



# infoVet

■■■ Órgano informativo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

## En este número:

Reafirma la UNAM su carácter nacional. Editorial

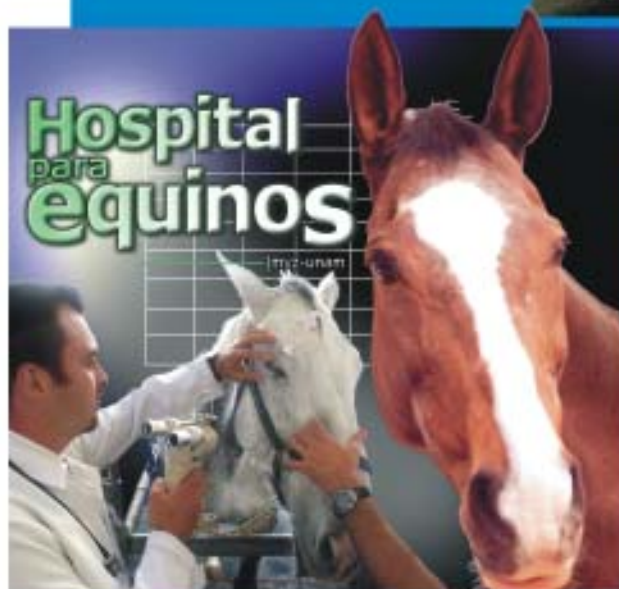
Jornadas Médico Avícolas, diez años de trabajo en equipo. Página 3

La influenza aviar en Asia, y el riesgo para México. Página 8

Convocatoria al 17o. Examen Global de Conocimientos Contraportada



La División del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM entregó diplomas a más de 100 alumnos que cursaron la Especialidad en Producción Animal (Aves, Porcinos y Bovinos), en un acto efectuado el pasado 13 de febrero. Información en la página 4



Hospital para equinos

En su edición número 56, Infovet presenta un reportaje sobre el Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos, el cual goza de gran prestigio no sólo en México, sino a nivel América Latina, tanto por sus instalaciones como por la calidad de su personal. Información en la página 6

# e ditorial

## Reafirma la UNAM su carácter nacional

En concordancia con su objetivo de informar sobre las actividades académicas, científicas, culturales y deportivas que se realizan en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, Infovet presenta en este número la reseña de uno de los eventos realizados recientemente por su comunidad: La entrega de diplomas a egresados de las Especialidades en Producción Animal (Aves, Bovinos y Caprinos) del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, durante el cual se pudo constatar la importancia y trascendencia que, a nivel nacional, tiene el SUA-ED de nuestra facultad en la formación y actualización de los médicos veterinarios zootecnistas.

Tal y como se señaló en dicho evento, de esta generación del SUA egresaron colegas de 75 municipios del país, lo que reafirma el carácter nacional de nuestra Máxima Casa de Estudios, así como la posición vanguardista de la FMVZ, la cual se comprometió durante el evento — a través de sus autoridades— a seguir trabajando con el mismo empeño y entusiasmo, a fin de que el SUA-ED siga llegando y beneficiando a los médicos veterinarios de todos los rincones de México.

También en este número, Infovet presenta un reportaje del Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos, el cual desempeña un papel preponderante en la docencia, investigación y extensión de esta área de la medicina veterinaria y zootecnia, a la vez que presta —a través de su hospital— un importante servicio en cuanto a la atención médico-quirúrgica de equinos procedentes de diversas partes del país.

Cuáles son los objetivos principales de este departamento, con qué programas académicos cuenta, cuáles son los requisitos para que los alumnos puedan integrarse a sus programas y actividades, qué tipo de servicios ofrece al público, qué áreas de especialidad existen en el área. Éstas, entre muchas otras preguntas encuentran respuesta en este reportaje, con el cual Infovet da inicio a una serie de reportajes sobre los diferentes departamentos académicos de nuestra facultad.

También en esta edición incluimos una interesante entrevista con el doctor Tamas Fehervari Bone, académico del Departamento de Producción Animal Aves y experto en el área de la virología, quien nos habla de un tema que actualmente es de gran interés para la sociedad, la enfermedad de la influenza aviar.

Qué es la influenza aviar, a qué países afecta principalmente, cómo se contagia entre los animales, cuál es la vía de transmisión a los humanos, cuál es la situación en los países de Asia, qué probabilidades existen de que la enfermedad llegue a México. De esto y mucho más nos habla el doctor Tamas Fehervari.



