

En este número:

■ Estrechan vínculos la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Bovinos y la FMVZ. ■ En el marco del Día del Maestro, la AMMVEB hizo un donativo al Departamento de Rumiantes. Página 3

■ Presentan el video Análisis Químico Proximal. Página 6

■ Hasta el 5 de junio, las actividades de Biodiversidad y Medicina Veterinaria en Universum. Página 7

■ AgendavET: Actividades del Departamento de Educación Continua. Actividades de los Seminarios Departamentales. Página 8

■ Trabajan la FMVZ y el IPN en el diseño de una prótesis para caballos. Contraportada



El pasado 17 de mayo, la Universidad Nacional y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM entregaron diplomas y la Medalla de Antigüedad a más de 80 académicos de la FMVZ que, este 2002, cumplen 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años de labor. En el acto, el doctor Luis Alberto Zarco Quintero, director de la facultad, anunció la puesta en marcha de un Programa de Formación de Tutores. (Información en las páginas 4 y 5).

Día del Maestro, día de la transmisión del conocimiento y de la cultura

Desde el 27 de diciembre de 1917, por decreto de Venustiano Carranza, en México se celebra el Día del Maestro, es decir, el día de la transmisión del conocimiento y de la cultura.

Ochenta y cinco años han pasado de este ordenamiento, y el de los maestros sigue siendo uno de los festejos más importantes porque gracias a quienes dedican su vida a la noble labor de enseñar, nuestro país ha podido ir avanzando en los diversos ámbitos del desarrollo.

Cierto que todavía falta mucho por hacer en este sector y que la educación en todos los niveles enfrenta muchos problemas y retos; en este tenor, el Día del Maestro es una excelente oportunidad para analizar y reflexionar respecto de nuestra situación actual y a futuro.

En este sentido, la Universidad Nacional Autónoma de México se encuentra actualmente en un proceso de Reforma en el cual todos los miembros de su comunidad tienen la oportunidad de expresar sus opiniones, propuestas e ideas a fin de fortalecer y mejorar sus funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión de la cultura.

Con una invitación a participar en los trabajos rumbo a la Reforma Universitaria, la Dirección de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia —a nombre de toda la comunidad— felicita y hace un reconocimiento a sus académicos, quienes son la columna vertebral de nuestra Institución.

Durante todo mayo, en la Máxima Casa de Estudios se han realizado diversos actos y festejos para reconocer la labor de sus maestros. El pasado 17 de mayo —por ejemplo— la Dirección de la FMVZ en coordinación con la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM, efectuó la ceremonia de entrega de Medallas de Antigüedad a académicos con 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años de labor. Por otra parte, el 23 del mismo mes profesores e investigadores con 25 años de trabajo académico recibieron la Medalla "Al Mérito Universitario".*

A todos ellos y a quienes con menos años en la Institución realizan su labor académica con el mismo empeño y entusiasmo ¡felicidades y enhorabuena!

*Por cuestiones de tiempo de impresión de *Infovet*, la reseña sobre la entrega de la medalla "Al Mérito Universitario" se publicará en el próximo número.

DIRECTORIO



**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

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Dr. José Narro Robles
Coordinador General de la Reforma Universitaria



**FACULTAD DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Dr. Luis Alberto Zarco Quintero
Director

Man C Jorge Cárdenas Lara
Secretario general

MVZ Verónica Fernández Saavedra
Secretaria Particular

Lic. Elisa Sañudo Villarreal
Secretaria Administrativa

Virginia Galván de González
Responsable de Infovet
Información y Redacción

MVZ Enrique Basurto Argueta
Diseño

Gustavo Martínez
Formación

José Ernesto Ayala G.
Asistente

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

Estrechan vínculos la AMMVEB y la FMVZ

- Entrega la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Bovinos donativo a la facultad

La AMMVEB entregó un cheque por 100 mil pesos a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, que serán utilizados para fortalecer la infraestructura del Departamento de Producción Animal: Rumiantes.

En un acto efectuado el pasado 14 de mayo en las oficinas de la Dirección de la facultad, la AMMVEB anunció también su decisión de pagar la inscripción de todos los académicos del Departamento de Rumiantes que participarán en el Congreso Mundial de Buiatría (a realizarse en Alemania) cuyo costo es de cerca de 400 dólares por participante.

