



Control bucodental en caninos



» *Virus del Oeste del Nilo*

» *“El primer sustituto de la carne vacuna debe ser la carne de cerdo”*

Control bucodental en caninos 04

Editor Responsable Rubén Hallu
Edición General Sergio Mogliati
Diseño Gráfico Damián Rozina
Fotografía Ary Kaplan Nakamura

Infovet es una publicación de la Oficina de Prensa y Divulgación Científica, Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil, 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: prensa@fvet.uba.ar



El control bucodental en los perros, tanto cachorros como adultos, es fundamental para evitar las numerosas patologías que pueden manifestarse en esa área. ¿Cómo se conforma la dentadura de estos animales y cuáles son los principales problemas que pueden afectarla?

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

 **Facultad de Ciencia Veterinarias
Universidad de Buenos Aires**

Av. Chorroarín 280 (C1427CWO) Buenos Aires.
Tel. 4524-8400 (conmutador) Fax. 4541-8968
<http://www.fvet.uba.ar>

Decano: Rubén Hallu
Vicedecano: Marcelo Miguez
Secretaría Académica: Ana María Barboni
Sec. de Ext. Universitaria y Bienestar Est.: Jorge Guerrero
Secretario de Gestión: Carlos Schenk
Secretario Administrativo: Roberto Pavón
Secretaría Técnica: María I. Galdopórpore
Subsecretaría de Hábitat: Silvia Szuchman



Virus del Oeste
del Nilo 08



Algo más que
lana y queso 12



“El primer sustituto
de la carne vacuna **debe
ser la carne de cerdo**” 14



Investigación
Veterinaria 16



AGEN
Facul
UBA
Agenda FVET 18

Control bucodental en caninos

El control bucodental en los perros, tanto cachorros como adultos, es fundamental para evitar las numerosas patologías que pueden manifestarse en esa área. ¿Cómo se conforma la dentadura de estos animales y cuáles son los principales problemas que pueden afectarla?

A pesar de ser la boca la parte más representativa de los perros, curiosamente es un órgano particularmente descuidado, tanto por parte de sus propietarios como de los profesionales. Y ello a pesar de ser asiento de numerosas patologías de distinta importancia, no sólo en los animales adultos sino también en los cachorros. Es importante desde la primera consulta pediátrica evaluar la boca del cachorro e indicar los cuidados y controles necesarios para evitar futuros problemas bucodentales.

Los perros son heterodontes completos (poseen los cuatro tipos de dientes: incisivos, colmillos, premolares y molares) y difiodontes, es decir tienen una dentición decidual (o de leche) y otra permanente. Nacen sin dientes, los deciduales erupcionan entre las 3 y las 12 semanas, y los permanentes entre los 3 y los 7 meses de edad.

Los tiempos de erupción son variables, dependiendo de varios factores: época del año en que nacen (en verano son más precoces), sexo (las hembras son más precoces) y la raza. Los perros de razas grandes (menos longevas) son más precoces, es decir que su dentición comienza y finaliza antes. Los dientes deciduales se reconocen por ser más pequeños, delicados y agudos que los permanentes, a su vez su color es algo más blanquecino.

Es importante destacar que aunque las piezas denta-



Figura 1:
 Retención completa de incisivos deciduales en un cachorro de 9 meses de edad (boca tiburón).

les permanentes hayan erupcionado en su totalidad, no significa que estén completamente formadas: su maduración completa se produce a los 18 meses de vida aproximadamente (finalización de la apexogénesis). Esto debe ser tenido muy en cuenta en los casos de fracturas dentales en los animales menores a la mencionada edad, ya que de su adecuado tratamiento, distinto al de un diente ya maduro, depende el futuro del o los dientes traumatizados. Los tratamientos conservadores, tales como la protección pulpar o tratamiento de conducto, permiten que un diente



matizado en un cachorro termine de desarrollarse, evitándose su extracción.

Posibles patologías

La dentadura permanente del perro está formada por 42 dientes. La falta de piezas dentales, oligodoncia, no es muy frecuente, pero es importante diferenciar entre la ausencia verdadera (anodoncia) y la impactación dental. En el primer caso la pieza no se ha formado, en el segundo el diente se ha desarrollado normalmente pero no ha erupcionado.

El diagnóstico diferencial debe hacerse mediante un estudio radiográfico. Los primeros premolares, así como los terceros molares inferiores, se caracterizan por ser unirradiculados y monocuspídeos. Su pequeño tamaño y su ocasional ausencia indican una pérdida



Figura 2:

Caninos inferiores deciduales retenidos en un Caniche toy de 7 meses. Observar los caninos permanentes erupcionando lingualmente, lo que origina maloclusión.



Figura 3:
Hipoplasia del esmalte en un cachorro de 14 meses de edad.

trauevolutiva. Estudios ontológicos han demostrado que en la actualidad se encuentran en un proceso de reducción y eliminación filogenética, similar a lo que ocurre con las "muelas de juicio" de las personas. Este proceso natural debería ser considerado por las asociaciones de criadores de perros, al determinar la pertinencia o no de permitir la reproducción de ejemplares con este "defecto".