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Dr. Juan Ramón de la Fuente**  
Rector

**Lic. Enrique del Val Blanco**  
Secretario General

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**Mtro. José Antonio Vela Capdevilla**  
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General



**FACULTAD DE MEDICINA  
VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**Dr. Luis Alberto Zarco Quintero**  
Director

**M en C Jorge Cárdenas Lara**  
Secretario general

**MVZ Verónica Fernández Saavedra**  
Secretaria Particular

**Lic. Alfonso Ayala Rico**  
Secretario Administrativo

**Virginia Galván de González**  
Responsable de Infovet  
Información y Redacción

**MVZ Enrique Basurto Argueta**  
Diseño

**Edgar Emmanuel Herrera López**  
Formación

**José Ernesto Ayala G. y Virginia Galván**  
Fotografía

**Secretaría de Comunicación**  
Impresión

Infovet es una publicación quincenal de la Dirección de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Aparece los lunes. Oficina: Edificio 1, planta alta, FMVZ-UNAM. Avenida Universidad # 3000, Coyoacán, México D.F. 04510. Teléfonos: 56 22 58 83 y 84. Fax: 56 16 71 10

# Jornadas Médico Avícolas, diez años de trabajo en equipo



*Durante las jornadas se rindió homenaje a miembros del Departamento de Producción Animal-Aves que han destacado en el trabajo académico. En la foto, Ernesto Ávila, uno de los homenajeados.*

Con la participación de académicos y alumnos de medicina veterinaria y zootecnia de diversas instituciones educativas del país, especialistas en ciencias avícolas, representantes de la industria y otras personas interesadas en el sector avícola de México, del 18 al 20 de febrero se realizó la X edición de las Jornadas Médico Avícolas.

Organizadas por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, a través de su División de Educación Continua y el Departamento de Producción Animal-Aves, las jornadas constituyen un importante espacio para la actualización de académicos, alumnos y especialistas; sin embargo, también es un foro en donde se analizan los problemas que aquejan al sector avícola del país, y donde se intercambian experiencias, propuestas e ideas a fin de coadyuvar al desarrollo de esta importante área de la industria pecuaria.

La sede de las jornadas fue el auditorio Pablo Zierold Reyes de nuestra facultad, en donde durante los tres días de actividad se impartieron más de 25 conferencias en tres rubros generales: La Industria Avícola, Nutrición y Temas de Actualidad. Asimismo, se efectuaron tres sesiones para la presentación de trabajos en cartel.

Un aspecto que llamó la atención de los participantes es que prácticamente la mitad de las conferencias fueron impartidas por representantes de la industria, y la otra por académicos de la FMVZ de la UNAM, aunque también estuvo presente el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

## **Durante la inauguración se reconoció la trayectoria de tres destacados académicos**

El miércoles 18 de febrero, a las 9 de la mañana, se llevó a cabo la ceremonia de inauguración de las X Jornadas Médico Avícolas, las cuales —a decir de María del Pilar Castañeda, maestra de ceremonia— representan 10 años de trabajo en equipo por parte de todos los miembros del Departamento de Producción Animal Aves, y constituyen el marco apropiado para reconocer la trayectoria de quienes han destacado en el trabajo académico.

“Nuestros homenajeados fueron elegidos por los académicos del departamento”, aclaró la doctora María del Pilar, quien posteriormente dio a conocer los nombres y leyó las semblanzas de cada uno de los homenajeados: Ernesto Ávila González, José Antonio Quintana López y Leopoldo Paasch Martínez.

(Sigue en la página 11)



*El auditorio Pablo Zierold, durante la inauguración de las jornadas.*

# El impacto nacional del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia

## ■ Entregan diplomas a egresados de las Especialidades en Producción Animal

13 de febrero, 11:50. El auditorio Pablo Zierold Reyes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM se encontraba a su máxima capacidad, tanto, que a través del micrófono se invitaba a las personas ahí reunidas a pasar al auditorio Aline S. de Aluja, en donde se realizaría una transmisión simultánea del evento.

Y es que ese viernes 13, la División del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA-ED) de la FMVZ entregó diplomas a un total de 111 alumnos que cursaron la Especialidad en Producción Animal en las áreas de Aves, Bovinos y Porcinos (ciclo 2001-2002), por lo que nuestra facultad recibió la visita de una gran cantidad de personas provenientes de diversas entidades del país.

La ceremonia inició en punto de las 12 horas, tal y como estaba programado. El maestro de ceremonia, doctor Carlos Esquivel Lacroix, secretario de Comunicación, pidió un aplauso para los egresados de las especialidades, quienes, emocionados, aplaudían también y se felicitaban unos a otros por el objetivo cristalizado.

En la mesa de honor figuraban los doctores Luis Alberto Zarco Quintero, director de la FMVZ, Arturo Argueta Villamar, jefe de asesores de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, Eduardo Posadas Manzano, jefe de la División del SUA-ED, Jorge Cárdenas Lara, secretario general de la facultad, y Francisco Trigo Tavera, jefe de la División de Estudios de Posgrado.



*Izquierda a derecha: Arturo Argueta, jefe de asesores de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, Luis Zarco, director de la FMVZ y Eduardo Posadas, jefe de la División SUA-ED.*

### El reto de los alumnos, nuestro reto: Posadas Manzano

El primer orador en la ceremonia fue el doctor Eduardo Posadas Manzano, quien señaló que el objetivo principal de la reunión es entregar diplomas a los alumnos que cubrieron los requisitos académicos para aprobar el Plan de Estudios en la Especialización en Producción Animal (Aves, Bovinos y Porcinos). "A todos ustedes, mi felicitación, pues la modalidad abierta y a distancia que eligieron para continuar su formación y actualización, demanda un gran esfuerzo y una fuerte inversión de tiempo para dedicarlo al autoestudio, así como para asistir a las reuniones en los círculos de estudio, a las prácticas de campo y a la comunicación por Internet".

