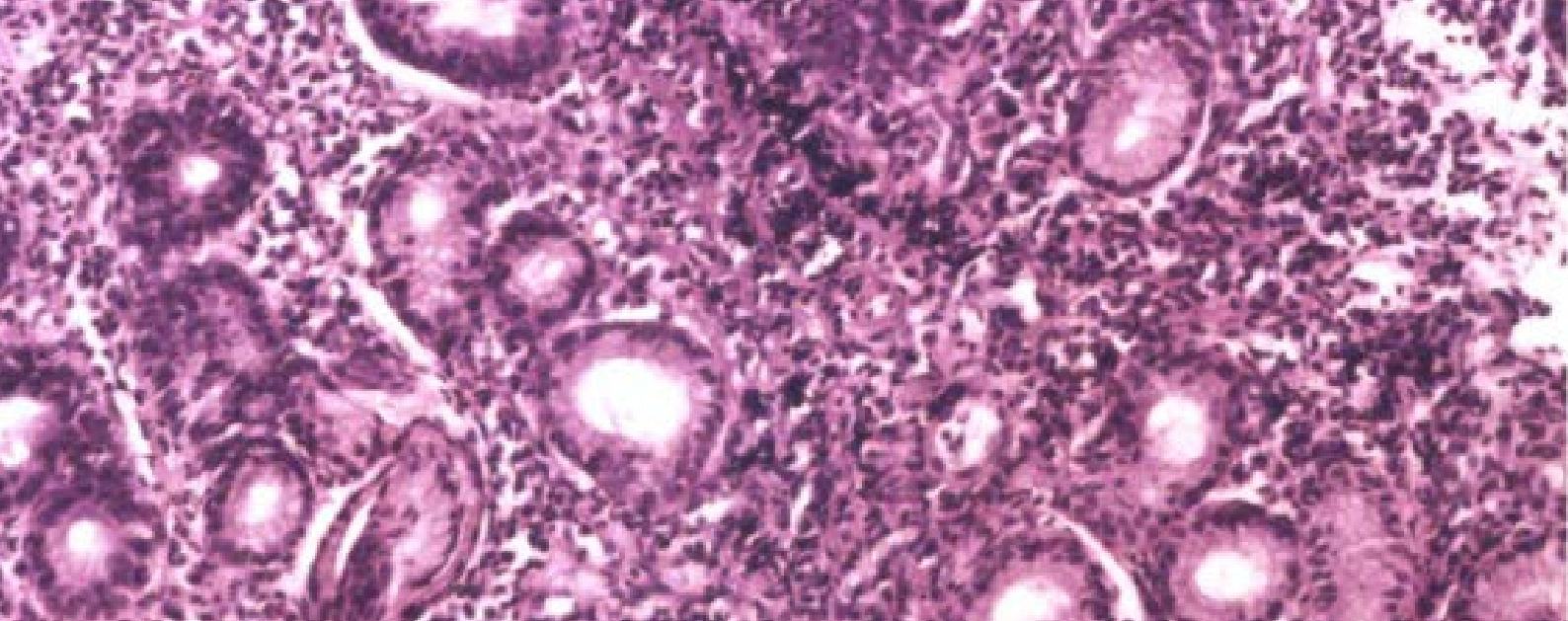
por VET. MARÍA CECILIA RICART⁽¹⁾ y DRA. NÉLIDA VIRGINIA GÓMEZ⁽²⁾

Trastornos gastrointestinales

Ruta diagnóstica de la enfermedad inflamatoria intestinal en perros y gatos



(1) Cátedra de Bienestar Animal



Infiltrado linfoplasmocitario en colon.

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es el término colectivo que describe al grupo de trastornos caracterizado por signos gastrointestinales persistentes o recurrentes (vómitos y/o diarrea) y por la evidencia histopatológica de inflamación en la mucosa digestiva de perros y gatos. Si bien no se han obtenido resultados ciertos de su prevalencia, debido a la dificultad para su diagnóstico definitivo, se considera que ésta es elevada en ambas especies. Existen distintos supuestos sobre la etiopatogenia de la enfermedad, sin embargo aún no se ha dilucidado con certeza el origen de la misma.

