



# Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



## TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN EN MICROSCOPIA Y CIRUGÍA

PÁGS. 7-10



Director

**Dr. Germán Fajardo Dolci**

Secretaría General

**Dra. Irene Durante Montiel**

Jefe de la División de Estudios de Posgrado

**Dr. José Halabe Cherem**

Jefa de la División de Investigación

**Dra. Rosalinda Guevara Guzmán**

Secretario de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social

**Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg**

Secretaría de Educación Médica

**Dra. Liz Hamui Sutton**

Secretario de Consejo Técnico

**Dr. Arturo Espinosa Velasco**

Secretaría de Servicios Escolares

**Dra. María de los Ángeles**

**Fernández Altuna**

Secretario Administrativo

**Mtro. Luis Arturo González Nava**

Secretario Jurídico y de Control Administrativo

**Lic. Sergio Luis Gutiérrez Mancilla**

Secretaría del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia

**Dra. Lilia Macedo de la Concha**

Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

**Dr. Ignacio Villalba Espinosa**

Coordinadora de Ciencias Básicas de la Licenciatura de Médico Cirujano

**Dra. Margarita Cabrera Bravo**

Coordinador de la Licenciatura en Investigación Biomédica Básica

**Dr. Rafael Camacho Carranza**

Coordinadora de la Licenciatura en Fisioterapia

**Dra. Laura Peñaloza Ochoa**

Coordinadora de la Licenciatura en Ciencia Forense

**Dra. Zoraida García Castillo**

Coordinador de la Licenciatura en Neurociencias

**Dr. David García Díaz**

Coordinadora del Programa de Estudios Combinados en Medicina

**Dra. Ana Flisser Steinbruch**

## Gaceta Facultad de Medicina

Editora

**Lic. Karen Paola Corona Menez**

Coordinadora editorial

**Leonora C. González Cueto Bencomo**

Redacción

**Lili Wences Solórzano**

Diseño gráfico

**Paulina Fonseca Alvarado**

Fotógrafos

**Carlos Fausto Díaz Gutiérrez**

**Adrián Álvarez del Ángel**

Colaboradora

**Samantha Cedeño Quintero**

Servicio Social

**Mariluz Morales López**

**Maira Eledy López Evaristo**

## CONTENIDO

- 03** La Facultad de Medicina migra de lo impreso a lo electrónico con eCOFACMED
- 04** Con debate sobre voluntad anticipada inicia el Programa Institucional "Ética y Bioética FACMED"
- 05** Tendencias futuras de la Medicina y la formación de profesionales de la salud
- 06** Alumnos de la LIBB, con oportunidad de estudiar en la Universidad Rey Abdullah
- 07** Equipos de vanguardia para diagnóstico, docencia e investigación
- 08** Nueva Unidad de Microscopía
- 09** Renovación del Departamento de Cirugía
- 10** Cirugía: una nueva etapa con historia, vanguardia y transdisciplina en pro de la educación
- 11** Doctora Yolanda López Vidal, ganadora del Reconocimiento "Sor Juana Inés de la Cruz" 2019
- 12** La Facultad de Medicina sensibiliza a su comunidad sobre el Virus del Papiloma Humano
- 13** Una buena nutrición = adultos mayores sanos
- 14** *Una novela criminal*, de Jorge Volpi, un análisis forense
- ¿Sabías que...?
- 15** El Departamento de Fisiología se renueva para beneficio de la investigación científica y el trabajo en equipo
- Un ambiente laboral agradable impulsa una buena salud mental
- 16** OFUNAM llena de música a la Facultad de Medicina
- Gestos muertos*, reconstruyendo el pasado

## Gaceta Facultad de Medicina

*Gaceta Facultad de Medicina*, año VII, número 144, del 11 al 17 de marzo de 2019, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través de la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <<http://gaceta.facmed.unam.mx>>, correo electrónico: <[gacetafm@unam.mx](mailto:gacetafm@unam.mx)>.

Editora responsable: licenciada Karen Paola Corona Menez. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2013-052311041600-203. ISSN: 2395-9339, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: licenciada Leonora González Cueto Bencomo, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 11 de marzo de 2019. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados, ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

## La Facultad de Medicina migra de lo impreso a lo electrónico con **eCOFACMED**



*Por Lili Wences*

A fin de disminuir de manera significativa el uso de papel en la generación de oficios y agilizar trámites, la Facultad de Medicina pondrá en marcha eCOFACMED, una plataforma que apoya la gestión, organización, estandarización y distribución de archivos para el acervo documental.

Durante la presentación de este sitio a jefes de Departamento, secretarios y responsables de áreas administrativas, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la dependencia, recordó que desde hace unos meses las doctoras Irene Durante Montiel, secretaria General, y Mahuina Campos Castolo, jefa del Departamento de Informática Biomédica (DIB), se dieron a la tarea de revisar lo que sucedía en las oficinas desde el punto de vista administrativo, reflexionando así sobre la necesidad de implementar un sistema que permitiera realizar la mayoría de los procesos de manera electrónica con un mecanismo estructurado para dar seguimiento y respuestas adecuados, reduciendo el impacto ecológico y los tiempos en la gestión de trámites.

“La Facultad ha demostrado a lo largo de los años que es ejemplo de innovación y propuesta”, destacó el doctor Fajardo Dolci al resaltar que la plataforma será de gran utilidad para las diferentes áreas y departamentos, cuyo personal será capacitado de manera personalizada.