Tras señalar que el reto de los alumnos, es el reto del SUA-ED de la facultad, Posadas Manzano indicó que para atender a este grupo y acortar distancias se organizaron 15 círculos de estudio en ocho estados del país: Sonora, Chihuahua, Aguascalientes, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y el Distrito Federal, a los cuales se integraron médicos veterinarios zootecnistas de 73 municipios, desde el norte de la república hasta el Golfo de México.

Finalmente, externó su agradecimiento a los coordinadores académicos de cada una de las áreas de especialización, a los 65 asesores que, además de impartir asesorías grupales e individuales y aplicar las evaluaciones, colaboraron en el diseño de materiales didácticos (impresos, videos y discos compactos), a su equipo de trabajo por su participación en la elaboración de materiales didácticos y en la logística operativa de la División, así como a la Dirección de la facultad y a todas las personas que intervienen de una u otra manera en el proceso académico de las especializaciones.

A las palabras del Jefe de la División del SUA-ED siguió la entrega de diplomas. Se necesitaron varios minutos para que cada uno de los más de 100 alumnos recibiera su documento y una felicitación por parte de las autoridades que presidieron el evento. Momento emotivo éste, en donde los prolongados aplausos se escucharon en varias ocasiones.

### Nuestro compromiso es con la medicina veterinaria y zootecnia, con la producción animal y con la sociedad

Como es costumbre en este tipo de ceremonias, uno de los egresados hizo uso del micrófono para transmitir un mensaje a nombre de todos sus compañeros. En esta ocasión esa responsabilidad recayó en Celestino Gallegos Vargas, quien emocionado señaló: "Por diversas razones, nosotros no pudimos continuar después de la licenciatura los estudios de posgrado en el sistema escolarizado",

pero con espíritu de superación cursamos la especialidad en el Sistema Universidad Abierta, el cual muchos conciben como más sencillo, pero se equivocan, pues ambos sistemas abarcan la misma curricula y, en muchas ocasiones, el sistema abierto requiere de mayor esfuerzo y tiempo.

Tras agradecer a las autoridades, profesores, asesores y personal administrativo de la FMVZ su dedicación y profesionalismo, dijo que esta generación de egresados del SUA está conciente de su responsabilidad con la medicina veterinaria y zootecnia, con la producción animal y con la sociedad: "aplicaremos con todo profesionalismo los conocimientos que hemos adquirido y que ustedes hoy reconocen con los pergaminos que nos otorgan".

Celestino Gallegos agradeció también a las familias de los egresados, por el apoyo brindado, e indicó: "Los egresados adquirimos un compromiso muy grande, particularmente en nuestra área profesional, en donde existe una enorme necesidad de vincularnos con más fuerza con el campo productivo. De nuestro desempeño profesional depende que se contribuya a resolver uno de los problemas más grandes que aquejan a la sociedad, la producción de alimentos.

### El carácter nacional de nuestra Universidad

En su oportunidad, el doctor Luis Alberto Zarco Quintero, director de la FMVZ, señaló que el Sistema Universidad Abierta permite a la UNAM hacer patente su carácter de nacional, pues este sistema está presente en todo el territorio nacional, tal y como se demuestra hoy en esta ceremonia, en donde egresados de diversas escuelas y facultades de medicina veterinaria y zootecnia del país, han recibido diplomas como egresados de la División SUA-ED.

Y es que, el Sistema de Universidad Abierta es la mejor opción de actualización y superación para una gran cantidad de personas que, por motivos laborales y familiares, entre otros, no pueden acceder al sistema escolarizado, agregó el doctor, quien precisó que para la FMVZ es motivo de orgullo haber sido la primera institución que brindó estudios de especialidad a través de este sistema.

También es motivo de orgullo para nuestra facultad contribuir a la formación de tantos médicos veterinarios zootecnistas que hoy, ya como especialistas, seguramente tendrán más elementos para coadyuvar a la solución de los problemas del país en el sector pecuario.

Finalmente, el director comentó que los criterios de calidad son los mismos en los sistemas escolarizado y abierto; sin embargo, en



*Uno a uno, los egresados de las Especialidades del SUA-ED recibieron sus diplomas.*

muchas ocasiones es más difícil obtener un diploma en el sistema abierto, no sólo porque se carece de la presencia diaria de los profesores, sino porque generalmente en este sistema participan profesionales que tienen otras responsabilidades además de las escolares.

### Superior al 95%, el egreso en las especializaciones del SUA-ED

Como invitado especial, tocó al doctor Arturo Argueta Aguilar cerrar los discursos de la ceremonia: Lo que ha ocurrido hoy en este auditorio es una muestra palpable de que la Universidad de la nación, está haciendo una gran labor y un gran esfuerzo por llegar a todos los rincones del país. Sabemos que la FMVZ fue la primera en impartir cursos de especialización bajo la modalidad abierta y a distancia, como sabemos también de los logros alcanzados año tras año, pues tiene un índice de egreso superior al 95 por ciento, cifra que no se alcanza en el sistema presencial de los posgrados, señaló.

"La atención que se brinda a los profesionales de la medicina veterinaria y zootecnia es el resultado de la combinación de diversos medios" —de acortar las distancias mediante los círculos de estudio, de la comunicación que existe entre los alumnos y asesores, vía internet, y de la asesoría directa que brindan los primeros a los segundos—.