La EII es una patología con signos gastrointestinales recurrentes o persistentes con signos de evolución crónica (3-4 semanas), evidencia de inflamación en la histopatología, imposibilidad de adjudicar a otras causas la inflamación gastrointestinal, inadecuada respuesta a dieta, antibióticos o terapias antihelmínticas instauradas y respuesta clínica a drogas antiinflamatorias o inmunosupresoras.

Los signos clínicos son variados y de diversa intensidad según la severidad del caso. Los animales se pueden presentar con vómitos, diarrea, anorexia, pérdida de peso, alteraciones del apetito, hematoquecia o heces mucosas (en casos de compromiso colónico). La enfer-

medad no presenta predisposición sexual en ninguna de las dos especies y se presenta más frecuentemente en pacientes de mediana edad. Se ha descrito una asociación racial con el Ovejero Alemán, Basenji, Wheaten Terrier de pelo suave, Shar Pei y en los felinos de raza Siamés y también es una enfermedad que puede afectar a animales mestizos.

La etiología subyacente de la EII aún no ha sido dilucidada. Se ha postulado que podría deberse a una disrupción en el normal funcionamiento del tejido linfoideo asociado al tracto gastrointestinal (TGI) y se sostiene que el origen de la inflamación intestinal crónica se debería a un fracaso en la tolerancia antigénica. Otros autores lo explican como una agresiva respuesta inmune del animal dirigida a las bacterias, sus productos o componentes de la dieta y coinciden en que sería debido a una interrupción en la tolerancia inmunológica a los antígenos lumenales.

Se considera entonces a la EII como idiopática reconociendo distintas entidades anátomo-patológicas según el tipo celular predominante en el infiltrado inflamatorio (neutrófilicos, eosinófilicos, linfocíticos, plasmocíticos o granulomatosos y sus combinaciones) y según la región del TGI afectada (el fundus gástrico, el antro pilórico, el duodeno, el yeyuno, íleon, ciego o colon o

sus combinaciones). En los gatos la más frecuente es la enteritis linfoplasmocítica y en los perros la colitis linfoplasmocítica. La entidad anátomo-patológica gastroenteritis con infiltrado eosinófilico es poco común y la menos frecuente es la enteritis granulomatosa.

Diagnóstico

La aproximación diagnóstica de la EII comienza a partir de la combinación de signos gastrointestinales recurrentes o persistentes, de evolución crónica (3-4 semanas o más) y se deben descartar otras patologías que pudieran provocar

Felino macho castrado de 5 años con buen estado general previo a realizar la endoscopia.



la misma presentación clínica. Inicialmente se debe realizar un coproparasitológico seriado y fresco; incluso, la mayoría de los autores internacionales, indican realizar una desparasitación con fenbendazol 50 mg/kg cada 24hs PO durante 5 días. Se deben solicitar análisis de sangre (tanto hemograma como bioquímica general) que, si bien no halla asociación patognomónica de la EII, ayudarán a descartar otras causas de vómitos y orientarán sobre la gravedad del estado general del paciente (en el caso de un síndrome de mala absorción o una enteropatía perdedora de proteínas).

El algoritmo diagnóstico se continúa solicitando una ecografía abdominal

que podrá descartar la presencia de otras patologías o indicar la presencia de una enfermedad localizada o difusa en el TGI. Si bien algunos estudios han correlacionado los hallazgos ecográficos con los signos clínicos y la EII, otros no lograron las mismas conclusiones; por lo tanto ante una ecografía sin alteraciones evidentes se debe seguir considerando a la EII como un diagnóstico diferencial en el perro o gato que presente los signos clínicos.

Es recomendable además indicar una dieta hipoalergénica, ya sea con un balanceado comercial hipoalergénico o con una dieta casera con proteínas nuevas (cerdo, pescado, cordero, chivito), se debe reevaluar clínicamente al animal 2 a 4 semanas después de instaurado el cambio de alimentación. Es fundamental explicarle a la familia para lograr adherencia a esta indicación que es parte de la ruta diagnóstica y parte del tratamiento médico.