Por su parte, el licenciado Luis Gutiérrez Mancilla, secretario Jurídico y de Control Administrativo, indicó que se planea empezar a trabajar con este sistema a partir del 15 de marzo, el cual traerá importantes beneficios, como el cumplimiento del Programa de Racionalidad Presupuestal emitido por el doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM, estableciendo que las entidades académicas deben utilizar preferentemente los medios electrónicos con que cuenten, a fin de hacer efectiva una reducción significativa en el gasto de papel e insumos de impresión. “De forma simultánea estaremos formando nuestra Clasificación Archivística”, resaltó.

Al sistema se accede a través de la página [cfm.facmed.unam.mx](http://cfm.facmed.unam.mx), la cual contiene cuatro módulos: usuarios, asuntos, archivo y soporte. El personal se registrará y la utilizará de acuerdo a sus necesidades. “Les pedimos a todos que la prueben, la usen y se acerquen a nosotros, a fin de que podamos conocer sus funciones y movimientos para adecuarla a los requerimientos de cada área. El propósito es que el sistema se adapte a ustedes, porque la tecnología está para ayudarnos, no para que nosotros nos adaptemos a ella”, indicó la doctora Campos Castolo.

eCOFACMED es una plataforma sencilla y amigable, permite emitir y recibir correspondencia, dando la opción de generar código archivístico en caso de que sea necesario, archivar el oficio sin necesidad de imprimirlo y obtener un código de seguimiento del mismo.

Fue desarrollada por el doctor Alejandro Alayola, con la participación de las licenciadas Elisa Jiménez y Esther Villanueva, los ingenieros Jorge Camacho y Diego Salas, del DIB, así como por integrantes de las secretarías General y Jurídica y de Control Administrativo, y otras áreas de la Facultad.

## Con debate sobre voluntad anticipada inicia el Programa Institucional “Ética y Bioética FACMED”

Por Lili Wences y Samantha Cedeño

Con el objetivo de fomentar en la comunidad una actitud ética y bioética que guíe sus desempeños académicos y profesionales, a partir del desarrollo de competencias humanísticas, la Facultad de Medicina pone en marcha el Programa Institucional “Ética y Bioética FACMED”, enfocado a promover reflexiones a partir de actividades que trasciendan los espacios formales de educación, en las cuales se pueda evidenciar la aplicabilidad de dichos conceptos de manera transversal en los diversos planos universitarios.

Por ello, esta iniciativa encabezada por los doctores Germán Fajardo Dolci, director de la dependencia, e Irene Durante Montiel, secretaria General, con la participación del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, se inauguró con el debate *Voluntades Anticipadas: Implicaciones y Alcances*, que reunió a dos expertas del área.

La doctora Zoraida García Castillo, coordinadora de la Licenciatura en Ciencia Forense, habló acerca de las implicaciones jurídicas de las voluntades anticipadas y su disposición en las diversas leyes aplicables a nivel estatal y federal, además hizo referencia al dilema que enfrentan tanto pacientes terminales como familiares al tener que elegir entre efectuar el proceso de voluntad anticipada ante un notario público o un tratamiento que preserve la vida aunque se vea comprometida la dignidad humana.

Señaló además que el Código Penal de la Ciudad de México muestra que sí es posible la realización de la ortotanasia (consiste en recibir la ayuda necesaria y planeada para mitigar las consecuencias de una enfermedad terminal), siempre que se efectúe con apego a la *Ley de Voluntades Anticipadas*, la cual menciona que la aplicación de las disposiciones establecidas son relativas a las personas en materia de la muerte



Doctoras Zoraida García e Irene Durante

digna, y no permiten ni facultan bajo ninguna circunstancia la realización de conductas que tengan como consecuencia el acortamiento intencional de la vida.

Por su parte, la doctora Liliana Mondragón Barrios, presidenta en el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, expuso la relevancia de las *Directrices Anticipadas en Psiquiatría*, las cuales permiten la planeación del tratamiento y las indicaciones de cuidado cuando la condición mental no permita tomar decisiones.

Indicó que las *Directrices* fomentan el principio bioético de autonomía, la adherencia al tratamiento, la discusión de planes de acción entre médico y paciente en futuras contingencias y optimiza la atención hospitalaria, promoviendo el trato digno a pacientes y familiares.

Asimismo, puntualizó que los ingresos involuntarios por crisis psiquiátricas vulneran de manera considerable a la persona con discapacidad psicosocial: “Éste es un mecanismo de uso excepcional que no sólo coarta la libertad de la persona, sino otros derechos humanos fundamentales”, advirtió.

A fin de promover el pensamiento crítico y la reflexión entre los miembros de la comunidad, la doctora Jennifer Hincapié Sánchez, coordinadora del Programa Institucional “Ética y Bioética FACMED”, adelantó que se realizarán otros debates, además de diversas actividades como el Cine Foro FACMED, el Club de lectura y análisis de casos clínicos, el Congreso Nacional #YoSoyÉticaYBioética, así como la implementación de una herramienta digital que apoyará en la difusión de estos temas.

## Tendencias futuras de la Medicina y la formación de profesionales de la salud

Por Samantha Cedeño

En seguimiento a la socialización del Informe de Evaluación Curricular del Plan de Estudios 2010 de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, UNAM, el segundo tema es: *Tendencias futuras de la Medicina y la formación de profesionales de la salud*; el cual nace con la finalidad de identificar cuáles son las tendencias en la educación médica en México y en el mundo.