"El esfuerzo que realiza la UNAM a través de la División del SUA-ED de la FMVZ, es reconocido por su impacto a nivel nacional", por ello en los cursos de especialización participan egresados de la mayoría de las escuelas y facultades de MVZ del país.

Comentó que en este nuevo periodo de la administración del doctor Juan Ramón de la Fuente una de las prioridades es apoyar e impulsar la Universidad Abierta y la Educación a Distancia. En este sentido, la Universidad debe redoblar esfuerzos para tener una presencia nacional e incluso internacional, pues sabemos que la FMVZ, por ejemplo, atiende a una cantidad importante de estudiantes de Centroamérica, Sudamérica y El Caribe.

# Reportaje

## Hospital de Equinos de la FMVZ

**E**l Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM goza de gran prestigio no sólo en nuestro país, sino a nivel América Latina, tanto por sus instalaciones como por la calidad de su personal.

Ubicado en las instalaciones de la facultad, en Ciudad Universitaria, el Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos —mejor conocido como Hospital de Equinos— desempeña un papel fundamental no sólo en la docencia, investigación y extensión de esta área de la medicina veterinaria y zootecnia, sino también en la atención médico-quirúrgica de caballos, burros y mulas procedentes de diferentes partes del país.

En el ámbito de la docencia —razón de ser del departamento— éste imparte formación tanto a nivel licenciatura como posgrado: cuenta con los programas de "Especialidad en Medicina y Cirugía en Equinos", "Estancias para Médicos Veterinarios", "Entrenamiento de Estudiantes de Licenciatura" y "Práctica Profesional Supervisada (PPS)-Modalidad Equinos". Además, imparte diplomados y cursos de actualización.

En cuanto a la investigación, el departamento tiene líneas de investigación en farmacología equina y en enfermedades del aparato locomotor. Además, se hace investigación de los casos clínicos que se atienden.

Con respecto a los servicios al público, el Hospital —que año tras año atiende al mayor número de equinos en México— ofrece atención médico-quirúrgica las 24 horas de los 365 días del año, Hospitalización, Anestesia,



*El Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos desempeña un papel fundamental en la docencia, investigación y extensión de esta área de la medicina veterinaria y zootecnia.*

Evaluación de claudicaciones, Artroscopia, Cirugías abdominal y ortopédica, Imagenología, Perinatología, Neurología, Odontología, Dermatología, Terapia intensiva y Herrajes ortopédicos.

Considerado como el centro de referencia de los casos médico-quirúrgicos en nuestro país, el Hospital de Equinos cuenta con caballeriza, quirófano, farmacia y área de aislamiento para animales con enfermedades infectocontagiosas. Asimismo, cuenta con dormitorio y cubículos para profesores de tiempo completo, residentes y estudiantes.

Al Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos acuden a apren-

der alumnos de toda la República Mexicana, de diversas naciones de Latinoamérica, y de otros países como Estados Unidos. Además de la formación teórica, estos alumnos tienen la oportunidad de adquirir experiencia en la práctica a través de las actividades que se realizan en el hospital y en las clínicas ambulatorias del Programa de Atención a Équidos de México (IDPT-ILPH-FMVZ-UNAM). Por otra parte, la FMVZ mantiene vínculos con instituciones públicas y privadas que posibilitan también la práctica de los alumnos.

### La docencia, primordial

En el Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos lo primordial es la docencia, y es que el objetivo fun-

damental de quienes laboran en él es mantener un alto nivel académico para formar a las nuevas generaciones de médicos veterinarios zootecnistas y a las nuevas generaciones de especialistas en el área de los equinos, señaló el doctor Alejandro Rodríguez Monterde, jefe del departamento, quien en entrevista para Infovet precisó que en licenciatura, el departamento imparte las asignaturas de Medicina y Zootecnia para Equinos e Imagenología.

También en licenciatura el departamento cuenta con un programa que es muy interesante e importante para los alumnos, el Programa de Entrenamiento de Estudiantes de Licenciatura, el cual consiste en lo siguiente: A partir del tercer semestre los estudiantes de este nivel pueden ingresar a la clínica, en donde deben permanecer diez horas por semana, realizando guardias nocturnas y de fines de semana. Con base en las materias que van cursando y en su preparación, pueden ir subiendo de nivel: A los que inician se les denomina secundarios, de donde pasan a primarios. El siguiente nivel es de responsables y en éste los alumnos pueden fungir como ayudantes de profesor. Cuando los estudiantes tienen ya cierta experiencia en la clínica pasan al nivel de residentes, en donde dedican más horas tanto al hospital como a la docencia. El nivel más alto es el de clínicos.

Tras señalar que este escalafón se aplica a todos los estudiantes que ingresan al hospital, el doctor mencionó que en relación con los estudios de posgrado, desde 1995 el departamento ofrece la Especialidad en Medicina, Cirugía y Zoo-

tecnia de Equinos, cuya matrícula anual es de ocho alumnos en promedio, de los cuales logran titularse entre seis y siete.