»» **LOS PERROS NACEN SIN DIENTES, LOS DECIDUALES (DE LECHE) ERUPCIONAN ENTRE LAS 3 Y LAS 12 SEMANAS, Y LOS PERMANENTES ENTRE LOS 3 Y LOS 7 MESES DE EDAD.**

Pueden observarse en algunos perros más dientes que los normales, poliodoncia, principalmente incisivos y primeros premolares inferiores. De no ocasionar trastornos oclusales, no es necesaria su extracción. El recambio de las piezas dentales, es decir la pérdida de los dientes deciduales y la erupción de los



permanentes, es un proceso complejo, aún no bien comprendido. Cuando se produce su falla, la pieza decidua permanece, constituyendo un diente decidua persistente (Fig. 1), que no es estrictamente una poliodoncia. La retención dental es una alteración de frecuente presentación, sobre todo en animales de raza pequeña, siendo los colmillos los más afectados. Estos dientes deciduales retenidos deben ser extraídos en forma temprana para evitar el depósito de placa bacteriana y facilitar la normal erupción de su homólogo permanente, evitando posteriores problemas por maloclusión (Fig. 2).



➤ **Figura 4:**
Prognatismo severo en un canino de 1,5 años de edad.

La hipoplasia del esmalte (Fig. 3), una anomalía de frecuente presentación en los perros, consiste en una formación incompleta del esmalte dentario, que se manifiesta clínicamente como "erosiones" en las coronas, que suelen ser bilaterales y simétricas.

Con el tiempo, esta superficie irregular se torna amarillenta, por la rápida deposición de placa bacteriana, dando un aspecto desagradable a la dentadu



ra en general. En general no se recomienda tratamiento específico, el perro afectado necesita de un desbridamiento periodontal periódico y profilaxis hogareña intensa.

Problemas oclusales

Los problemas oclusales constituyen un importante capítulo dentro de las enfermedades dentales de los cachorros, no sólo por la elevada frecuencia de presentación, sino también por las consecuencias que provocan. Los mismos pueden ser originados por una conformación ósea deficiente (maxilar y mandíbula) o por la inadecuada posición de algunas piezas dentales.

Muchos trastornos oclusales tienen un componente hereditario muy importante -prognatismo (Fig. 4), braquignatismo, etcétera-, razón por la cual deben ser tratadas sólo si producen inconvenientes fisiológicos importantes en el animal. Por otra parte los perros con anomalías oclusales no deben ser utilizados como reproductores. En algunos países, como en Alemania, se indica obligatoriamente la castración de los animales afectados.

» **LA HIPOPLASIA DEL ESMALTE ES UNA ANOMALÍA FRECUENTE EN LOS PERROS, CONSISTE EN UNA FORMACIÓN INCOMPLETA DEL ESMALTE DENTARIO, QUE SE MANIFIESTA CLÍNICAMENTE COMO "EROSIONES" EN LAS CORONAS.**

La enfermedad periodontal, que afecta a los tejidos de sostén del diente, no es muy común en los cachorros, pero sí es padecida por un alto porcentaje de los



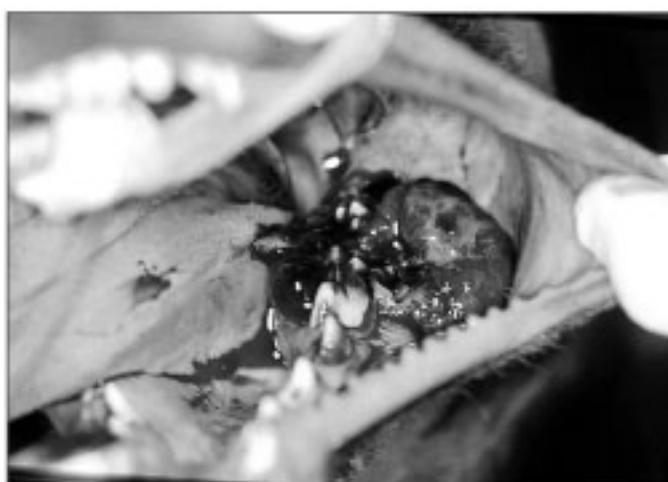
animales adultos. Puede ocasionar graves trastornos locales (aflojamiento y pérdida de dientes) y a distancia por la bacteremia (nefritis, etcétera), siendo muy difícil de tratar una vez instalada.

Si bien no afecta en forma significativa a los cachorros, es en ellos donde debe comenzarse su prevención mediante: control periódico de la boca, higiene bucal (profilaxis hogareña) y adecuada alimentación (calidad y consistencia).

» **LOS PROBLEMAS OCLUSALES, MUY IMPORTANTES EN LOS CACHORROS, PUEDEN SER ORIGINADOS POR UNA CONFORMACIÓN ÓSEA DEFICIENTE O POR LA INADECUADA POSICIÓN DE ALGUNAS PIEZAS DENTALES.**



» **Figura 5:**
Papilomatosis viral afectando la lengua y la encía en un cachorro de 10 meses.



» **Figura 6:**
Carcinoma de células escamosas en un cachorro Dobermann de 6 meses de edad.

La papilomatosis viral -verrugas- (Fig. 5) es propia de los cachorros y suele ser autolimitante, ya que, en su mayor parte sin tratamiento, se cura en tres o cuatro semanas.

Si bien los tumores orales malignos no son de frecuente presentación en los cachorros, es muy importante considerarlos como diagnóstico diferencial, pues en los animales jóvenes las neoplasias suelen tener muy rápido crecimiento (Fig. 6). Ante cualquier sospecha debe realizarse la correspondiente biopsia.