Con estas acciones la AMMVEB pretende hacer un reconocimiento —en el marco del Día del Maestro— a los académicos del Departamento de Rumiantes, quienes siempre han trabajado y colaborado en beneficio de nuestra organización, aseguró el presidente de la misma, doctor Jorge Ávila García.

Acompañado por el doctor Miguel Ángel Blanco Ochoa, coordinador general del XXVI Congreso Nacional de Buiatría, entre otros miembros de la Asociación, el doctor Ávila García dijo que casi el 90 por ciento de los académicos del departamento referido participarán en el Congreso de Alemania y, a todos ellos se les pagará su inscripción en agradecimiento a su esfuerzo para hacer crecer a la AMMVEB.

Por otra parte, dio a conocer que el



Luis Alberto Zarco, Jorge Ávila y Arturo Olguín

XXVI Congreso Nacional de Buiatría se realizará en julio del 2002 en Acapulco, Guerrero, con la participación —como cada año— de más de mil médicos veterinarios especialistas en bovinos, estudiantes, productores y representantes de la industria farmacéutica de todo el país.

En su oportunidad, el director de la FMVZ, doctor Luis Alberto Zarco Quintero, expresó su beneplácito por el trabajo conjunto y el estrecho contacto que siempre han mantenido la AMMVEB y la facultad, a través del Departamento de Producción Animal: Rumiantes.

Con este donativo, que se utilizará de la mejor manera en la facultad, y

con el pago de la inscripción al Congreso de Alemania, la Asociación no sólo reconoce el apoyo y trabajo de nuestros académicos, sino que a la vez fortalece y promueve el vínculo entre ambas partes.

Finalmente, externó su deseo de participar en el XXVI Congreso Nacional de Buiatría, pues es en este evento donde se dan a conocer los avances científicos y tecnológicos en el área de la producción animal bovinos, y en donde médicos veterinarios especialistas, estudiantes, autoridades gubernamentales y productores tienen la oportunidad de intercambiar conocimientos, experiencias y propuestas para avanzar en el área.

Otorgan la Medalla de Antigüedad a más de 80 académicos de la facultad



El viernes 17 de mayo hubo fiesta en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Fiesta en la que se homenajeó a los profesores e investigadores que este 2002 cumplen 10, 15, 20, 25, 30, 35 y hasta 40 años de labor académica.

El acto estaba programado para las 10 de la mañana en el auditorio Pablo Zierold Reyes de la facultad; sin embargo, inició 20 minutos más tarde en virtud de que los colegas, familiares y amigos de los homenajeados quisieron felicitarlos y abrazarlos antes de que recibieran sus reconocimientos.

Sonrisas, emoción y entusiasmo denotaban los rostros de los galardonados, quienes han encontrado en la docencia una forma de vida y para quienes la transmisión del conocimiento y la formación de nuevos cuadros profesionales es una manera de trascender en el tiempo.

En total fueron 81 académicos los que recibieron diploma y la Medalla de Antigüedad que anualmente otorgan la Máxima Casa de Estudios y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM.

No todos los homenajeados pudieron estar presentes en la ceremonia; no obstante, quienes sí pudieron recogieron uno a uno sus reconocimientos entre porras, gritos y aplausos de un público afectuoso, amigo... cien por ciento universitario.

Anuncia Zarco Quintero la puesta en marcha de un Programa de Formación de Tutores

Actualmente, en la FMVZ se trabaja en un Programa de Formación de Tutores que próximamente será puesto en marcha con el fin de que, en un plazo de dos o tres años, todos los alumnos de licenciatura tengan un profesor-tutor que los

guíe no sólo en su formación como médicos veterinarios zootecnistas, sino también en la solución de problemas académicos y en su formación integral en los ámbitos de la cultura, el deporte, el humanismo, etcétera.

Lo anterior fue dado a conocer por el doctor Luis Alberto Zarco Quintero, director de la facultad, quien agregó que como parte de dicho programa se pretende que los profesores-tutores, junto con sus alumnos, participen en grupos multidisciplinarios de diferentes áreas y formen grupos que desarrollen proyectos comunes a fin de aprender a trabajar en equipo y reforzar el sentido de comunidad.

Momentos antes de entregar los diplomas y las medallas, el funcionario mencionó que el Programa de Formación de Tutores contará con el apoyo de la administración central de la UNAM y de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior (ANUIES); sin embargo —subrayó— requiere sobre todo del apoyo y compromiso de los profesores, pues significa un esfuerzo adicional a la docencia y una atención especial a los alumnos.