La gama de actividades académicas es amplia en el departamento, en donde los alumnos de licenciatura pueden realizar también su servicio social y su PPS, y en el caso de quienes tienen ya experiencia en el área, participar en los diversos programas de capacitación y actualización que incluyen estancias y residencias.

Por otra parte, la docencia está estrechamente ligada a la práctica, pues los alumnos del departamento tienen acceso no sólo a la casuística del hospital, sino también a la del Programa International Donkey Protection Trust-International League for the Protection of Horses-UNAM (IDPT-ILPH-UNAM) —Programa de Atención a Équidos de Zonas Rurales de México—, así como a la de instituciones públicas y privadas con las que la UNAM tiene convenios: La FMVZ cuenta con el apoyo —como extensión— de una gran cantidad de médicos veterinarios que, aunque no pertenecen al departamento, reciben a nuestros alumnos para que tengan acceso a la casuística. Así, los alumnos acuden a ranchos privados, a la Policía Montada o acompañan a las Clínicas Ambulatorias del Programa de Équidos en sus recorridos por las zonas rurales del país.

#### Los servicios al público, de la más alta calidad

El Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos incluye un hospital que es considerado de los mejores en toda Latinoamérica, tanto

por sus instalaciones, como por su personal y su casuística, explicó el doctor Rodríguez Monterde, quien agregó que actualmente en México existen cuatro hospitales de este tipo; sin embargo, el de la FMVZ de la UNAM recibe el mayor número de casos al año, entre otras causas porque —en cuanto a atención a caballos— ningún otro hospital ofrece servicios en tantas especialidades: "en caballos tenemos especialistas en locomotor, anestesia, aparato digestivo, medicina interna y pediatría, entre otros".

En la clínica atendemos caballos, burros y mulas, incluso hemos atendido bovinos de jaripeo y hasta venados, pero eso realmente es muy raro, comentó el doctor. Y precisó: "La mayoría de nuestros pacientes son caballos y las causas principales de su ingreso al hospital son cólicos y cirugías de abdomen, y es que, por sus características anatómicas en el tubo digestivo, los caballos padecen mucho de problemas digestivos, de hecho éstos son una de las principales causas de muerte en la especie.

Ante la pregunta de ¿Cuántos animales se atienden en promedio en el hospital al año? El doctor proporcionó a la reportera de Infovet una serie de documentos en donde se puede observar, entre otros aspectos, el número de servicios proporcionados al mes y al año (durante los últimos tres años), en el hospital. A continuación, un concentrado de esos datos:

(Sigue en la página 10)

# La influenza aviar en Asia, y el riesgo para México

## Datos

- Desde diciembre de 2003 se han presentado brotes de influenza aviar altamente patógena en los siguientes países asiáticos: Corea, Vietnam, Japón, Tailandia, China, Camboya, Indonesia y Taiwán. En algunos de estos países, el virus de la también llamada gripe del pollo ha afectado a humanos.
- De acuerdo con investigadores de la FMVZ y de la FM de la UNAM, la posibilidad de que la influenza aviar afecte a seres humanos en México es mínima, entre otros factores porque el virus de alta patogenicidad que causa la enfermedad no existe en nuestro país y porque los subtipos de este virus que predominan en los territorios mexicano y estadounidense son de baja patogenicidad. A lo anterior hay que agregar que México no exporta ni importa carne de pollo de origen asiático.
- Desde 1996, las secretarías de Agricultura y de Salud mantienen un programa permanente de monitoreo y vigilancia de las parvadas comerciales y rústicas; sin embargo, hasta el momento no se ha encontrado ningún virus altamente patógeno en México.
- Desde diciembre de 2003, ante la alerta mundial por la presencia de influenza aviar en los países asiáticos, las secretarías de Agricultura y de Salud de nuestro país intensificaron los sistemas de vigilancia epidemiológica tanto en aves como en humanos.

Fuentes: Sagarpa y Secretaría de Salud.

Desde diciembre de 2003 hasta la fecha, en los diversos medios de información se han dado a conocer una serie de noticias sobre los problemas que está causando la influenza aviar —también conocida como gripe del pollo— en varios países de Asia, en donde se han tenido que sacrificar millones y millones de aves por la presencia de esta enfermedad, que ya ha cobrado algunas vidas entre los humanos.

Estas noticias han despertado el interés de la sociedad en esta enfermedad, que tiene su origen en las aves y que, por lo tanto, es de sumo interés para la medicina veterinaria y zootecnia.

A fin de conocer los aspectos más relevantes de esta afección, Infovet entrevistó al doctor Tamas Fehervari Bone, académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, con más de 30 años de trabajo en el área de las aves, principalmente en el campo de la virología.

## El virus

La influenza aviar es una enfermedad causada por un virus perteneciente al grupo de los *orthomyxovirus*, que tienen poca resistencia en el medio ambiente, pero una alta resistencia dentro del organismo de los animales, explicó el doctor Tamas Fehervari, quien durante casi 10 años trabajó en varios países de Asia (con influenza aviar) y África.

En los humanos el virus de la influenza es conocido desde hace varios siglos —en el XVI se detectó el primer brote de lo que hoy se considera influenza humana—; sin embargo, en el terreno de los animales la historia es más corta, pues fue en los últimos años de 1800 y a principios de 1900 cuando se empezó a hablar de esta enfermedad.