Si los signos clínicos no remitieran completamente ante el cambio de dieta, se debe tomar muestras de biopsia por endoscopia o por laparotomía exploratoria. La decisión de la forma de toma de muestra será en base al estado general del ani-

mal y a las alteraciones halladas en la ultrasonografía. La endoscopia digestiva alta y baja con toma de muestra de biopsia de duodeno, antro pilórico, cuerpo gástrico, colon e íleon es de elección en aquellos casos con mal estado general, casos en los que no se hallaron alteraciones ecográficas o que las alteraciones halladas sean accesibles por el método. Si las alteraciones halladas no son accesibles por la endoscopia (por ejemplo alteraciones en muscular de la mucosa o en yeyuno o íleon proximal) se debe considerar a la laparotomía exploratoria para tomar las muestras de biopsia de los distintos sectores del TGI, si el estado general del paciente lo permite.

Las muestras de biopsia serán remitidas en formol al 10% para histopatología para confirmar las alteraciones inflamatorias y morfológicas características de la EII.

Consideraciones finales

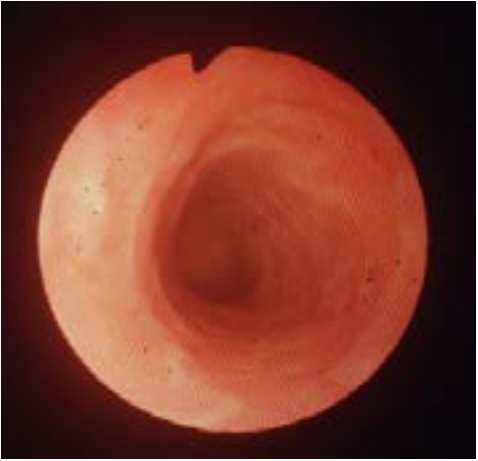
Para diagnosticar la EII siempre deben descartarse otras patologías digestivas y sistémicas que puedan presentar signos similares, luego deben realizarse tratamientos antiparasitarios y una dieta de exclusión antes de realizar las biopsias digestivas que evidencien la inflamación intestinal. Cabe destacar que aunque se hayan obtenido resultados histopatológicos que describan infiltrados inflamatorios en la mucosa gastroduodenocólica, el clínico deberá combinar la evidencia clínica con los métodos complementarios para obtener un diagnóstico certero de la enfermedad.

Para diagnosticar y tratar esta enfermedad se debe explicar al propietario de qué se trata la enfermedad, las complicaciones esperadas y la posibilidad de fracaso a avanzar en el algoritmo diagnóstico.

En cuanto al tratamiento de la EII se debe tener presente que algunos casos responden únicamente al cambio dietario, otros a la dieta antimicrobiana y los casos con infiltrados moderados a severos sólo a la terapéutica inmunosupresora. ■



Colonoscopia: felino Común Europeo, 2 años, macho castrado.
Mucosa levemente friable, moderada hiperemia, erosiones aisladas.
Leves cambios morfológicos e inflamatorios en la histopatología.



Duodenoscopia: Canino, Ovejero Alemán, macho, 8 meses. Con hipoalbuminemia por enteropatía perdedora de proteínas. Duodeno severamente friable, moderada textura irregular y moderado edema.
Histopatología: severa inflamación y moderados cambios morfológicos.

por DR. HUMBERTO CISALE⁽¹⁾, ESP. VET. DANIELA MALCERVELLI⁽²⁾, ESP. VET. CELESTE FRATTO⁽²⁾, ESP. VET. PABLO TORRES⁽²⁾, SR. IGNACIO GALLARATTI⁽²⁾

Biogas

Una alternativa ecológica

(1) Clínica Médica de Pequeños Animales - (2) Profesora Titular de Clínica Médica de Pequeños. Animales



La búsqueda de energías alternativas, muy popular en muchos países, ya está llegando a la Argentina. Entre las incógnitas que se presentan una de las que surge es como puede beneficiarse la comunidad con este tipo de energía y en particular con el biogás.

¿Qué es un biodigestor y para qué sirve?