Esta investigación tuvo tres fases, en la primera se realizó una revisión de los aspectos innovadores de los mapas curriculares de las universidades mejor evaluadas por el *QS World University Rankings 2016* y más de 16 artículos internacionales. Resaltando las siguientes tendencias:

1. Seguir desarrollando la sustentabilidad de recursos materiales y humanos sin dejar de lado la parte ética y legal.
2. Retomar el sistema modular, es decir, la integración de la teoría y la práctica fortaleciendo el trabajo colaborativo.
3. Acercar a los alumnos a las nuevas tecnologías, principalmente a las tecnologías genómicas, que están transformando la práctica médica.
4. Apoyar a los estudiantes para ser líderes y generar incubadoras que alienten un emprendedurismo social con una visión de mejorar la atención médica.
5. Involucrar a los alumnos en acciones preventivas y terapéuticas a los sectores más vulnerables de la población.
6. Enfatizar en el tratamiento de los enfermos crónicos y adultos mayores.

En la segunda fase se generó un análisis cualitativo de seis grupos focales con médicos generales docentes del área básica y clínica, así como médicos pasantes de Servicio Social. Tomando como referencia lo hallado en la primera fase, se desprenden las siguientes necesidades y tendencias:

1. La Medicina general se ha convertido en una vía para la especialización médica, asimismo se seguirá preparando a los médicos con la finalidad de que tengan todos los conocimientos y herramientas necesarios para atender al paciente en un primer nivel.
2. Formar a los médicos con un fuerte fundamento preventivo y de educación para la salud de la población.
3. Los médicos generales deben estar en constante actualización y conocer los avances en las áreas de Biomédica, Robótica y Nanotecnología.
4. Crear médicos con competencias para resolver problemas de salud más frecuentes, como enfermedades crónico-degenerativas.

En la tercera fase, un comité de generalistas revisó lo encontrado y concluyó que el médico general es clave para la promoción de la salud en nuestro país, por lo que se pretende que los egresados no sólo busquen la especialidad médica.

La siguiente nota se publicará el 25 de marzo con el tópico *Programas académicos: Fase I*.

Para obtener mayor información y opinar sobre el Informe, visita la página web: [opinaplan2010.facmed.unam.mx](http://opinaplan2010.facmed.unam.mx)

## Alumnos de la LIBB, con oportunidad de estudiar en la **Universidad Rey Abdullah**



Por Samantha Cedeño

Una experiencia académica o de investigación en alguna universidad en el extranjero que tenga convenio con la UNAM es una oportunidad para los alumnos de la Facultad de Medicina de adquirir nuevos conocimientos que los ayuden a crecer profesional y personalmente.

Una opción para los alumnos de la Licenciatura en Investigación Biomédica Básica (LIBB) es la Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología (KAUST por su sigla en inglés), institución educativa internacional de posgrado a la vanguardia en investigación multidisciplinaria, educación e innovación. Las áreas en las que se enfoca son: Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales, Matemáticas, Informática, Electricidad y Ciencias Físicas.

Está localizada en Yeddah, Arabia Saudita, tiene estatutos internacionales y está regida por un órgano de gobierno independiente. Es autorreguladora, en su matrícula cuenta con 130 profesores y alrededor de mil 200 estudiantes.

Durante la reunión organizada por la Coordinación de la carrera, encabezada por el doctor Rafael Camacho Carranza, los alumnos también conocieron el Programa de Investigación

para estudiantes visitantes, el cual tiene una duración de tres a seis meses dependiendo el proyecto al que apliquen. Los beneficios incluyen apoyo económico mensual, pasaje aéreo de ida y vuelta, seguro médico y de vida, dormitorio y baño privado en residencia compartida, acceso a recursos recreativos comunitarios, actividades sociales y culturales.

Para motivar a los futuros investigadores biomédicos a formar parte de la KAUST, los doctores Rod A. Wing y Salim Al-Babili, profesores de la División de Ciencia e Ingeniería Biológica y Ambiental de esa universidad, explicaron las investigaciones en las que trabajan actualmente.

La del doctor Wing se centra en mejorar las cepas cultivables mediante la combinación de diferentes especies del género *Oryza sativa* (nombre científico del arroz) para lograr plantas más resistentes. Estas cepas se pueden utilizar para acelerar la producción del arroz modificado y adaptarse a diferentes condiciones ambientales, incluidos los entornos desérticos de Medio Oriente.

Del mismo modo, el doctor Al-Babili está combatiendo el efecto devastador de la planta Striga, parasitaria de varios vegetales incluidos los productores de cereales, y que representa entre mil y 9 mil millones de dólares en pérdidas en el continente africano, mediante el empleo de enfoques genéticos y basados en enzimología.

Ambos profesores expresaron su alegría por haber visitado el Instituto de Investigaciones Biomédicas y compartir con su comunidad los avances científicos que han logrado desde que forman parte de la KAUST.

El evento concluyó con la interacción de los estudiantes de varios semestres de la LIBB con los profesores y con Lucy Okuna, directora de la Oficina de Programas Internacionales de la KAUST para aclarar sus dudas y compartir comentarios sobre las opciones que otorga la universidad.

## Equipos de vanguardia para diagnóstico, docencia e investigación

Por Lili Wences

Inaugurada por el doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM, el pasado 4 de marzo, la Unidad de Microscopía (UM) de la Facultad de Medicina cuenta con equipos de última generación al alcance de estudiantes de pregrado y posgrado; de investigadores de las áreas biomédica, biológica, ciencia forense, química, investigación en materiales y ciencias básicas, farmacología, así como de instituciones de salud que requieran apoyo en sus diagnósticos.