El problema con este virus es que es extremadamente mutable, y las cepas de baja patogenicidad pueden cambiar a alta patogenicidad: el virus cambia su estructura genómica y fácilmente puede mutar de un virus de aves, a un virus de caballo o de cerdo.

Los virus de influenza son del tipo A, B y C, y los únicos que afectan a las aves son los del

tipo A. Ahora bien, el reservorio principal del virus es el pato, ya sea doméstico o silvestre, animal que resiste la infección sin enfermarse, pero que puede infectar fácilmente a otros animales.

## La baja y la alta patogenicidad

Entre las aves hay dos formas de la enfermedad, una causada por el virus de baja patogenicidad y otra por el virus de alta patogenicidad. Las aves silvestres, el pato, la golondrina y la gaviota son portadoras del virus de baja patogenicidad, aunque estos animales no desarrollan la enfermedad, mencionó el doctor Tamas, quien es experto —por la Organización de las Naciones Unidas (ONU)— en el campo de las enfermedades aviarias.

Tras señalar que un ave infecta a otra a través de todas las secreciones, explicó que cuando el virus de baja patogenicidad entra a una parvada de gallinas, provoca una enfermedad muy leve. Sin embargo, durante el ciclo de replicación del virus, éste puede mutar y convertirse al de alta patogenicidad: del ciclo de replicación surgen millones de virus mutantes, diferentes de los originales, por lo que con facilidad puede surgir el de alta patogenicidad. Esto ocurrió en México durante el famoso brote de influenza de 1993, el cual surgió como un brote de baja patogenicidad, pero de pronto el virus cambió y comenzó a comportarse con alta patogenicidad, por lo que mató a muchas aves.

En cuanto al virus de alta patogenicidad, éste es capaz de matar a las aves en cuestión de días: los animales no presentan síntomas típicos, en muchas ocasiones sólo se observa que están postrados, sin ganas de comer y con las plumas erizadas, pero, desafortunadamente, cuando esto se detecta es porque en cuestión de horas morirán. “Ni por necropsia se han encontrado lesiones típicas. La enfermedad da la impresión de intoxicación o envenenamiento”.

## Contagio en humanos

La transmisión del virus de la influenza, de las aves al humano es por contacto directo entre las personas y los animales infectados;

sin embargo, hasta hoy no se han encontrado indicios de contagio directo entre seres humanos, señaló el doctor, quien llegó a México hace 8 años, ante una invitación para trabajar en la erradicación del brote de influenza de 1993-94: “Es rarísimo” que el virus pase del animal al humano, entre otras aspectos porque la zona donde el virus se adhiere a la célula es muy diferente; sin embargo, se puede dar el caso sobre todo entre las personas que están en contacto directo con las aves. En este sentido, es importante destacar que los mercados donde se comercializan aves vivas de diversas procedencias son peligrosos, como en los mercados de Asia.

El virus de la influenza aviar —en general— no provoca ninguna enfermedad en el humano, lo que podría ocurrir es lo siguiente: si la persona que lo adquiere se contagia con otro virus de origen humano, aloja dentro de su organismo dos virus, los cuales son capaces de infectar a la misma célula al mismo tiempo. Ahora bien, durante el ciclo de replicación, los virus se combinan y surge una nueva variante. Esto ocurrió en Hong Kong, en 1997 aproximadamente, causando la muerte de algunas personas.

#### El problema actual en Asia y el riesgo para México

La cuna de la influenza aviar es la zona sur de Asia, pues ahí se encuentra la mayor concentración de aves domésticas del mundo. En países como China, Hong Kong, Tailandia y Taiwan, estos animales comparten espacios con los humanos, explicó el doctor, quien agregó que en su opinión la posibilidad de que la influenza aviar afecte a personas en México es mínima, entre otros factores porque el virus de alta patogenicidad —el H5N1— que es el que causa la enfermedad, no existe en nuestro país, y porque los subtipos del virus que predominan en México y en Estados Unidos —el H3N2 y el H1N1— son de baja patogenicidad. A esto hay que agregar que las autoridades mexicanas correspondientes mantienen un estricto control y una vigilancia permanente para evitar la entrada de la enfermedad.



*Tamas Fehervari, académico de la FMVZ con más de 30 años de trabajo en el área de las aves, fundamentalmente en virología, habló para Infovet sobre influenza aviar.*

El problema en los países asiáticos afectados actualmente por la influenza aviar es que allá tienen el famoso virus H5N1, que es extremadamente agresivo y de alta patogenicidad. En México no existe este virus, pero sí el H5N2, que es de baja patogenicidad y no causa enfermedad: “cuando se dice que México está libre de influenza aviar significa que está libre de la enfermedad, pero no del virus”.

Lo que realmente representa un riesgo, agregó el doctor Fehervari, quien imparte clases en el posgrado de la FMVZ de la UNAM, es que los virus que existen en nuestro Continente de pronto cambiaran y se volvieran de alta patogenicidad, pero también para eso México está preparado, pues las autoridades federales cuentan con planes eficaces para controlar cualquier posible brote.