Si bien hay muchos diseños, y una gran variedad de sistemas disponibles, en esencia un biodigestor es un recinto (fabricado de distintos materiales) en el cual se introduce materia orgánica para ser digerida en ausencia de oxígeno, a diferentes temperaturas, y por diferentes tipos de bacterias específicas. Como resultado de este proceso, se obtiene gas metano, llamado biogás, y biofertilizante. Es una fuente de energía alternativa, que adicionalmente a ser renovable (no se agota), tiene bajo impacto sobre el medio ambiente.

¿Qué materiales pueden incorporarse a un biodigestor y cuáles no?

A un biodigestor podemos ingresar todo tipo de residuos orgánicos. Estos incluyen residuos ganaderos y agrícolas

(incluyendo materia fecal), de la industria alimentaria, de matadero, pesqueros, y también la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos.

El proceso de biodigestión requiere gran cantidad de agua, y su calidad es importante. La presencia de metales pesados, materiales de limpieza (detergentes, lavandinas, etc.) y sustancias antimicrobianas (antibióticos) puede impedir el proceso fermentativo al inhibir o matar las bacterias.

¿Qué características tiene el biogás?

Si bien sus características dependen del sustrato incorporado al biodigestor y de la tecnología que utilicemos, el biogás está compuesto por un 50 a 70 % de metano (gas combustible), 30 a 40% de dióxido de carbono y menos de un 5% de otros gases (hidrógeno, ácido sulfhídrico, etc.).

El aprovechamiento de este combustible puede ser realizado de forma directa, o sea mediante su combustión, para generar calor (1 m³ de biogás equivale a 0,65 m³ de gas natural), puede ser utilizado como combustible de motores o puede ser aprovechado para

generar energía eléctrica (1 m³ de biogás puede generar 2,1 kW de energía eléctrica).

¿Qué es el biofertilizante?

El biofertilizante es otro subproducto que se obtiene luego de la fermentación en el biodigestor. Es un material fluido, fácil de manejar y carente de olores que puede utilizarse como fertilizante. Una característica importante del proceso de biodigestión es que todos los macronutrientes y micronutrientes presentes en los residuos son preservados en su totalidad, mientras que se disminuye el contenido de patógenos y se inactivan las semillas de malezas que luego podrían ser diseminadas junto con el fertilizante.

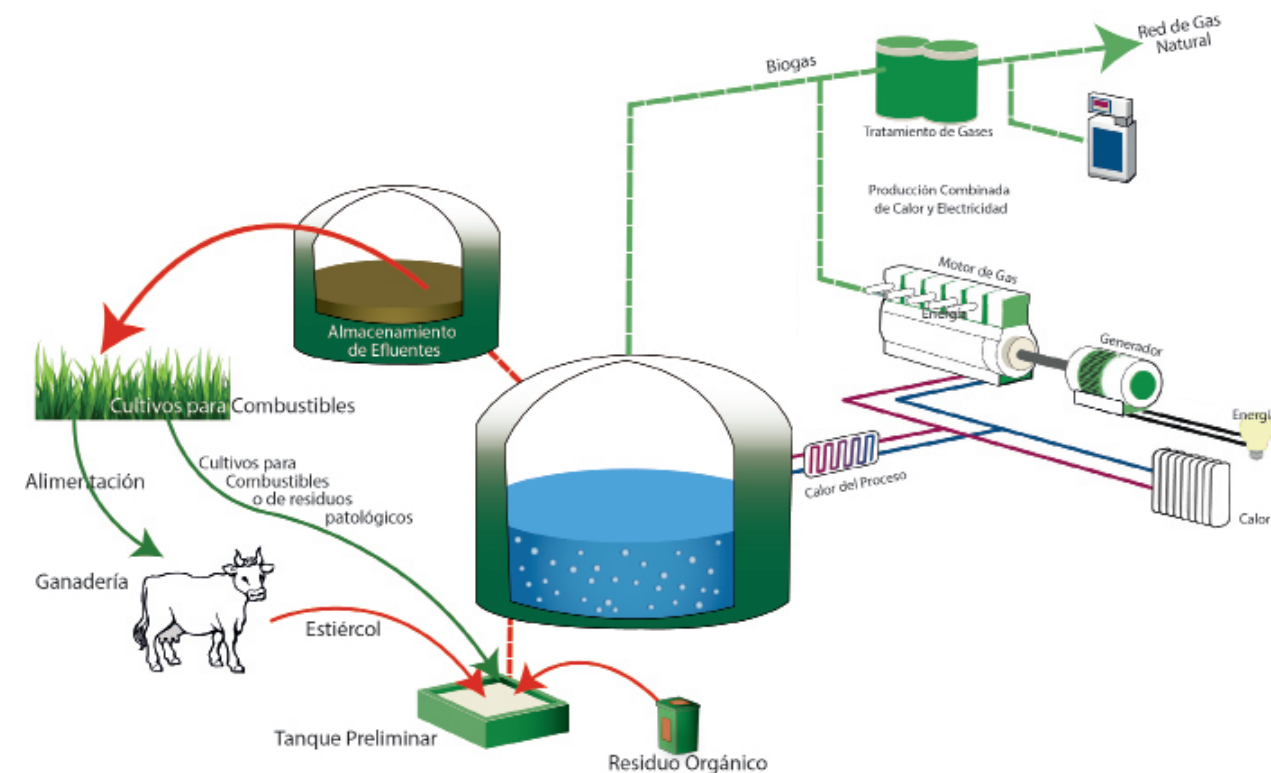
¿Qué beneficios tiene un biodigestor?