En síntesis, la atención bucodental de los cachorros es muy importante, pues el diagnóstico y el tratamiento precoz de las enfermedades que afectan a los dientes, pueden evitar serios inconvenientes durante toda la vida del perro. El veterinario tiene en sus manos la posibilidad de prevenir o disminuir daños a futuro, interviniendo en tiempo y forma, para ello debe utilizar la valiosa consulta pediátrica.

Virus del Oeste del Nilo

¿Cómo se propaga? ¿Cuáles son sus síntomas?
 Prevención, diagnóstico y tratamiento.

Introducción

La fiebre del Nilo del Oeste es una enfermedad causada por un flavivirus que pertenece taxonómicamente al serocomplejo de la Encefalitis Japonesa. Las aves actúan como huésped del reservorio natural infectando a los mosquitos, que a su vez transmiten el virus a los vertebrados. Las aves descritas como amplificadoras son el gorrión inglés, los cuervos y las palomas. Los mosquitos involucrados en la diseminación de esta enfermedad son: el *Culex pipiens*, *Culex tarsalis*, *Culex quinquefasciatus*, otros *Culex* spp., otros *Aedes* spp. y otros *Ochlerotatus* spp. Los mamíferos son los huéspedes finales, principalmente los equinos, los humanos, las mascotas (perros, gatos) y otros animales, aunque en menor grado, provocando un cuadro neurológico, típico de la encefalitis o meningoencefalitis, según sea el caso.

Historia y epidemiología

El virus del NO fue aislado por primera vez en una mujer adulta en el Distrito del Nilo Occidental de Uganda, en 1937. Las primeras epidemias registradas ocurrieron en Israel en los años '50. Durante esa época el virus se reconoció como causante de la meningoencefalitis humana grave. Posteriormente, se observó su presencia en Egipto, Israel, India y algunas áreas de África. En 1974, la epidemia más grande bien conocida causada por el virus sucedió en Sudáfrica. Han ocurrido brotes recientes de la encefalitis vírica de NO en seres humanos en Argelia, en 1994; Rumania, entre 1996 y 1997; República Checa, en 1997; República Democrática del Congo, en 1998; Rusia, en 1999; Estados Unidos, entre 1999 y 2000, e Israel, en 2000. En América (aparentemente introducida por aves

migratorias), la primera epidemia registrada fue en el área metropolitana de Nueva York, al final del verano de 1999. Se notificaron un total de 62 casos de enfermedad neurológica y 7 defunciones. Además de los seres humanos, ocurrieron epizootias concurrentes en aves y caballos, afectando de manera especial al cuervo americano. En nuestro país se han detectado dos casos neurológicos con confirmación de laboratorio, en equinos vinculados a esta enfermedad, en abril de 2006.

» EN LOS HUMANOS, EL VIRUS DEL NO PRODUCE GENERALMENTE UNA INFECCIÓN ASINTOMÁTICA O UNA ENFERMEDAD FEBRIL LEVE.

Ciclo

El virus se propaga por medio de la picadura de mosquitos infectados por haberse alimentado con la sangre de un pájaro afectado. Y podría transmitirse a caballos, perros, gatos y humanos, si uno de esos mosquitos los pica. La transmisión por picaduras de caballo a caballo o entre caballo y humano es imposible, ya que los equinos no tienen una carga viral suficiente en sangre como para transmitir la enfermedad. Asimismo, la transmisión por picadura de un humano a otro es muy poco probable, por la misma situación.

Signos Clínicos

Los caballos afectados sufren un cuadro febril inicial (decaimiento, anorexia, etcétera), continuando luego con el cuadro característico de una encefalitis (depresión, •



ataxia, incoordinación, tambaleo y posiblemente cuadros convulsivos). Si sobreviven entre dos y tres semanas, suelen recuperarse. En caninos y felinos, la enfermedad tiene una presentación clínica de características similares a la del equino.

En los humanos, el virus del NO produce generalmente una infección asintomática o una enfermedad febril leve. Los signos de la infección en su forma leve incluyen fiebre, cefalea y mialgias, ocasionalmente con erupción cutánea y linfadenopatías. La infección más grave puede caracterizarse por cefalea, fiebre alta, rigidez del cuello, estupor, desorientación, coma, temblor, convulsiones, debilidad muscular, parálisis y raramente muerte. La meningoencefalitis es una complicación ocasional de esta enfermedad.

Diagnóstico

Identificados los signos clínicos descriptos, deben considerarse los siguientes pasos diagnósticos:

- El aislamiento del virus o la demostración del antígeno vírico, o las secuencias genómicas en el tejido, la sangre, el LCR u otros fluidos orgánicos.
- La demostración del anticuerpo IgM contra el virus en el LCR por ELISA de IgM.
- Cuaduplicación de los títulos de anticuerpos neutralizantes por la prueba de reducción en placa (PRNT), en muestras pareadas del suero o el LCR, obtenidas en la fase adecuada.
- La demostración de ambas IgM específica contra el virus del NO (por ELISA) e IgG (sometido a tamizaje por EIA o IH y confirmado por PRNT), en un único espécimen sérico.