Tras señalar que el programa constituye un sistema bien planeado que cuenta con la asesoría de expertos en sistemas tutorales, señaló que todos los profesores que participen en el mismo serán capacitados: El objetivo es que, a la par del proceso de profesionalización de la enseñanza que se ha dado en la UNAM —en donde se pretende que los profesores tengan cada vez una mayor y mejor formación técnica y científica, adquieran mayores conocimientos y estén mejor preparados en su área— se refuerce al mismo tiempo la relación diaria con los alumnos, a través del contacto directo, de la guía, la orientación y la plática.

Por otra parte, al referirse a la entrega

de reconocimientos, aseguró que más que una profesión, la enseñanza es y debe ser una vocación: los diplomas y medallas que hoy se entregan son justamente para quienes ven en la docencia su vocación, precisó el doctor Zarco Quintero, al tiempo que invitó a los homenajeados a renovar su compromiso con la enseñanza de la medicina veterinaria y zootecnia, y con la Universidad Nacional.

Acompañaron en el presidium al doctor Zarco Quintero, el doctor Jorge Cárdenas Lara, secretario general de la facultad; el doctor Manuel Guerrero González, secretario de actas y acuerdos de la AAPAUNAM, quien asistió en representación del secretario general de la Asociación, doctor Ariel Moscoso Barrera, y la MVZ Adriana Correa Benítez, representante de la Asociación del Personal Académico de la FMVZ.

Los académicos que este 2002 cumplen 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años de antigüedad son los siguientes:

10 Años: Adrián Alfonso Castillo Avendaño, Alicia Josefina Ávila Reyes, Amalia Ma. del Pilar Velázquez Pacheco, Antonio Verdugo Rodríguez, Carlos Alfonso Hernández Garibay y Díaz de León, Carlos González Flores, Carolina Segundo Zaragoza, Elizardo Valadez Franco, Enrique Basurto Argueta, Eugenio Córdova López, Gabriel Pantoja Medina, Gabriela Calzada Nova, Gerardo Ramírez Hernández, Joaquín Vázquez Paredes, Jorge Hernández Espinosa, José de Jesús Núñez Saavedra, José Luis Velázquez Ramírez, Juan Antonio Figueroa Castillo, Juana de Dios Becerril de la Cruz, Liliana Manuela Valdés Vázquez, María Isabel Rodríguez Romero, María Masri Daba, María Ofelia Ramos Olivo, Martha Beatriz Hernández Arellano, Myrna Alicia Vicencio Mallén, Odette Urquiza Bravo, Rafael Olea Pérez, Raúl Ocádiz Tapia, Rosa María Viguera

Villaseñor y Verónica Graullera Rivera.

15 Años: Alberto Tejeda Perea, Antonio Díaz Cruz, Blanca Cervantes Odriozola, Carlos Fernando Esquivel Lacroix, Fausto Reyes Delgado, Gilberto Chávez Gris, Guillermo Téllez Isaías, Humberto Vega Dehesa, Ivette Rubio Gutiérrez, Jaime Ortega Polo, Jorge Luna del Villar Velasco, José Pedro Cano Celada, Laura Patricia Romero Romero, Manuel Espinosa Pedroza, María de Lourdes Juárez Mosqueda, María Rebeca Acosta Rodríguez, Miguel Ángel Quiróz Martínez y Raúl Escalona Magallanes.

20 Años: Alfredo Kurt Spross Suárez, Alicia Soberón Mobarak, Evangelina Romero Callejas, Francisco Alejandro Castrejón Pineda, Jorge Armando Álvarez León, Luis Alberto Heredia Ancona, María Ángela Soledad Cárdenas López, Ma. de Lourdes Rocío de la Torre Aceves, Ma. Estela Ana Auró Angulo, Miguel Ángel

Martínez Castillo, Osvaldo Froylán Ibarra Velarde y Valentín Efrén Espinoza Ortiz.

25 Años: Adriana Margarita Ducoing Watty, Alfonso Arzave Barrera, Alicia Elena Olivera Ayub, Carlos Villagrán Vélez, Everardo González Padilla, Gustavo Adolfo García Delgado, Jorge Campomanes Cortés, José Armando Mateos Poumian, José Francisco Ponce Sánchez, José Ignacio Sánchez Gómez, Mario Medina Cruz, Norma Silvia Pérez Gallardo y Raymundo Iturbe Ramírez.