Localizada en la planta baja y el primer piso del edificio "A" de la Facultad, la UM ofrece el servicio de sistemas de alta resolución con tecnología de frontera, tanto de microscopía electrónica como fotónica. Además, cuenta con equipos innovadores y únicos en Latinoamérica para hacer microscopía correlativa; esto es, se obtienen imágenes de una misma región a través de distintos sistemas, lo que ofrece un análisis e interpretación de los resultados, con mucha más información de lo que se obtendría con un solo microscopio, consiguiendo diagnósticos completos y certeros.

Los equipos tienen la capacidad para procesar imágenes de tejido biológico y permiten analizar neoplasias, problemas pulmonares, biopsias de diversos tejidos, como ovarios e hígado.

En microscopía fotónica se cuenta con el sistema de escaneo láser confocal (LSM 880, enriquecido con el sistema Airyscan que le proporciona una mayor resolución y velocidad para la obtención de imágenes). Asimismo, un sistema de microscopía zoom con fluorescencia que ofrece imágenes para reconstrucción en 3D (Axio zoom V16). La alta tecnología de este equipo permite estudiar muestras de mayor tamaño, inertes como fibras textiles, cabello, minerales, y también biomateriales, biopsias, cultivos celulares, piel, así como plantas, artrópodos y especímenes mayores *in vivo*. Además, se adquirió infraestructura de microscopía electrónica de

barrido (EVO MA10) y de transmisión y barrido en el mismo equipo (Crossbeam 550, el cual por debaste de la muestra observada, realiza miles de cortes a gran velocidad, para su posterior reconstrucción en 3D).

También está el Laboratorio de procesamiento de imágenes, integrado por tres estaciones; el Laboratorio de Histotecnología, en el cual se procesarán las muestras que serán estudiadas en los diferentes sistemas de microscopía, dependiendo de las necesidades de los usuarios, integrando los siguientes equipos: centro de inclusión en parafina, criostato, micrótopo, ultramicrótopo, procesador de tejidos, baño de flotación, desecador de punto crítico, evaporador de metales y cuchilla de diamante.

Por otro lado, con el propósito de fortalecer la docencia, se adquirieron 220 microscopios ópticos Primo Star y 16 microscopios del mismo tipo con cámara digital; estos equipos se han entregado a diferentes departamentos y coordinaciones de las licenciaturas de la Facultad para facilitar el aprendizaje de los estudiantes mediante el aula digital, en donde podrán observar imágenes reales, obtenidas en la UM, a través de tabletas o teléfonos inteligentes.

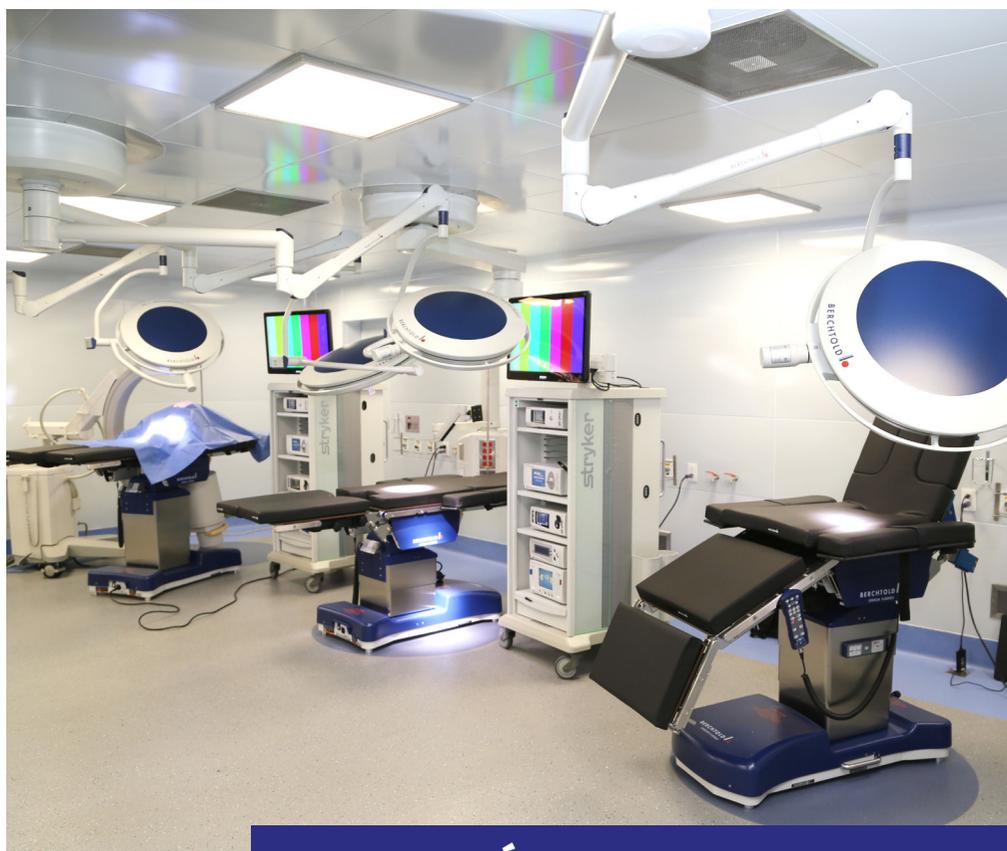
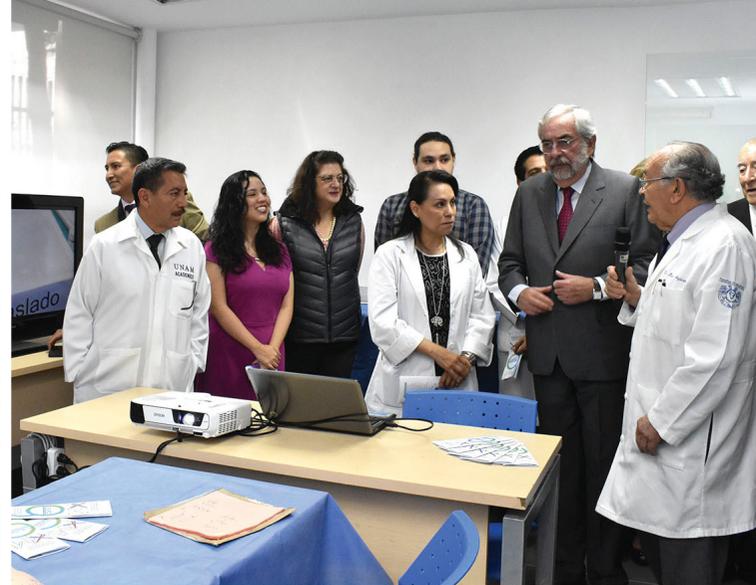
La Unidad se integra a la red internacional Labs@locations, posicionando a la Facultad como un centro de referencia y vinculándola con universidades y hospitales de países como Alemania, Austria, Bélgica, China, Japón, Dinamarca, España, Estados Unidos, Luxemburgo, Portugal y Suecia, para el intercambio de información relacionada con la estandarización de protocolos y técnicas.