Los beneficios directos incluyen el reemplazo de fuentes de energía fósiles (petróleo, gas natural) y de fertilizantes artificiales. A nivel indirecto, se reduce la emisión

de gases de efecto invernadero, se disminuye el consumo de leña, hay un control de la contaminación ambiental y de patógenos, y una menor diseminación de semillas de malezas.

¿A quiénes está destinado este tipo de energía?

La tecnología de biodigestores es muy versátil, existiendo alternativas y adaptaciones a las más variadas situaciones y necesidades productivas. En comunidades rurales que no cuentan con acceso a la red de gas natural, pueden ser utilizados como fuente de gas para calefaccionar ambientes o cocinar alimentos. En producciones pequeñas puede aprovecharse además para manejar los residuos generados, reduciendo su impacto ambiental. En grandes sistemas productivos puede utilizarse como reemplazo energético de los combustibles fósiles y de la energía eléctrica de red, mediante la instalación de plantas de energía eléctrica. También pueden adaptarse vehículos en los cuales el biogás se utilizará como combustible. ■



(1) Profesor Titular de Física Biológica, Vicedecano - (2) Física Biológica

por ZURITA M.⁽¹⁾, MOSCUZZA H.⁽¹⁾, MUNDO S.⁽²⁾, ÁLVAREZ G.⁽¹⁾, ARANDA V.⁽¹⁾, ACERBO M.⁽³⁾, GUTIÉRREZ B.⁽¹⁾

Enfermedades parasitarias

Relevamiento de enfermedades parasitarias zoonóticas y no zoonóticas en la población animal y su importancia para la salud pública en la comunidad de Santa Lucía, partido de San Pedro, Buenos Aires. Proyecto UBANEX “Colaborando con Santa Lucía II”



Los animales domésticos, particularmente los perros, albergan en su tracto gastrointestinal una diversidad de parásitos compuesta por diferentes especies de nematodos, cestodos y protozoos. Entre los parásitos más frecuentes se encuentran *Ancylostoma* sp., *Toxocara canis* y *Trichuris vulpis*. Estos parásitos, además de comprometer la salud de los caninos, en determinadas condiciones pueden transmitirse al hombre, ocasionándole diversas enfermedades zoonóticas. Entre las enfermedades más comunes se mencionan la hidatidosis, producida por *Echinococcus granulosus* y los síndromes de larva migrans visceral y cutánea, ocasionados por *Toxocara canis*, *Ancylostoma* sp. y *Uncinaria* sp. La posibilidad que tiene el hombre de adquirir estas enfermedades se relaciona con factores como la abundancia de las formas infectantes en el medio, las condiciones climáticas, la población de animales vagabundos y semivagabundos, escasamente controlados y la conducta de las personas que hace posible la exposición a las fuentes infectivas. La principal fuente potencial de contaminación es la materia fecal canina diseminada en el ambiente. En este sentido, la población canina más expuesta es aquella que deambula diariamente,