30 Años: Fernando Raúl Rodolfo Hidalgo y Terán Serralde, Juan Rubén Carmona Medero, Ricardo Bernal Castelazo y Teodomiro Humberto Romero Andrade.

35 Años: Carlos Víctor Guzmán Clark e Isidro Castro Mendoza.

40 Años: Ricardo Moreno Chan y Héctor Quiroz Romero.



Presentan el video *Análisis Químico Proximal*

- Se utilizará como material de apoyo didáctico en la materia de Alimentos y Alimentación

Con la finalidad de que se utilice como material de apoyo didáctico para los alumnos que cursan la materia de Alimentos y Alimentación, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por medio del Departamento de Nutrición Animal y la División de Educación Continua, presentó el video *Análisis Químico Proximal*.

Acorde con uno de los objetivos generales del Departamento de Nutrición Animal —formar profesionales de licenciatura y postgrado en el área de nutrición y alimentación animal, a través de la docencia, investigación y extensión— el video conjunta la imagen con la palabra y muestra la forma en que se pueden calcular todas las fracciones del análisis químico proximal para determinar la calidad nutritiva de los alimentos.

Presentado formalmente el pasado 26 de abril ante académicos y trabajadores de la FMVZ, el video presenta una serie de análisis que se realizan en los laboratorios del departamento referido y que constituyen el método oficial para evaluar la calidad de todos los alimentos que se fabrican o producen en cualquier parte del mundo.

En entrevista para Infovet, la autora del video, química María Antonieta Aguirre García, explicó que el análisis químico proximal es una serie de análisis que se efectúan por separado y permiten evaluar la calidad de un alimento; es decir, permiten determinar la proteína cruda, el extracto etéreo, las cenizas, la fibra cruda y los elementos libres de nitrógeno, tomando en cuenta, por supuesto, la humedad o la materia seca.

El análisis químico proximal nos permite conocer la cantidad de nutrientes que tiene cualquier alimento, subrayó la química, al tiempo que mencionó que el video está estructurado en tres partes: en la primera se muestran materias primas, es decir, todo lo que se puede utilizar como alimentación animal; en la segunda se explica el desarrollo de cada una de las técnicas y en la tercera se hace un recuento de dichas técnicas.



María Antonieta Aguirre, autora

Con casi 25 años de labor docente en la facultad (en octubre de este año los cumple), María Antonieta Aguirre agregó que la determinación de proteína cruda se refiere al compuesto nitrogenado que contiene la muestra, el extracto etéreo a los compuestos liposolubles, las cenizas al contenido inorgánico o mineral y la fibra cruda a la porción indigestible.

Sobre la determinación de las cenizas o el contenido inorgánico, añadió: “mediante el análisis químico proximal podemos saber que los alimentos contienen minerales, pero no podemos determinar de qué tipo, pues para eso se requiere de técnicas diferentes de las cuales posteriormente haremos otro video”.

Beneficio para escuelas del interior del país

El objetivo principal del video es que sirva como material de apoyo didáctico para los alumnos de la materia de Alimentos y Alimentación; sin embargo, quienes parti-

cipamos en este proyecto tenemos pensado producirlo posteriormente como disco compacto, pues “existen muchas escuelas de medicina veterinaria y zootecnia en el interior del país que no tienen laboratorios de este tipo, por lo cual sus estudiantes tienen que desplazarse hasta nuestra facultad para aprender análisis químico proximal”, precisó la química.

Tras señalar que ella nunca había realizado un trabajo de este tipo, agradeció al personal de la División de Educación Continua la ayuda y asesoría para la elaboración del video y al Departamento de Nutrición Animal el apoyo para el desarrollo del proyecto. Asimismo, expresó su agradecimiento a la licenciada Martha Aguirre García, autora del guión.

Cabe destacar que el acto donde se hizo la presentación del video estuvo encabezado por el jefe de la División de Educación Continua, doctor Germán Valero Elizondo y el jefe del Departamento de Nutrición Animal, doctor Sergio Angeles Campos.

Hasta el 5 de junio, las actividades de Biodiversidad y Medicina Veterinaria en Universum

En el número anterior de *Infovet* dimos a conocer que el Museo Universitario de Divulgación de la Ciencia, *Universum*, dedica todo el mes de mayo a la Biodiversidad y la Medicina Veterinaria y Zootecnia, y que el objetivo central de este evento es promover una cultura de responsabilidad y respeto hacia a los animales de compañía, la fauna silvestre y el ambiente.