A fin de conocer cómo funcionan los nuevos equipos y sus aplicaciones, la Coordinación de Ciencias Básicas organizó un simposio que reunió a expertos de los institutos Nacionales de Cancerología y de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cossío Villegas", los institutos de Investigaciones Biomédicas y de Biología de la UNAM, la Facultad de Medicina y la empresa Zeiss México.

Para mayor información sobre la Unidad: 5623-2255 y [umicroscopiafm@unam.mx](mailto:umicroscopiafm@unam.mx).

# NUEVA UNIDAD DE MICROSCOPIA





**RENOVACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**



## Cirugía: una nueva etapa con historia, vanguardia y transdisciplina en pro de la educación

Por Lili Wences

Con la renovación de 14 áreas, el Departamento de Cirugía, encabezado por el doctor Rubén Argüero Sánchez, se convierte en un espacio innovador y transdisciplinario para la enseñanza, reemplazando, después de 45 años, el uso de modelos biológicos por simuladores de maniobras específicas que permiten reproducir los procedimientos indispensables para la formación de los médicos que requiere nuestro país.

Las nuevas instalaciones fueron inauguradas por el rector de la UNAM, doctor Enrique Graue Wiechers, el 4 de marzo, e incluyen herramientas tecnológicas, como una pantalla interactiva que muestra las técnicas quirúrgicas y la interrelación con otros departamentos de la Facultad.

Para que investigadores de todas las áreas de esta entidad académica puedan desarrollar proyectos que tengan aplicación en la clínica, se actualizó el Área de Investigación; dentro de los enfoques está el uso de células mesenquimales y troncales. Asimismo, el Área de Bioingeniería da cuenta de las siete patentes que ha obtenido el Departamento de Cirugía y apoya en los eventos académicos de educación médica continua.

Coordinado con el Departamento de Informática Biomédica, Ciberinnovación Quirúrgica es un espacio que permitirá la enseñanza por medio de escenarios virtuales, donde los estudiantes practicarán en situaciones similares a los reales, ya sea en quirófanos, consultas o urgencias, donde hay una cámara que graba hasta 360 grados, permitiendo el *feed back* (retroalimentación) una vez que concluya la simulación.

La Coordinación de Investigación del Departamento de Cirugía y la Secretaría de Educación Médica trabajan una línea de investigación educativa al servicio de las especialidades quirúrgicas. Expertos disciplinares y líderes de planeación didáctica consolidan instrumentos de evaluación, como son el

Examen Clínico Objetivo Estructurado y el Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables; además, hay un escenario de capacitación para alta especialidad en Oftalmología.

En el Quirófano de Investigación, los alumnos de posgrado trabajarán con cadáveres obtenidos del Programa de Donación de Cuerpos de la Facultad y con simuladores de alta fidelidad. Mientras que en el Área de Educación Médica Continua, especialistas se actualizarán respecto a los nuevos procedimientos e instrumentos utilizados en la práctica quirúrgica.

A continuación se encuentra la Central de Equipos y Esterilización, donde se alista la ropa y el material necesarios; en seguida están los quirófanos de pregrado equipados exactamente igual que en la vida real, para que los alumnos realicen los procedimientos más elementales durante su formación como médicos generales. En Microcirugía se cuenta con nueve microscopios de alta tecnología, donde se imparten cursos y se pueden realizar investigaciones.

En la pantalla interactiva también se difunden las acciones de seguridad que se deben realizar en caso de un sismo o incendio. En este sentido, la remodelación incluyó salidas de emergencia de tres de los quirófanos, reduciendo de manera significativa el tiempo de evacuación de académicos y alumnos.