Tratamiento

Tratándose de una enfermedad viral, y no existiendo drogas antivirales de eficacia, es obvio que el tratamiento será sintomático para facilitar la evolución del cuadro.

Prevención y Vigilancia

El énfasis en las actividades de vigilancia debe incluir:

- El monitoreo de la actividad del virus en las aves silvestres, aves centinelas y cuervos muertos.

vigilancia de poblaciones de mosquitos para detectar el virus del NO y otra actividad de flavivirus.

- La vigilancia pasiva de la presencia del virus fuera de los ciclos de ave-mosquito, como en caballos y otros animales, y la vigilancia pasiva de casos de encefalitis vírica.

El éxito de las actividades de vigilancia se apoya en la disponibilidad de los laboratorios que pueden proporcionar apoyo de diagnóstico. Los ensayos inmunoenzimáticos de inmunoglobulina M y G (ELISA) están disponibles en los laboratorios de salud pública y veterinaria, para proporcionar el primer tamizaje y diagnóstico del suero humano y animal, y los especímenes de líquido cefalorraquídeo.

» **EL VIRUS SE PROPAGA POR MEDIO DE LA PICADURA DE MOSQUITOS INFECTADOS POR HABERSE ALIMENTADO CON LA SANGRE DE UN PÁJARO AFECTADO.**

Realizar pruebas de neutralización para identificar el anticuerpo específico de flavivirus y realizar la inmunohistoquímica para detectar el virus del NO en los tejidos de la autopsia. Todo el manejo de estudios de laboratorio del virus se conduce bajo contención de bioseguridad del tercer nivel.

El método más eficaz para prevenir la transmisión del virus del NO u otros arbovirus a los seres humanos, es reducir la exposición humana a los mosquitos. Los servicios de salud pública deben tener capacidad para controlar a las poblaciones de mosquitos mediante el control larvario, el control de las poblaciones de mosquitos adultos con la aplicación aérea de insecticidas, y la educación del público en cuanto a las enfermedades transmitidas por vector, difundiendo cómo se transmiten y cómo prevenir o reducir el riesgo de exposición.

En los EEUU, el USDA-APHIS ha otorgado un permiso y se está utilizando una vacuna de virus muerto para uso en caballos.

Considerando que la mejor manera de evitar el virus del NO es evitando las picaduras de mosquitos, es importante reducir ese riesgo tomando en cuenta los siguientes aspectos:



Los caballos afectados sufren un cuadro febril inicial y luego manifiestan depresión, ataxia, incoordinación, tambaleo y posiblemente cuadros convulsivos; en caninos y felinos, la enfermedad tiene una presentación clínica similar.



➤ **Dos de las especies que pueden ser afectadas por el virus del Oeste del Nilo.**



- Disminuir el tiempo que se pasa afuera entre el anochecer y el amanecer, cuando los mosquitos se alimentan.
- Usar zapatos y medias, pantalones largos y una camisa de manga larga, cuando se esté afuera por largos periodos de tiempo.
- Usar repelentes de mosquitos, aunque no es necesario tratar la piel que no esté expuesta.
- Los mosquitos necesitan agua estancada para poner sus huevos. Para reducir la población de mosquitos alrededor del hogar, es fundamental reducir o eliminar toda agua estancada.
- Eliminar cualquier elemento que pueda funcionar como recipiente de agua, especialmente neumáticos viejos, latas, cubos, carretillas y botellas.
- Vaciar el agua de la bañerita de las aves y los canales de desagüe de las cornisas dos veces a la semana.

» **LOS LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA Y DE REFERENCIA SELECCIONADOS TIENEN CAPACIDAD PARA AISLAR E IDENTIFICAR EL VIRUS.**

- Revisar las cortinas y puertas mosquiteras.
- Sacar el agua estancada del sótano y/o echar un par de tapas llenas de cloro casero en la bomba de la trampa del sumidero.
- Mantener los drenajes, alcantarrillados, lagunas y arroyos, limpios de basura para que el agua corra adecuadamente.
- Limpiar los desagües del techo y sacar el agua estancada de los techos planos.
- Mantener el pasto cortado y recortar los arbustos para eliminar los lugares donde los mosquitos adultos se puedan esconder.
- Limpiar y tratar con cloro las piscinas y bañeras calientes que están afuera. Asegurarse que el agua de lluvia no se acumule en las piscinas. Desinfectar los filtros con cloro para matar las larvas y los huevos.
- Perforar las partes inferiores de los envases de reciclaje y otros envases que se tienen afuera, con el fin de que no acumulen agua.
- Difundir esta información.

Informe Oficial Epidemiológico sobre el virus del Nilo al 15 de mayo de 2006



El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), a través de la Dirección Nacional de Sanidad Animal, informa que al 15 de mayo de 2006, se han detectado y confirmado sólo tres casos de equinos positivos a virus del Nilo, por el método de Reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR). Inicialmente se puede afirmar que la enfermedad se presenta con una muy baja morbilidad e insignificante infección serológica, no habiéndose detectado casos clínicos en las personas que desarrollan funciones en los establecimientos afectados.