En dicho número presentamos también una reseña de lo que fue la inauguración del evento y hablamos de algunas de las actividades que incluye: exposiciones, conferencias, talleres, cursos, cine, mesas redondas, etcétera.

Hoy nuevamente tocamos el tema de las actividades en *Universum*, por un lado para anunciar que el público podrá disfrutar de éstas hasta el 5 de junio del año en curso, y por otro para comentar que en el marco de la inauguración se llevó a cabo la firma de un convenio entre la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC).

El convenio fue firmado por el secretario general de la UNAM, Enrique del Val Blanco, el coordinador de la Investigación Científica, René Drucker Colín, la titular de la DGDC, Julieta Fierro Gossman, y el director de la FMVZ, Luis Alberto Zarco Quintero, y en éste se establece que la colaboración entre ambas dependencias universitarias tiene como fines informar al público sobre el cuidado, bienestar, salud y comportamiento de los animales de compañía, así como impulsar una cultura de responsabilidad, respeto, cuidado y conocimiento del ambiente.

Signado también por la jefa de la Sala de Biodiversidad de *Universum*, Alejandra Alvarado Zink y el secretario de Comunicación de la FMVZ, Alberto Balcázar Sánchez, el convenio señala que a través de estas actividades se promueve la participación, expresión, reflexión y análisis respecto de los temas abordados, y se muestra el importante papel que desempeña el médico veterinario zootecnista en la sociedad.

En un documento de cinco cuartillas, las partes firmantes se comprometen, entre otras cosas, a: realizar actividades orientadas a promover una cultura ambiental; dar a conocer —en diversos lugares— información actualizada

sobre el cuidado y salud de los animales domésticos y silvestres, e informar a la comunidad universitaria sobre las mascotas que distintas facultades, institutos y la propia Universidad han adoptado como símbolos (historia natural y cultural del puma de la UNAM, por ejemplo).

Igualmente, se comprometen a dar a conocer a la comunidad de la máxima casa de estudios y al público que visita *Universum*, la problemática de los animales callejeros y ofrecer posibles soluciones, así como a fomentar una cultura ambiental tanto dentro como fuera de Ciudad Universitaria por medio de información electrónica y campañas ambientales.



Universum recibe a diario la visita de 3,500 personas en promedio

Actividades del Departamento de Educación Continua

"Taller Básico de Productos Lácteos"

Sede: Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Bovina y Caprina, "Rancho Cuatro Milpas", Domicilio conocido en Tepozótlan, Estado de México.

Tel. 5876-6130, 5876-6143.

Fecha: Curso durante todo el año (2002) en días hábiles con previa inscripción 15 días antes de la fecha en que se desea cursar el taller.

Cuota de inscripción: \$1.500

VIII Simposio sobre venados en México

Sede: Huamantla, Tlaxcala.

Fecha: Del 29 al 31 de mayo.

Cuota de Inscripción: \$ 550.00 (Quinientos cincuenta pesos M. N. 00/100). Estudiantes con credencial actualizada y coautores. \$ 400.00 (Cuatrocientos pesos M. N. 00/100).

5° Congreso Internacional de Zootecnia de Perros, Gatos y Otras Mascotas

Sede: Hotel Hyatt, Acapulco Guerrero.

Fecha: Del 5 al 8 de junio

Cuota de inscripción: Profesionales: \$ 450.00 (Cuatrocientos cincuenta pesos M. N. 00/100). Socios AMMVEPE \$ 350.00 (Trescientos cincuenta pesos M. N. 00/100). Estudiantes: \$ 300.0 (Trescientos pesos M. N. 00/100).

Zoonosis Parasitaria

Sede: Auditorio "Pablo Zierold Reyes". Edificio de Postgrado e Investigación. FMVZ. UNAM.

Fecha: Del 16 al 18 de julio.

Cuota de Inscripción: pendiente.

Gastroenterología en equinos

Sede: Auditorio "Pablo Zierold Reyes". Edificio de Postgrado e Investigación. FMVZ. UNAM.

Fecha: Del 22 al 25 de julio.

Cuota de Inscripción: Estudiantes \$500.00, (Quinientos pesos M. N. 00/100). Socios de AMMVEE \$ 975.00 (Novecientos setenta y cinco pesos M. N. 00/100). Profesionales \$ 1 300.00 (Un mil trescientos pesos M. N. 00/100).