Respecto de lo que desde diciembre del año pasado ocurre en los países asiáticos, hay tres aspectos importantes que hay que destacar: el primero es que hoy se sabe que el virus de la influenza en aves es capaz de enfermar e incluso de matar a humanos (hasta el 23 de febrero se habían confirmado 32 casos de personas enfermas por virus de origen animal. De éstas, 22 murieron y el resto lograron recuperarse); el segundo es que se ha podido confirmar que

la enfermedad aún no se contagia de humano a humano, y el tercero es que, tomando en cuenta las personas enfermas, se detectó que fuera de las personas que trabajaban directamente con aves, las afectadas fueron niños menores de cinco años o ancianos, lo que significa que el virus ataca cuando el sistema inmune todavía no está bien desarrollado o bien cuando ya no hay un pleno funcionamiento del mismo.

Finalmente, el doctor Fehervari, quien es profesor-tutor tanto en el nivel licenciatura como en el posgrado de la facultad, mencionó que brotes de influenza aviar como el que aqueja actualmente a las naciones asiáticas provocan grandes pérdidas económicas: el actual brote en Asia tiene tan sólo dos meses y en general ha costado alrededor de 5 mil millones de dólares a los países involucrados. Ahora bien, el sólo hecho de sacrificar a las aves representa grandes pérdidas, pero en seguida surgen otros problemas, pues sin aves las plantas de alimentos no trabajan y, por lo tanto, aumenta el desempleo. Por otra parte, cuando una nación declara que tiene influenza aviar de alta patogenicidad, de inmediato las naciones a las que exporta le bloquean la entrada de animales, productos y subproductos, lo que provoca enormes pérdidas.

## Hospital de Equinos...

(viene de la página 7)

### 2001-Hospital de Equinos

| Servicios proporcionados | Área              |
|--------------------------|-------------------|
| 64                       | Quirófano         |
| 42                       | Terapia intensiva |
| 105                      | Terapia media     |
| 7                        | Ultrasonido       |
| 15                       | Radiología        |
| 1                        | Endoscopía        |
| 48                       | Emergencia        |
| 66                       | Atención Médica   |
| 215                      | Otros             |
| Total: 563               |                   |

### 2002-Hospital de Equinos

| Servicios proporcionados | Área              |
|--------------------------|-------------------|
| 49                       | Quirófano         |
| 68                       | Terapia intensiva |
| 45                       | Terapia media     |
| 7                        | Ultrasonido       |
| 4                        | Radiología        |
|                          | Endoscopía        |
| 39                       | Emergencia        |
| 70                       | Atención Médica   |
| 256                      | Otras             |
| Total: 538               |                   |

### 2003-Hospital de Equinos\*

| Servicios proporcionados            | Área              |
|-------------------------------------|-------------------|
| 51                                  | Quirófano         |
| 75                                  | Terapia intensiva |
| 107                                 | Terapia media     |
| 6                                   | Ultrasonido       |
| 23                                  | Radiología        |
|                                     | Endoscopía        |
| 64                                  | Emergencia        |
| 85                                  | Atención Médica   |
| 364                                 | Otras             |
| Total: 775 *(de enero a septiembre) |                   |

## El área de los equinos y las nuevas generaciones

Las nuevas generaciones de médicos veterinarios zootecnistas tienen mucho interés en el área de los equinos, muestra de ello es que, de acuerdo con datos de la propia FMVZ de la UNAM, ésta es una de las áreas con mayor cantidad de alumnos, comentó el doctor Rodríguez Monterde.

Otra muestra de lo anterior es que hace aproximadamente 8 ó 9 años, las Prácticas Profesionales Supervisadas (Modalidad Equinos) contaban con 2 alumnos en promedio, y hoy cuentan con 14 alumnos también en promedio: "nuestro departamento es considerado como uno de los mejores centros de enseñanza", de ahí que semestre tras semestre y año tras año reciba a una gran cantidad de alumnos de diferentes partes de la República y de diversas naciones de Latinoamérica.

Finalmente, el doctor mencionó que otro de los rubros en los que se ha distinguido el departamento es en el de intercambio académico: anualmente, una gran cantidad de escuelas y facultades de medicina veterinaria y zootecnia del interior del país, así como asociaciones de especialistas solicitan al departamento la impartición de cursos en diferentes áreas de los equinos, pero sobre todo en caballos. Por otra parte, la participación del personal académico —como ponentes— en conferencias, seminarios y pláticas es permanente.



## Jornadas Médico Avícolas...

(viene de la página 3)

La declaratoria inaugural de las actividades estuvo a cargo del doctor Luis Alberto Zarco Quintero, director de la facultad, quien señaló que para la FMVZ es fundamental vincularse con la sociedad, con la realidad del país y con la producción animal: estas jornadas son un claro ejemplo de esa vinculación, pues son patrocinadas por alrededor de 20 empresas de la industria avícola; además de que una parte importante de los conferenciantes son representantes de la misma.

Lo anterior demuestra la intención del Departamento de Producción Animal-Aves de colaborar y trabajar de manera conjunta con la industria, y de participar en el desarrollo de esta importante área pecuaria del país; asimismo, demuestra la confianza de la industria en la FMVZ de la UNAM.