La sintomatología clínica en el primer equino se evidenció el día 4 de febrero y posteriormente el 13 de febrero es reportada una segunda sospecha, ambas en equinos residentes en haras ubicados en el partido de San Antonio de Areco, provincia de Buenos Aires. La confirmación diagnóstica referida a la detección de virus del Oeste del Nilo (NO), fue comunicada al SENASA el 21 de abril, por el Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Matzteguy", centro nacional de referencia para el diagnóstico de dengue y otros arbovirus, ubicado en Pergamino, provincia de Buenos Aires, y que depende de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). Cabe advertir que el tiempo transcurrido entre el inicio del evento y la confirmación del hallazgo se debió a la necesidad de efectuar previamente los diagnósticos de las enfermedades existentes en el país: rabia y otras encefalitis. Una vez que esos diagnósticos dieron negativo, se comenzó la investigación para virus del Nilo.

Predios y equinos afectados

Los casos se detectaron inicialmente en dos predios ubicados en San Antonio de Areco. En cada uno, sólo un equino evidenció sintomatología nerviosa. En el primero, una yegua con cría al pie evidenció sintomatología neurológica el 4 de febrero y murió ese mismo día por la tarde. Se efectuó necropsia, extrayéndose muestras de cerebro, cerebelo y sangre, esta última extraída antes a la muerte.

En el segundo, el equino murió el 13 de febrero, presentando ataxia del tren posterior y estado de shock. Se realizó la necropsia, se extrajo el cerebro y se enterraron los restos. Entre ambos establecimientos existe una distancia mayor a los 20km. La población equina es de

343 ejemplares en el primero y de 298 en el segundo. Los dos son predios dedicados a la producción de Equinos Sangre Pura de Carrera.

El tercer caso se detectó el 27 de febrero en el hipódromo de San Isidro, en una potranca de 2 años, con origen en Victoria (provincia de Entre Ríos), que había sido trasladada el 20 de ese mes y que murió el 2 de marzo. El predio de origen se encuentra en el Rincón de Nagoya. En ese establecimiento, la población equina total es de 28 animales.

El estudio epidemiológico retrospectivo en estos predios permitió comprobar que desde el inicio no fueron constatados otros casos clínicos en equinos, así como tampoco mortandad inusual de aves en la región ni presencia de síntomas compatibles entre el personal residente en los tres predios.

Como parte de las acciones epidemiológicas, fueron extraídas 669 muestras de los tres predios (343, 298 y 28 respectivamente) para prueba de IgM, de las que resultaron sólo un positivo en cada predio de Areco, de acuerdo al Laboratorio del INTA.

Los tres predios se mantuvieron en cuarentena y fueron liberados de la misma una vez obtenidos los resultados diagnósticos.

Síntesis

Hasta la fecha, los resultados diagnósticos encontrados en los distintos predios que presentaron casos o sospechas clínicas en equinos, el hecho de no haberse notificado u observado signos compatibles entre el personal residente en esos establecimientos -habiéndose efectuado las comunicaciones del caso al Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación-, así como también que no se hayan registrado notificaciones de mortandad inusual de aves en esas zonas, a pesar de la alta sensibilización existente por la gripe aviar, indican una infección insignificante o inexistente.

Con respecto a las exportaciones de equinos vivos se continúan normalizando, con el previo acuerdo de las condiciones y requerimientos de certificación ofrecido por el SENASA, por parte de los países compradores.

Algo más que lana y queso

El área de Pequeños Rumiantes, por medio Secretaría de Extensión de la facultad, dicta cursos sobre elaboración artesanal de subproductos cárnicos y lácteos de pequeños rumiantes.

La elaboración artesanal de subproductos de origen ovino es una actividad incipiente pero que está en crecimiento. Estimulando este impulso, el área de Pequeños Rumiantes de la facultad brinda una serie de cursos sobre el tema, con el objetivo de colaborar para que los productores mejoren sus posibilidades en el mercado.

Los módulos estarán dedicados a distintos tipos de productos que se pueden obtener de las ovejas. Entre los cárnicos, la carta ofrece jamón crudo, chorizo seco, salame, longaniza, fuet, chorizo colorado, salchicha parrillera y escabeche entre otros. Entre los productos lácteos tenemos flan, yogur, pan con suero de leche, helados, natilla, ricota, dulce de leche, crema y manteca.



El primer curso que brindó el área fue el de hilado artesanal en huso, que se inició en el '99 y todos los años se repite. Es dictado por Rosalía Chauque, aborigen aymara,

y coordinado por la médica veterinaria Marcela Coppola. Los docentes del área dan un marco referencial sobre las propiedades, las características de la lana y la forma en que se produce, y Rosalía se dedica específicamente a la manualidad, es decir, a cómo se hila en huso.

"La idea de estos cursos -cuenta Manuel Patricio Ghirardi, Profesor adjunto a cargo del área de Pequeños Rumiantes- surge a mediados de los años '90. Durante esa década, el valor de la lana y la carne ovina decreció muchísimo. Entonces había que buscar un mecanismo para que los productores pudieran mejorar su rentabilidad. El objetivo era que cualquier productor pueda obtener la lana de sus animales e hilarla de forma artesanal, como se hacía antiguamente".

Con la misma búsqueda fueron ideados los cursos sobre la elaboración de subproductos lácteos y cárnicos. "Hacíamos cálculos y nos dábamos cuenta de que si un productor de corderos apuntaba directamente al plato del comensal, podía obtener mucha más rentabilidad. Los cursos, precisamente, buscan brindar los conocimientos y 'el saber hacer' necesarios para que quienes asistan a ellos puedan iniciarse en esta actividad."