Curso Internacional de Reproducción en Perros y Gatos

Sede: Auditorio "Pablo Zierold Reyes". Edificio de Postgrado e Investigación. FMVZ. UNAM.

Fecha: Del 25 al 27 de julio.

Cuota de Inscripción: Profesionales \$ 600.00 (Seiscientos pesos M.N. 00/100) y Estudiantes: \$ 450.00 (Cuatrocientos cincuenta pesos M. N. 00/100).

Actividades de los Seminarios Departamentales

En el número 19 de Infovet se presenta — completo— el Calendario de los Seminarios Departamentales. A partir de este número se publicarán solamente las actividades a realizar en las tres semanas subsiguientes.

Seminario "Resistencia natural asociada a la tuberculosis bovina".

Departamento: Microbiología.

Fecha: 28 de mayo.

Lugar: por confirmar.

Hora: 13:00-14:00

Seminario "Microflora dominante en intestino de lechón".

Departamento: Microbiología.

Fecha: 28 de mayo.

Lugar: por confirmar.

Hora: 13:00-14:00

Seminario "Discusión de casos microscópicos".

Departamento: Patología.

Fecha: 28 de mayo.

Lugar: Sala de Juntas del Departamento.

Hora: 9:00

Seminario "Discusión de casos clínicos".

Departamento: Patología.

Fecha: 28 de mayo.

Lugar: Sala de Juntas del Departamento.

Hora: 10:00

Seminario "Discusión de casos anatomopatológicos".

Departamento: Patología.

Fecha: 29 de mayo.

Lugar: Sala de Necropsias.

Hora: 11:00

Seminario "Rondas clínicas y discusión de casos".

Departamento: Medicina, Cirugía y Zootecnia para Equinos.

Fecha: 30 de mayo.

Lugar: Zona de caballerizas.

Hora: 13:00

Seminario "Avances de Investigaciones del departamento".

Departamento: Medicina, Cirugía y Zootecnia para Equinos.

Fecha: 30 de mayo.

Lugar: Zona de caballerizas.

Hora: 14:00 a 15:00

Seminario "Armed Forces Institute of Pathology (AFIP)".

Departamento: Patología.

Fecha: 30 de mayo.

Lugar: Sala de Juntas del Departamento.

Hora: 9:00

Seminario: "Seminarios de Investigación".

Departamento: Patología.

Fecha: 30 de mayo.



Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 10:00

Seminario "Regulación hormonal del tracto reproductor de la coneja gestante".

Departamento: Morfología.
Fecha: 31 de mayo.
Lugar: por confirmar.
Hora: por confirmar.

Seminario "Necropsia parasitológica".

Departamento: Parasitología
Fecha: 31 de mayo.
Lugar: Sala de Juntas de Microbiología.
Hora: 12:00

Seminario: "Seminarios interdepartamentales. Discusión de casos clínicos".

Departamento: Conjuntamente Patología; Medicina, Cirugía y Zootecnia para Pequeñas Especies.
Fecha: 31 de mayo.
Lugar: Auditorio Aline
Hora: 8:00 a 9:00

Seminario: "Mesa redonda de Columbofilia".

Departamento: Producción Animal: Aves.
Fecha: 31 de mayo.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 12:00 a 13:30

Seminario: "Discusión de casos microscópicos".

Departamento: Patología.
Fecha: 4 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 9:00

Seminario: "Discusión de casos clínicos".

Departamento: Patología.
Fecha: 4 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 10:00

Seminario: "Alimentación y nutrición de fauna silvestre en cautiverio".

Departamento: Nutrición Animal.
Fecha: 5 de junio.
Lugar: por confirmar.
Hora: 11:00 a 12:00

Seminario: "Discusión de casos anatomopatológicos".

Departamento: Patología.
Fecha: 5 de junio.
Lugar: Sala de Necropsias.
Hora: 11:00

Seminario: "Rondas clínicas y discusión de casos".

Departamento: Medicina, Cirugía y Zootecnia para Equinos.
Fecha: 6 de junio.
Lugar: Zona de caballerizas.
Hora: 13:00

Seminario: "Armed Forces Institute of Pathology (AFIP)".

Departamento: Patología.
Fecha: 6 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 9:00

Seminario: "Seminarios de Investigación".

Departamento: Patología.
Fecha: 7 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 10:00

Seminario: "Discusión de casos microscópicos".

Departamento: Patología.
Fecha: 11 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 9:00

Seminario: "Discusión de casos clínicos".