como perros con o sin dueños y aquella que no recibe los cuidados y medidas sanitarias adecuadas. Dentro de la población humana son los niños quienes sufren mayor riesgo de infección, debido a su estrecha relación con las mascotas, sus hábitos de juego y de geofagia. Según datos recolectados a través de encuestas realizadas por Proyecto UBANEX “Colaboremos con Santa Lucía”, Pdo. de San Pedro (Buenos Aires, Argentina), existen aproximadamente 660 caninos, de los cuales 110 perros son vagabundos o semivagabundos y es decir, un perro por cada 4 o 5 habitantes. Esta situación genera una alta contaminación del ambiente urbano con materia fecal canina. Como consecuencia de esta situación, entre los meses de Agosto de 2012 y Abril del 2013 se realizó un estudio dirigido a analizar la presencia de parásitos en materia fecal canina tanto de la colectada en plazas como en el servicio de esterilización quirúrgica UBANEX de la localidad de Santa Lucía.

Se examinaron coproparasitológicamente 218 muestras de materia fecal proporcionadas por el Proyecto Ubanex y muestras recogidas en la plaza cercana al Instituto Agrotécnico Margarita O'Farrell de Maguire y cercanías al fe-

rrocarril. Se confeccionó una ficha identificatoria para cada perro en la que constaban los siguientes datos: Raza, edad, propietario responsables (de existir) y zona geográfica de procedencia, vacunas, desparasitaciones, convivencia con niños y/u otros animales etc. Para el caso de las muestras recogidas de espacios públicos se constató el lugar exacto de su recolección a través de un mapa de la localidad en cuestión. Del total de las muestras analizadas, 210 resultaron positivas (96.3%), es decir que se evidenciaron huevos de parásitos de una o múltiples especies. Las espe-

cies identificadas fueron: Trichuris vulpis, Toxocara canis, Ancylostoma caninum, Toxoascaris leonina, Capillaria sp. y Ooquistes compatibles con el género Isospora. Entre de las muestras positivas, 189 (90%) resultaron poliparasitadas y las restantes 13 (6,3%), monoparasitadas. Con respecto a la plaza y sus cercanías, el 100% presentó contaminación con materia fecal canina parasitada. Sobre un total de 12 muestras examinadas, 12 (100%) resultaron positivas para la presencia de parásitos. Las especies identificadas fueron: Trichuris vulpis, Toxocara canis, Ancylostoma caninum, principalmente aun-

que también se encontraron en menor proporción Capillaria sp. Toxoascaris leonina y algunos ooquistes. Ninguna de las muestras tomadas de la vía pública mostraron un solo tipo de huevos de parásitos, siendo el 100% de ellas, poliparasitadas. (Ver Gráfico) De las muestras de la población urbana canina de la localidad de Santa Lucía se discriminaron dos grupos, uno constituido por aquellas provenientes de caninos con existencia de propietario responsable y otras obtenidas en lugares de la vía pública donde suelen encontrarse animales en estado de abandono o semiabandono. La preva-