» ENTRE LOS PRODUCTOS QUE SE PUEDEN ELABORAR ENCONTRAMOS DESDE FLAN, HELADOS Y MANTECA, HASTA FIAMBRES Y EMBUTIDOS.

En Argentina, por ejemplo, los subproductos cárnicos están teniendo un fuerte impulso desde hace unos años de la mano del cordero patagónico y son muy bien recibidos en el mercado. "Esto fue una salida importante para algunos



productores ante la crisis de los años '90. Y son esos productores a los que apuntamos con los cursos, a los de la pradera pampeana, quienes reclaman mayor rentabilidad."



Lo que se hace con esto es complementar la obtención de productos clásicos como la lana. Así, afirma Ghirardi, si uno compara la eficiencia, por unidad de capital invertido, la oveja puede ser tanto o más rentable que la vaca. Pero para esto hay que hacer un uso integral y adecuado de los recursos y de la tecnología disponible.

» LA IDEA DE LOS CURSOS ES BRINDAR LOS CONOCIMIENTOS Y "EL SABER HACER" NECESARIOS PARA QUE QUIENES ASISTAN A ELLOS PUEDAN EMPEZAR A ELABORAR SUBPRODUCTOS OVINOS.

Hecho en casa

Los productos artesanales implican la utilización de mayor mano de obra y cierta cultura y conocimientos sobre los procedimientos de elaboración. "Por eso no está mal que estos productos tengan un alto valor, puesto que no son de consumo masivo, no se producen a escala industrial, son lo que se denomina 'delicatessen'", concluye Ghirardi.



Programas

MÓDULO PRODUCTOS LÁCTEOS

Viernes 5 de mayo, de 18 a 21hs.
Viernes 12 de mayo, de 18 a 21hs.
Viernes 19 de mayo, de 18 a 21hs.

ELABORACIÓN DE FLAN, YOGUR, HELADOS, RICOTA, DULCE DE LECHE, CREMA, MANTECA

MÓDULO PRODUCTOS CÁRNICOS

Jueves 8 de junio, de 18 a 21hs.
Jueves 15 de junio, de 18 a 21hs.
Jueves 22 de junio, de 18 a 21hs.

ELABORACIÓN DE FIAMBRES Y EMBUTIDOS CON CARNE DE OVEJA.

ARANCELES:

- ◆ Público en general: \$50 cada módulo
- ◆ Docentes de la facultad: \$40 cada módulo
- ◆ No docentes y alumnos: \$35 cada módulo

El arancel incluye los insumos necesarios, apropiados y suficientes para hacer las prácticas.

“El primer sustituto de la carne vacuna debe ser la carne de cerdo”

La falta de abastecimiento y el incremento de precios de la carne vacuna en el mercado interno, abren muy buenas posibilidades para la carne de cerdo. Pero, para esto, afirma el Dr. Agustín Napoli, es indispensable implementar políticas que impulsen su consumo.

“Los productores porcinos y todos los que están relacionados con la cadena agrocomercial del cerdo tienen la posibilidad histórica de impulsar el consumo de este tipo de carne en el país”, afirma Agustín Napoli, profesor del Área de Producción Animal de la Facultad, en diálogo con Infovet.

“Ésta es una oportunidad inmejorable para que la carne de cerdo empiece a incrementar su protagonismo”, continúa Napoli. “Así se contribuiría además a bajar los precios de la carne en general, por el aumento de la oferta, y también se libraría a los productores vacunos de la presión de satisfacer toda la demanda interna, dejando un buen margen para el mercado internacional”.

La carne de cerdo es la más consumida en todo el mundo, con un promedio de alrededor de 20kg por habitante por año. No sólo porque su costo es bajo, “sino también por sus propias cualidades: la buena digestibilidad, el balance entre ácidos grasos saturados y no saturados”.

- ¿En Argentina esto es distinto?

- Sí, en nuestro país la relación es totalmente opuesta. En cuanto a la carne vacuna, en Argentina se consumen alrededor de 70kg por habitante por año. Mientras que el consumo de carne porcina es de 7kg por habitante por año. Y de esos 7kg sólo entre un kilo y un kilo y medio se consume como carne fresca. Pero esto también implica que las

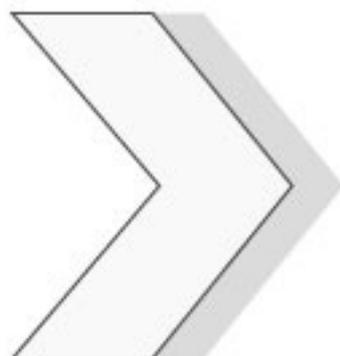
posibilidades de crecimiento son incalculables.

- ¿A qué se debe esta diferencia?

- Creo que algo de esto se debe a algunos mitos que hay sobre la carne porcina. Hay un imaginario popular que piensa que los cerdos son criados en basurales, en condiciones higiénicas no apropiadas. Y esto no es así. Yo diría que el 70% de los cerdos está criados en confinamientos, con alimento balanceado, y el 30% en un sistema pastoril, suplementado con cereales. El tema de los basurales en Argentina está totalmente terminado. Pero además la gente desconoce las bondades de la carne cerdo.