Departamento: Patología.
Fecha: 11 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 10:00

Seminario: "Discusión de casos anatomopatológicos".

Departamento: Patología.
Fecha: 12 de junio.
Lugar: Sala de Necropsias.
Hora: 11:00

Seminario: "Rondas clínicas y discusión de casos".

Departamento: Medicina, Cirugía y Zootecnia para Equinos.
Fecha: 13 de junio.
Lugar: Zona de caballerizas
Hora: 13:00

Seminario: "Armed Forces Institute of Pathology (AFIP)".

Departamento: Patología.
Fecha: 13 de junio.
Lugar: Sala de Juntas del Departamento.
Hora: 9:00

Seminario: "Fisiología de la melatonina".

Departamento: Fisiología y Farmacología.
Fecha: 13 de junio.
Lugar: Salón 2319.
Hora: 13:00 a 14:00

Atención Alumnos de la FMVZ

¿Tienes problemas con algún profesor/a?

¿Algún departamento te ha tratado mal?

¿Tienes sugerencias para mejorar la facultad?

Los Consejeros Alumnos estamos para representarte y llevar tus inquietudes a las autoridades, por ello necesitamos que nos hagas saber tus comentarios para favorecer la convivencia dentro de la FMVZ.

Con toda la confianza acércate al cubículo de

Consejeros Alumnos

De lunes a viernes de 13:30 a 16:00 horas, 2° edificio, planta baja.

O a los siguientes correos

ctagarrido@yahoo.com.mx ctarivera@yahoo.com.mx



Esto te interesa



En la Sala Nezahualcóyotl se presenta la Orquesta Filarmónica de la UNAM.

Ven al

Centro Cultural Universitario



Programa de Visitas Guiadas. Informes al teléfono 56-22-70-08

Trabajan la FMVZ...

(viene de la página 12)

especializadas. Por el contrario, el objetivo de nuestro proyecto es crear una prótesis que sirva a los caballos en diferentes tipos de lesiones y que sea económicamente accesible, comentaron los integrantes del equipo de trabajo.

Reunidos el día en que se le probó la segunda férula a Lorenzo, los médicos veterinarios y los ingenieros biónicos mencionaron que hasta el momento no hay reportes de que se haya realizado un trabajo similar en México, por lo que durante el desarrollo del mismo "hemos descubierto muchas cosas y, sobre todo, hemos aprendido mucho".

Este es un proyecto multidisciplinario mediante el cual la Universidad Nacional y el IPN cumplen con sus funciones de enseñanza e investigación. Es un proyecto que une e integra a dos áreas totalmente distintas para lograr un fin común, señaló el doctor José Luis Velásquez, quien añadió: "como médicos veterinarios zootecnistas nosotros conocemos la fisiología y las patologías de pacientes como Lorenzo; sin embargo, para la elaboración de una prótesis es necesaria la colaboración de especialistas como Ana y Cuauhtémoc, quienes manejan perfectamente aspectos como el coeficiente de tensión de los materiales de la férula, la resistencia, la fuerza que se ejerce o debe ejercer en determinados puntos, etcétera".

José Luis Velásquez agregó que la labor en este proyecto ha sido ardua y muy interesante, pues así como los ingenieros han tenido que estudiar todo sobre los caballos, especialmente lo relacionado con la biomecánica y el movimiento normal de las articulaciones, nosotros hemos aprendido cómo se elabora una prótesis y qué aspectos se deben tomar en cuenta para que ésta sea realmente útil.

¿Si no hay pie no hay caballo?

Al conocer nuestro proyecto algunos colegas han asegurado que no tiene ningún caso elaborar una férula para el po-

tro, pues éste no va a ser útil y, evidentemente en Lorenzo no vemos un caballo para carreras o para concurso de conformación; no obstante, queremos demostrar que el viejo refrán de "si no hay pie no hay caballo" no es cierto, pues si el mal de Lorenzo no es genético y la prótesis funciona, cuando sea adulto puede servir como semental, ya que es de raza, señaló la doctora Arlett Castillo.

Y agregó: también queremos demostrar que se puede hacer algo para procurar una mejor calidad de vida a estos animales, y que si las cosas siguen como van, por el momento el beneficio será solamente para Lorenzo, pero posteriormente se hará extensivo a otros caballos con problemas similares.