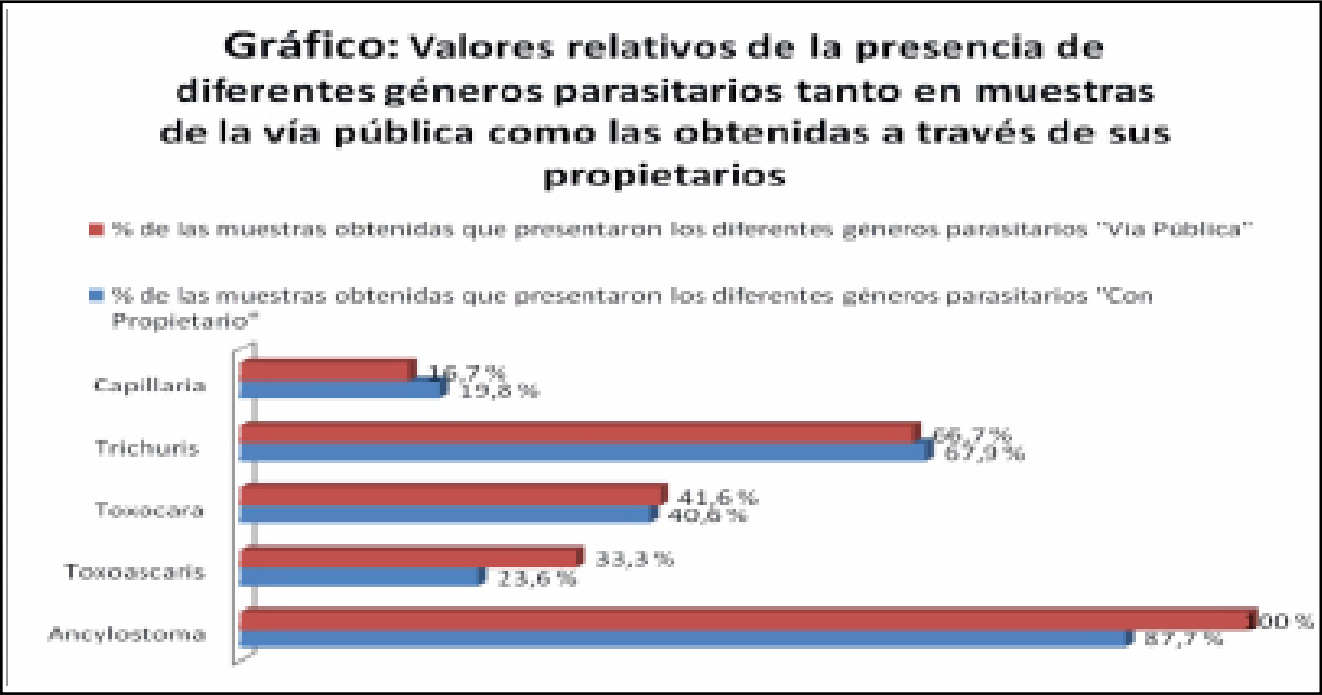
lencia de todos los géneros parasitarios resultó ser mayor en términos de porcentaje para las muestras colectadas en la vía pública que para aquellas obtenidas por el Proyecto Ubanex brindadas por sus tenedores responsables al momen-



medades. Esto se debe a que ellos establecen estrechas relaciones con sus animales y al concurrir a los lugares de juegos en la plaza y recreos públicos juegan en los canteros y areneros, llevando normal-

mente sus manos a la boca luego de estar en contacto con el suelo. Se hacen necesarias tareas conjuntas de concientización a la población con el propósito de informarla sobre los riesgos ambientales producidos por la contaminación fecal existente en los espacios públicos y el significado sanitario que esto tiene para el hombre y, en especial, para los niños. Los resultados obtenidos en el presente estudio, junto a otros producidos por nuestro grupo de investigación, ayudarán a implementar estrategias de control para el racional manejo de las zoonosis parasitarias transmitidas por animales de compañía. Por otro lado, la concientización de la población, en especial en niños de corta edad, como agentes multiplicadores de conocimiento y de internalización de nuevas conductas, ayudará en la prevención de enfermedades fácilmente controladas con simples medidas de higiene personal. ■

Los resultados de este estudio muestran una alta prevalencia de enteroparásitos de importancia zoonótica, tanto en los caninos “con dueño” como en los que concurren a los espacios públicos de Santa Lucía, lo que implica y trae aparejado un potencial riesgo de exposición e infestación parasitaria de la población en general y en particular para la población infantil, ya que son los niños los más susceptibles a contraer estas enfer-



(1) Clínica Médica y Quirúrgica en Rumiantes FCV- UBA – (2) Catedra de Inmunología FCV- UBA – (3) Secretaria de extensión 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 | • NEFROLOGÍA |
| • ENDOCRINOLOGÍA | • NUTRICIÓN |
| • HEMATOLOGÍA | • OPTALMOLOGÍA |
| • NEUROLOGÍA | • DERMATOLOGÍA |
| • ONCOLOGÍA
Y QUIMIOTERAPIA | • ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS |
| • FISIOTERAPIA | • ACUPUNTURA |
| • ETIOLOGÍA | • 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