También hay un nuevo mural con los retratos, fechas y líneas de investigación de quienes han sido jefes del Departamento desde 1960, año en que esta dependencia se convirtió en Facultad de Medicina.

“Esta renovación da un gran impulso al Departamento en el presente y hacia el futuro en la formación de nuestros alumnos”, resaltó el doctor Argüero Sánchez.

## Doctora Yolanda López Vidal, ganadora del Reconocimiento **“Sor Juana Inés de la Cruz” 2019**

Por Samantha Cedeño

“No estudio para saber más, sino para ignorar menos”, decía Sor Juana Inés de la Cruz, poeta que sobresalió en la literatura en un México en donde las mujeres no tenían derecho a estudiar. Tomando como referencia la vida y obra de tan importante escritora, la UNAM otorga cada año, en el marco del Día Internacional de la Mujer, el Reconocimiento que lleva su nombre a académicas que se hayan destacado en las labores de docencia, investigación y difusión de la cultura.

En esta ocasión, en su 16° emisión, la galardonada por la Facultad de Medicina fue la doctora Yolanda López Vidal, jefa del Programa de Inmunología Molecular Microbiana del Departamento de Microbiología y Parasitología, quien ha dedicado más de 25 años al estudio de las enfermedades infecciosas causadas por diversos patotipos de *Escherichia coli*, *Mycobacterium bovis* BCG (vacuna contra la tuberculosis) y micobacterias no tuberculosas. Además, investiga sobre la respuesta inmune contra agentes patógenos y los biomarcadores tempranos para cáncer gástrico causado por la infección de *Helicobacter pylori* y, recientemente, acerca del microbioma humano.

Para la investigadora, este Reconocimiento representa toda una vida de trabajo, de investigación, de encuentros y desencuentros, de éxitos y fracasos. “Siempre me había interesado obtenerlo y me siento muy honrada que se me haya otorgado, sobre todo por la persona a quien representa, una mujer de la que vale la pena seguir su ejemplo”, afirmó al recordar que ésta fue la tercera vez que se postuló para recibirlo.

La doctora en Ciencias Médicas tiene más de 100 artículos publicados en revistas internacionales de prestigio, además de varios capítulos de libro, artículos de revisión y difusión, que han tenido una importante aceptación en la comunidad científica y académica, entre ellos destacan: *Estudios de inmunidad innata en BCG y otras micobacterias*, *Actividad de las fluoroquinolonas en aislamientos clínicos de Streptococcus*



*pneumoniae con diferente susceptibilidad a la penicilina*, *Los primeros dos genomas secuenciados de Helicobacter pylori en México*, y *Reflexiones a propósito del Premio Nobel, el Helicobacter pylori, la úlcera péptica y los paradigmas científicos*.

Su actividad científica ha sido reconocida con el Premio Ciudad Capital “Heberto Castillo Martínez”, por su amplia trayectoria nacional e internacional en el área de enfermedades infecciosas, y el Premio Nacional de Investigación de la Fundación GlaxoSmithKline por un estudio realizado en el área clínica sobre tuberculosis, entre otros.

“Una debe de vivir con los retos todos los días y seguir adelante. Es lo que trato de compartir con mis alumnos y, en general, con todas las personas con las que he podido colaborar”, aseguró la doctora López Vidal al considerar que la UNAM ha tenido un gran acierto al otorgar el Reconocimiento “Sor Juana Inés de la Cruz” a las universitarias que han hecho aportaciones en sus diferentes áreas para el bien común.

El Reconocimiento consiste en un diploma y una medalla alusiva, y se entrega a académicas de facultades, escuelas, institutos, centros y planteles de bachillerato que integran la Universidad, el 8 de marzo, en una ceremonia presidida por el rector Enrique Graue Wiechers.

## La Facultad de Medicina sensibiliza a su comunidad sobre el **Virus del Papiloma Humano**

Por Samantha Cedeño

El 4 de marzo se conmemoró el Día Internacional del Virus del Papiloma Humano (VPH), el cual tiene más de 200 tipos, se transmite por la vía sexual y es muy frecuente a nivel global, tanto en mujeres como en hombres. La infección por éste es muy habitual, sin embargo, si es persistente, puede causar cáncer de cuello uterino, vulva, pene, ano y orofaringe.

Para concientizar a la comunidad sobre la importancia de la prevención, el Centro de Investigaciones en Políticas, Poblaciones y Salud (CIPPS) de la Facultad de Medicina organizó un simposio que abordó el *Panorama general del VPH*, donde el doctor Alejandro García Carrancá, miembro de la Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer UNAM-INCan, explicó los tipos de virus del VPH que existen en México, y resaltó que uno de cada cinco tumores humanos son consecuencia de un evento desafortunado con un agente infeccioso.

La segunda plática, *Desarrollo de cáncer cervical a partir de la infección persistente por VPH*, a cargo de la doctora Marcela Lizano Soberón, científica del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, dio una visión a nivel molecular sobre qué es lo que pasa en el ADN de cada célula cuando está infectada de manera constante por VPH, sobre todo del número 16 y 18.



Al hablar de los *Métodos para la detección de la persistencia del VPH, ¿toda infección lleva al desarrollo de cáncer cervical?*, el doctor Jorge Salmerón Castro, Profesor Titular de Tiempo Completo en el CIPPS, puntualizó cómo utilizar el conocimiento que se ha generado en investigación, para detectar más temprana y efectivamente las lesiones que es necesario tratar en mujeres que no se han aplicado la vacuna.