Actualmente todavía se realizan correcciones para llegar a la prótesis ideal, pues no hay que olvidar que Lorenzo no se quedará ni en esta edad ni en este peso y que en la medida en que vaya creciendo la prótesis deberá tener mayor flexibilidad y sus materiales deberán soportar el peso promedio de un caballo adulto: 400 a 500

Kilogramos, señalaron los médicos.

Ingeniería biónica

Para Ana y Cuauhtémoc trabajar en conjunto con la FMVZ ha sido una experiencia "maravillosa", pues además de que han tenido que estudiar sobre anatomía y biomecánica del caballo, han podido poner en práctica sus conocimientos sobre ingeniería biónica, una carrera nueva en el IPN.

Motivados por su gusto hacia los caballos y por el deseo de que éstos no sean sacrificados cuando nacen con algún problema como el de Lorenzo o sufren algún accidente, Ana y Cuauhtémoc, quienes cursan el décimo semestre de ingeniería biónica, señalaron: "una de las aplicaciones de nuestra carrera es justamente la elaboración de prótesis y creemos que aplicar nuestros conocimientos en beneficio de los caballos es una tarea muy noble. Con la ayuda y orientación de los médicos veterinarios ahora trabajamos en el diseño de la férula para Lorenzo, pero nuestro objetivo central es hacer una prótesis que sirva en general a los caballos con problemas de este tipo".



Trabajan la FMVZ y el IPN en el diseño de una prótesis para caballos

■ Hasta el momento no hay reportes de que se haya realizado un trabajo similar en México

Lorenzo

Lorenzo llegó a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia el 8 de marzo del año en curso, cuando tenía cuatro días de nacido. Su dueño lo donó al Hospital para Equinos para que lo sacrificaran porque nació con una extremidad más corta que las otras.

Sin embargo, el animal no fue sacrificado, al contrario, fue adoptado por un grupo de académicos de la facultad que, conjuntamente con pasantes de la carrera de ingeniería biónica del Instituto Politécnico Nacional (IPN), trabajan en el diseño de una prótesis para el potro. La llegada de Lorenzo a Ciudad Universitaria fue sólo una casualidad, pues los académicos del Hospital para Equinos y los pasantes de la carrera de ingeniería biónica tenían ya algún tiempo trabajando en la elaboración de una férula para caballos que, al nacer o por traumatismo, tienen problemas en alguna extremidad.

Así las cosas, a su llegada a la facultad Lorenzo fue evaluado. Se le tomaron radiografías y se determinó que en su extremidad posterior izquierda tiene agenesia de segunda y tercera falange y hueso navicular, e hipoplasia de primera falange, así como presencia de casco por un costado de la extremidad.

De esta manera, médicos veterinarios e ingenieros biónicos se dieron a la tarea de trabajar en una prótesis específica para el potro, el cual forma parte de un proyecto sin precedente en México.

Hasta el momento se han diseñado dos tipos de prótesis para Lorenzo; sin embargo, la primera fue desechada porque presentaba algunas

complicaciones. En cuanto a la segunda, aunque todavía es susceptible de modificaciones, ha arrojado mejores resultados: el pasado 6 de mayo se llevó a cabo una prueba con esta prótesis, elaborada en acero y estructurada a fin de lograr mayor o menor altura, desde 30 hasta 50 centímetros, pues el potro irá creciendo. Las partes de la férula que están directamente en contacto con el animal se conforman por estructuras de nailami, producto relativamente nuevo en el mercado que constituye un plástico con características de metal. El nailami está cubierto por un material llamado plastazote, que evita la sudoración y las laceraciones.

El día de la prueba Lorenzo cabalgó por espacio de una hora en las instalaciones del Hospital para Equinos, ante la mirada de académicos y alumnos de la facultad y, sobre todo, bajo la inspección de las personas que trabajan en el diseño y

perfección de su prótesis: en la parte delantera la prótesis adopta la forma del casco del animal, lo cual le sirve de protección; en tanto, en la parte de abajo tiene la forma de columpio, lo cual le da mayor comodidad al caminar.

El equipo de trabajo

El MVZ MSC Alejandro Rodríguez Monterde, jefe del Departamento de Equinos, el MVZ MC José Luis Velázquez y la MVZ Arlett Castillo González, académicos de dicho departamento, así como Ana América Telechea López y Cuauhtémoc Castillejo García, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPITA) del IPN, son quienes trabajan en el diseño de la férula para el potro.

En Estados Unidos y en Europa existen diferentes tipos de férulas, pero son caras y están hechas para lesiones específicas, es decir, son muy

(Sigue en la página 11)