La avícola es la industria pecuaria de mayor crecimiento en México, agregó el doctor, por lo que el hecho de que se acerque a la UNAM, de que participe y colabore con ella, es una muestra de la confianza que tiene en sus académicos y en su trabajo.

A continuación presentamos un resumen de las semblanzas de los académicos homenajeados:

Ernesto Ávila González: MVZ graduado en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM (1964). En 1973 obtuvo la maestría en Ciencias en la Universidad del Estado de Iowa, Estados Unidos. Se inició en la investigación en 1965, en el INIFAP. Debido al alto nivel de sus investigaciones, desde 1984 forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SIN). Ha sido acreedor a varios premios nacionales otorgados por diversas asociaciones. Desde 1994 es profesor de la FMVZ de la UNAM, en donde actualmente ocupa el cargo de director técnico del Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Avícola. Es miembro de la Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas de México, de la Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal, de la Academia Veterinaria Mexicana, de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Academia Nacional de Ciencias Agrícolas de México. Ha publicado más de 130 artículos en revistas nacionales e internacionales y ha publicado tres libros. Ha dirigido 100 tesis de licenciatura, 40 de maestría y seis de doctorado.



*El presidium, al momento de la declaratoria inaugural.*

José Antonio Quintana López: Obtuvo el título de médico veterinario zootecnista en 1972, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. En 1979 recibió el nombramiento de profesor titular A y en 1983 se graduó como el primer especialista en Producción Animal-Aves, en el Sistema Universidad Abierta de nuestra facultad. En 1998 obtuvo el grado de maestro por la Universidad de Colima y en el 2002 el de doctor en Ciencias Pecuarias, por la misma universidad. En el gremio de especialistas en ciencias avícolas, es considerado como una autoridad en el área de reproductoras pesadas e incubación, en donde sus investigaciones han aportado nuevas perspectivas para la eficiencia del manejo zootécnico a nivel granjas en diferentes regiones geográficas. Actualmente es jefe del Departamento de Producción Animal-Aves. Es fundador de las Jornadas Médico Avícolas. A finales de 2003 recibió el "Premio Academia Veterinaria Mexicana a la Mejor Tesis de Doctorado 2001-02".

Leopoldo Paasch Martínez obtuvo el título de MVZ en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. En 1979 obtuvo el grado de doctor en el área de patología comparada en la George Washington University. De 1989 a 1993 se desempeñó como director de la FMVZ de la UNAM, cargo en el que fue designado para un segundo período en 1993. En 1992 fue nombrado presidente del Consejo Nacional de Sanidad Animal y cinco años más tarde secretario Administrativo de la Máxima Casa de Estudios del país.



# C O N V O C A



A los alumnos que concluyeron sus estudios de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista  
en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, a inscribirse a la modalidad de titulación:

## 17º EXAMEN GLOBAL DE CONOCIMIENTOS

POR ACUERDO DE CONSEJO TÉCNICO, ÚNICAMENTE SE PODRÁN INSCRIBIR AL EXAMEN LOS ALUMNOS  
QUE TENGAN DOS AÑOS O MÁS DE HABER CONCLUIDO SU ÚLTIMA MATERIA, EXCEPTO ALUMNOS ART. 22  
(ANTES ART. 19)

### REGISTRO DE ASPIRANTES

- Del 23 de febrero al 18 de marzo de 2004,  
de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas, en la Oficina de Servicios Escolares

### REQUISITOS

#### • PARA EL REGISTRO

- Constancia de término de carrera
- Carta de liberación de servicio social emitida por la FMVZ
- Copia de la CURP (clave única de registro de población), ampliada al 200%

#### • PARA LA INSCRIPCIÓN

- Pago de recuperación de material didáctico \$2000.00 en la caja de la FMVZ
- Pago de \$ 1.00 y \$ 249.00 en la caja de la DGAE ( por concepto de revisión de estudios y título en pergamino, respectivamente)
- Entregar 7 fotografías tamaño título \*
- Entregar 4 fotografías tamaño infantil \*

\*Al realizar el registro al examen, en la Oficina de Servicios Escolares, se proporcionarán las instrucciones para hacer los pagos y las características de las fotografías (No se aceptarán las fotografías que no cumplan con las características).

#### • PARA TITULACIÓN

Acreditar el examen

### REALIZACIÓN DEL EXAMEN

- El examen se realizará el jueves 24 de junio de 2004 en dos etapas,  
de 9:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00 horas.

### LUGAR DE REALIZACIÓN

- Auditorio "Pablo Zierold Reyes". Unidad de Posgrado de la FMVZ.
- Junta informativa para alumnos registrados,  
viernes 19 de marzo a las 10:00 hrs en el auditorio Aline S. de Aluja (asistencia obligatoria).



**NOTA IMPORTANTE:** El día del examen es indispensable traer lápiz del no. 2 ó 2½, y goma blanca.

### INFORMES

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia División de Estudios Profesionales, 1er. edificio, 1er. piso, cubículo 1209 con la MVZ Verónica Caballero o MVZ Claudia Olvera.  
Teléfonos: 56 22 58 82 y 56 22 58 87. Fax: 56 22 58 19. Oficina de Servicios Escolares, 1er. edificio, planta baja con la Sra. Martha Campos Plascencia. Teléfono: 56 22 58 88