Siguiendo con la misma temática, en la ponencia *Diagnóstico y tratamiento de cáncer cervical y de lesiones premalignas*, la doctora Mónica Mata, ginecóloga adscrita al Hospital General de México "Doctor Eduardo Liceaga", indicó que el carcinoma neuroendocrino cervicouterino es una entidad poco frecuente, pero de comportamiento agresivo y pobre pronóstico. Generalmente se presenta a edades más tempranas que el carcinoma epidermoide y tiene capacidad de hacer metástasis a distancia en hígado, pulmón, hueso y cerebro. En general se divide en carcinoma de células pequeñas y grandes, por lo que es necesario realizar un diagnóstico diferencial exhaustivo para distinguirlo de otras neoplasias.

El simposio finalizó con la exposición *Evaluación de la vacuna VPH tetravalente en niños de 11 años residentes en la Ciudad de México*, impartida por el doctor Malaquías López Cervantes, Profesor Titular de Tiempo Completo en el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, quien explicó que al concluir el proyecto que se realizó en escuelas de la capital, los resultados evidenciaron que sí hay un efecto positivo de la vacunación.

Los ponentes coincidieron en que es recomendable que las mujeres mayores de 18 años o que ya hayan iniciado su vida sexual, se hagan los estudios pertinentes para evaluar si tienen algún virus y si alguno de ellos puede ser causa de VPH o un tipo de cáncer. Al terminar la actividad, el CIPPS invitó a los asistentes para que se aplicaran la vacuna contra el virus.

## Una buena nutrición = adultos mayores sanos



Por Mariluz Morales

Uno de los aspectos que los profesionales de la salud y las familias deben cuidar en los adultos mayores es su nutrición, pues en edades avanzadas del ser humano los metabolismos cambian y requieren una atención diferente a otras etapas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, el 44.1 por ciento de sobrepeso más el 17.8 por ciento de obesidad en hombres a partir de 60 años y el 33.3 por ciento de sobrepeso más el 33.2 por ciento de obesidad en mujeres de la misma edad, contrasta con el 2.1 por ciento de hombres y el 1.7 por ciento de mujeres mayores que tienden al bajo peso; sin embargo, este último obtiene relevancia por las implicaciones que tiene para la salud, aunque muy pocas veces es abordado como tema de divulgación general.

En este sentido, el doctor Antonio Villa Romero, académico de la División de Investigación de la Facultad de Medicina, advirtió que hay dos síndromes de desnutrición en personas mayores: la sarcopenia, referente a una pérdida de masa muscular, de fuerza y disminución de capacidades motoras, y la caquexia, que involucra además de lo anterior, procesos inflamatorios relacionados con la aparición de marcadores específicos (tales

como interleucina-6, factor de necrosis tumoral-alfa y proteína C-reactiva), que hacen que el sujeto esté en un estado de nutrición inadecuado y vulnerable.

En el marco de la 40ª Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería de la UNAM, durante la conferencia que impartió junto con la doctora Elsa Guerrero Orduña, titulada *¿Cuál es el estado de nutrición de los adultos mayores en México?*, el especialista recordó que desde hace nueve años encabeza una línea de investigación sobre el deterioro cognitivo en adultos mayores enfocado a los factores que lo determinan, incluyendo una valoración clínica y nutricia.

Así, reveló que en la tesis que dirigió de licenciatura en Nutrición de Gustavo Loya Gutiérrez de la Universidad Autónoma de Chihuahua, estudiaron a 195 adultos mayores y el 14 por ciento registró sarcopenia, el 1.5 por ciento caquexia, y el 55 por ciento dinapenia, otro término asociado a la disminución de la fuerza muscular por debajo de lo esperado para el sexo y el índice de masa corporal correspondientes; siendo en todos los casos mayor la presencia de estas condiciones patológicas en varones.

“Encontramos que a más edad la prevalencia de esos síndromes era mayor”, comentó el doctor Villa Romero al resaltar que se comprobó que éstos no sólo afectan a las personas con una situación económica desfavorable, ya que también se presentaron en aquellos que contaban con los recursos suficientes para mantener un nivel socioeconómico medio.

Por ello, recomendó a la población en esa etapa tener una dieta equilibrada, evitar la ingesta de alimentos con escasos nutrientes, por ejemplo el azúcar y harinas refinadas; buscar asesoría en suplementos vitamínicos, y cocinar considerando no sólo los requerimientos nutricionales, sino los gustos, deseos y posibilidades de la persona.

“No hay que perder de vista que las recomendaciones y diseños de dieta deben ser individualizados. La meta es intervenir en factores que influyen en la nutrición del adulto mayor, para poder dirigir a la población a un envejecimiento exitoso”, concluyó el investigador.

## Una novela criminal, de Jorge Volpi, un análisis forense



Por Samantha Cedeño

¿Qué pasó aquella mañana del 9 de diciembre de 2005 en una casa del Estado de México con una mujer francesa de nombre Florence Cassez y un mexicano llamado Israel Vallarta? ¿Fue realmente lo que transmitieron los medios de comunicación, o fue una farsa?

Estas preguntas se pueden resolver al leer el libro *Una novela criminal*, del doctor Jorge Volpi, publicado por editorial Alfaguara en el 2018. El escritor nació en la Ciudad de México, es licenciado en Derecho y maestro en Letras Mexicanas por la UNAM, y doctor en Filología Hispánica por la Universidad de Salamanca.