» **LOS PRODUCTORES PORCINOS Y TODOS LOS QUE ESTÁN RELACIONADOS CON LA CADENA AGROCOMERCIAL DEL CERDO TIENEN LA POSIBILIDAD HISTÓRICA DE IMPULSAR EL CONSUMO DE ESTE TIPO DE CARNE EN EL PAÍS.**

Por otro lado, la carne de cerdo es considerada como algo ocasional, casi suntuoso. Esto se relaciona con un problema muy importante, y es que las carnicerías no han sabido asimilar los cortes. Si el cerdo fuera depositado, es decir si fueran separados los distintos cortes comerciales de la misma forma en la que se lo hace con la carne vacuna, la carne de cerdo sería un producto mucho más económico. Los cortes son idénticos: se



puede sacar la bola de lomo, la cuadrada, lo que sería el asado, se puede hacer carne picada. No habría problema en asimilarlos. Pero como la mayoría de lo que se consume en carne de cerdo va a la industria, para hacer fiambres, entonces la carnicería no lo recibe y no lo asimila de la misma manera.



Foto: AKN

➤ **"En Argentina se consumen 70kg de carne vacuna por habitante, por año", afirma Napoli.**

- ¿Ésa es una decisión de los productores?

- No, es una decisión del consumidor y del carnicero. Hay supermercados que sí lo hacen y que tienen precios muy buenos, incluso más económicos que los de la carne vacuna. Y en esos casos, los cortes son muy bien recibidos por el público.

- ¿El aumento del consumo de carne porcina también incidiría en los precios de la carne en general?

- Por supuesto, si la carne de cerdo actuara como un sustituto de la carne vacuna, ambas bajarían su precio. Incluso esto también abriría la posibilidad de destinar más cantidad de carne vacuna al mercado



internacional. Oportunidad que no hay para la carne de cerdo, porque los países europeos y Estados Unidos son muy buenos productores. Por ejemplo Holanda y Dinamarca están por encima de los 70kg de consumo por habitante por año, mientras que el de carne vacuna es de alrededor de 10 ó 12kg. Entonces la carne de cerdo indefectiblemente quedaría para el mercado interno.

- ¿Qué habría que hacer para incrementar el consumo?

- Sobre todo difundir, por medio de la publicidad y el marketing, los beneficios de la carne porcina. El gobierno y los distintos actores del sector deberían armar un Plan Porcino Nacional, destinado fundamentalmente a fomentar y estimular el consumo de este tipo de carne. Hay que inculcarle a la sociedad que el primer sustituto de la carne vacuna debe ser la carne de cerdo.

» **EL INCREMENTO DEL CONSUMO DE CARNE DE CERDO LIBRARÍA A LOS PRODUCTORES VACUNOS DE LA PRESIÓN DE SATISFACER TODA LA DEMANDA INTERNA.**

- ¿Y los productores porcinos están preparados para un incremento en la demanda?

- Sí, se está mejorando mucho en ese aspecto. Además el cerdo tiene una capacidad productora mucho más alta que la de la vaca. Una cerda tiene un promedio de 2,3 partos por año y alrededor de 10 lechones por parto. O sea que estaría produciendo 23 animales por año, en una superficie mucho menor. Y esto implica también más mano de obra, con lo cual además se estaría fomentando el trabajo rural. Pero para esto, como decía antes, es fundamental estimular el consumo.

Investigación Veterinaria

InVet es una publicación sostenida y financiada por la Facultad, que tiene por objetivo dar a conocer trabajos de investigación científica producidos en el ámbito de la academia.

La difusión del conocimiento producido por la comunidad científica es un aspecto fundamental para la Facultad. Y en este sentido, la revista InVet cumple un rol muy importante.

InVet (Investigación Veterinaria) surge en 1999, impulsada por el, en aquel entonces decano, Dr. Aníbal Franco, y por la Dra. Irma Sommerfeld desde la Secretaría de Posgrado.

"Su objetivo -afirma la Dra. Marcela Rebuelto, editora de la revista y profesora de la Facultad- es difundir las investigaciones en el área de la medicina veterinaria. InVet está destinada a veterinarios, médicos, biólogos, técnicos en alimentación y a todo profesional que esté relacionado con la salud de los animales".

La revista es financiada íntegramente por la Facultad y es dirigida por un Comité Editorial, conformado por siete profesores: MV Alicia Agüero, M. Sc. Andrea Calceta Ressio, Dra. Élica Gentilini, Dr. Sabás Hernández, Dr. Daniel Lombardo, Ing. Agr. María Cristina Miquel y la propia Rebuelto. Sale anualmente y es de distribución gratuita.

"La enviamos a instituciones, sobre todo a las distintas facultades de veterinaria, al INTA, a muchas bibliotecas", dice la Dra. Rebuelto.

Además se publica en forma electrónica en la página <http://www.fvet.uba.ar/invet/index.htm>. Ahí los artículos completos pueden ser consultados, en forma gratuita, por cualquier interesado, desde estudiantes hasta profesionales.

Los artículos científicos que conforman el contenido de la revista deben ser inéditos y su publicación también es gratuita. "La idea es difundir no sólo lo que se produce en la propia Facultad, aclara Rebuelto, sino también lo que se investiga en las distintas casas de estudio del país. De hecho publicamos trabajos de investigadores de las facultades de veterinaria de Corrientes, Tandil, Río Cuarto, La Pampa, etcétera".

» **INVENT TAMBIÉN SE PUBLICA EN FORMA ELECTRÓNICA EN LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD, EN <http://www.fvet.uba.ar/invet/index.htm>**

"Los artículos nos los mandan los autores y para ser publicados tienen que pasar por una serie de instancias. Primero los evalúa el Comité Editorial y decide si son acordes o no a la revista. Después elegimos a dos evaluadores, que no deben pertenecer a la Facultad. Pueden ser de una profesión diferente a la veterinaria, medicina, agronomía, depende del tema del trabajo. La condición fundamental es que sean expertos en la materia, de manera de poder hacer una evaluación de calidad. Cuando hacen sus comentarios, se los mandamos al autor y él hace los cambios, si lo considera pertinente. Si la última versión del trabajo conforma al autor, los evaluadores y el Comité Editorial, el artículo se publica".

Esto habla también de un trabajo en conjunto entre los tres actores principales que posibilitan el funcionamiento de la revista: los autores, los evaluadores y el comité editorial. "Pero sobre todo de los dos primeros, dice la



Dra. Rebuelto. Si los evaluadores no hicieran un buen trabajo, la calidad de la revista sería baja. Si los autores no confiaran en nosotros y no nos mandaran sus investigaciones, directamente no podríamos salir".

La revista fue creciendo e incrementando año a año la cantidad de artículos publicados. "Tiene una buena respuesta y está muy bien considerada en el medio de las revistas científicas. Está indiciada en la base de datos más completa que hay en lo relacionado con la medicina veterinaria, la Cab Abstracts, y además cumple una función institucional muy importante, porque la intercambiamos por publicaciones de muchas universidades de afuera: de Cuba, España, Venezuela".



**LA IDEA ES DIFUNDIR
NO SÓLO LO QUE SE
PRODUCE EN LA
PROPIA FACULTAD,
SINO TAMBIÉN LO
QUE SE INVESTIGA
EN LAS DISTINTAS
CASAS DE ESTUDIO
DEL PAÍS.**





AGENDA

Facultad de Ciencias Veterinarias UBA



SECRETARIA DE EXTENSION

Programa de educación continuada 2006 en clínica médica de pequeños animales // Desde el 14 de marzo hasta el 4 de agosto.

» Elaboración Artesanal de Subproductos Cárnicos y Lácteos de Pequeños Rumiantes

Módulo Productos lácteos:

Los viernes 28 de abril, 5 y 12 de mayo, de 18 a 21hs.

Módulo Productos cárnicos:

Los jueves 8, 15 y 22 de junio, de 18 a 21hs.

Aranceles:

Público en general: \$50 por taller.

Docentes de la Facultad: \$40.

No docentes y alumnos: \$35.

» Escuela de Herradores

Inicio: 19 de mayo

Arancel: \$160 por mes y \$15 de seguro que se abona por única vez.

» Taller de tejido al Telar

Duración: Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

Aranceles (por mes).

Público en general: \$80.

Docentes FCV: \$70.

Estudiantes y No docentes FCV: \$60.

ESCUELA DE GRADUADOS

Cursos de posgrado

» Actualización en Enfermedades de los porcinos

15 y 16 de mayo, de 9 a 12 y de 14 a 18hs.

Arancel: \$100.

» Aspectos ambientales de las actividades agropecuarias

Los días 2, 4, 9, 11, 16, 18, 23 y 26 de mayo, de 16 a 21hs.

Aranceles. Docentes (FCV, UBA): \$80. Graduados: \$120.

Más información: ceta@fvet.uba.ar

» Hematología clínica en caninos y felinos

Desde el 5 de junio hasta el 13 de julio

Más información en Escuela de Graduados

al 4514-8969, interno 514, o a cursosposgrado@fvet.uba.ar

CARRERAS

» Carrera de Especialidad en Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

Módulo 1:

Problemática sanitaria de los alimentos

Módulo 2:

Calidad e inocuidad de los alimentos

Módulo 3:

Tecnologías de procesamiento de los alimentos

Módulo 4:

Legislación alimentaria.

Módulo 5:

Sistemas de comercialización de alimentos

Módulo 6:

Vigilancia y políticas agroalimentarias.

Informes en Escuela de Graduados al 4524-8418,

al 4514-8969 o a escuelagrad@fvet.uba.ar

Inscripción abierta durante todo el año.

CURSOS DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES

» Electrocardiografía en pequeños animales, teoría, técnica y diagnóstico

Inscripción hasta el 14 de julio.

» Actualización en tuberculosis bovina para acreditación por SENASA

6 y 7 de junio, de 8 a 12hs.

» Hematología clínica en pequeños animales

Del 5 de junio al 13 de julio.

» Detección y riesgo de microcontaminantes en aguas, tendencias y perspectivas

13 al 17 de junio, de 16 a 21hs.

Más información: ceta@fvet.uba.ar

» Kinesioterapia en el equino deportivo

26 al 30 junio, de 8.30 a 12.30hs. y de 14.30 a 20.30hs.

» Citología aplicada a las enfermedades infecciosas de pequeños animales

3 al 7 de julio, de 8 a 12hs.

» Ciencias básicas aplicadas a la oftalmología veterinaria

17 de julio al 11 de agosto, de 9 a 18hs.