Esta novela de no ficción, como su autor la describe, la presentó para los alumnos de la Licenciatura en Ciencia Forense, ya que en la asignatura optativa *Filosofía de la Ciencia* se dieron a la tarea de leerla. En este sentido, el también coordinador de Difusión Cultural de la máxima casa de estudios describió el contenido del libro a modo de investigación forense: “Me gusta venir aquí para poder contarlo de otra manera, ya que estamos en esta Licenciatura mencionaré detalles que serán de mayor interés para ustedes y para su formación como forenses”, puntualizó el autor de la también novela *En busca de Klingsor*.

Con apoyo de la imaginación de los estudiantes, que ya tenían conocimiento previo del contenido de la obra, el doctor Volpi narró, con base en una indagación de varios años, cómo el caso de Florence Cassez está lleno de impunidad e injusticias para ella, Israel Vallarta y sus familiares.

## ¿Sabías que...?

El **15 de marzo de 1974** se publicó el primer número impreso de la **Gaceta Facultad de Medicina**, y hasta la fecha se han editado 825.

Durante sus 45 años de existencia, sus páginas han dado cuenta de la vida académica, institucional, científica, estudiantil, cultural y recreativa de su comunidad. Este espacio es para dar a conocer los acontecimientos que, en conjunto, reflejan el trabajo colaborativo y permanente para mantener el liderazgo de la Facultad de Medicina y de la UNAM.

Consulta la página [gaceta.facmed.unam.mx](http://gaceta.facmed.unam.mx).



## El Departamento de Fisiología se renueva para beneficio de la investigación científica y el trabajo en equipo

Por Samantha Cedeño

Con el fin de promover el trabajo colaborativo y mejorar la investigación científica, la Facultad de Medicina remodeló el Departamento de Fisiología, reuniendo en un solo lugar las áreas de trabajo administrativo.

“Para nosotros este es el inicio de lo que esperamos sea una etapa muy productiva para el desempeño colectivo entre las diferentes áreas, y de mucha calidad para la actividad de investigación científica, donde los jóvenes talentosos que se han incorporado en los últimos años podrán trabajar nuevas líneas de investigación de una manera diferente”, destacó la doctora Virginia Inclán Rubio, jefa de dicho Departamento, durante la inauguración de las nuevas instalaciones el pasado 1 de marzo. El evento estuvo encabezado por los doctores Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad, e Irene Durante Montiel, secretaria General.

A partir de ahora, en el cuarto piso del edificio “A” se localizan la Jefatura, la Unidad Administrativa de Presupuesto y



Contabilidad, así como las coordinaciones de Investigación, de Enseñanza y de Evaluación. Mientras que en el quinto nivel podrán utilizarse más áreas para laboratorios de investigación en el Departamento.

La remodelación y reubicación de espacios, iniciada en agosto de 2018, incluyó una nueva cancelería, iluminación, mobiliario e instalación de aire acondicionado.

## Un ambiente laboral agradable impulsa una buena salud mental

Por Samantha Cedeño

En un lugar de trabajo saludable, los empleados y los directivos contribuyen activamente a mejorar el entorno protegiendo su salud, seguridad y bienestar. Se recomienda incluir al personal en las decisiones, transmitir una sensación de control y de participación e implementar prácticas que promuevan un equilibrio saludable entre la vida laboral y personal.

“La promoción de la salud mental en el centro laboral reduce los problemas físicos y psicológicos, el consumo nocivo de sustancias y de alcohol, el ausentismo laboral y las pérdidas de productividad”, consideró el doctor Horacio Tovalín Ahumada, coordinador de Estudios de Posgrado de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM.

En la sesión 186 del Seminario Permanente de Salud en el Trabajo de la Facultad de Medicina, resaltó que para crear un ambiente idóneo, es necesario poner en marcha alternativas de solución que contribuyan a construir centros laborales y sociedades saludables, productivas, felices y resilientes.

# OFUNAM

## llena de música a la Facultad de Medicina

Por Samantha Cedeño

Como parte del programa *Música en territorio Puma*, la Orquesta Filarmónica de la Universidad Nacional Autónoma de México (OFUNAM) continuó su gira por las facultades de la máxima casa de estudios en la Facultad de Medicina.

Durante más de una hora, en el auditorio “Doctor Raoul Fournier Villada”, la Orquesta de Cuerdas de la OFUNAM, bajo la dirección del poblano David Pérez Olmedo, cautivó a estudiantes, académicos y trabajadores con la interpretación de *Minuetto* para cuerdas, del compositor mexicano Ricardo Castro, continuó con *Serenata* para cuerdas, del checo Antonín Dvořák, y cerró con la divertida pieza *Jazz pizzicato* del estadounidense Leroy Anderson.



## Gestos muertos, reconstruyendo el pasado

Por Lili Wences

¿Te imaginas poder reinterpretar la historia y cambiar tu pasado? Ésa es la propuesta escénica que cientos de asistentes a la Noche de Museos del Palacio de la Escuela de Medicina presenciaron en el espectáculo a cargo de la Compañía Juvenil de Danza Contemporánea de la UNAM.

En el auditorio “Doctor Gustavo Baz Prada”, el público observó desde el escenario cómo los bailarines construían nuevas historias sobre las butacas a través de la corporalidad, el gesto y el juego, que proponen las coreografías *Gestos muertos* y *Belgrado 1970*.

“Estas composiciones plantean la reinterpretación y descontextualización de la historia, volviendo el pasado un lugar de reconstrucción y creando nuevas versiones”, explica Andrea Chirinos Brown, directora de la Compañía.

