Ir a contenido

Facultad de Medicina

Gaceta Facultad de Medicina

10 de diciembre de 2010

No. 633

www.facmed.unam.mx

Se celebró la Semana de Virología 2010

Doctora Lorena Gutiérrez Escolano

Doctora Leticia Rocha Zabaleta

Doctora Blanca Lilia Barrón Romero

Contenido

2 Coloca la institución una Cápsula del Tiempo con motivo de su Centenario

3 Se llevó a cabo el Segundo Seminario de Bibliotecas e Informática Médica

4 *Pioneras de la medicina mexicana en la UNAM: del porfiriato al nuevo régimen, 1887-1936*, una obra que recopila la historia escolar de 84 médicas

5 Se celebró el XXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Medicina General, A.C.

6 Los *Norovirus* y su importancia como causantes de gastroenteritis en humanos

6 Virus del papiloma humano. De la infección primaria al cáncer cervical

7 La infección herpética y la fidelidad

9 De la relación entre el médico y el suicidio habló el doctor Alejandro Molina en el seminario "Tópicos selectos en Medicina. La práctica clínica hoy"

11 Por tercer año consecutivo, los alumnos de la FM obtuvieron el primer lugar del Concurso Nacional Estudiantil de Morfología

12 Se llevó a cabo la VIII Conferencia Nestlé de Nutrición

13 La interrelación entre la Facultad de Medicina y la Academia Nacional de Medicina

14 Desarrollo y situación actual de las Unidades Mixtas de Servicio, Investigación y Docencia de la FM

15 La Facultad de Medicina en el Centenario, un balance

17 La Coordinación de Control de Gestión y Enlace organizó recital de piano con motivo del Día del Médico

18 Distinguen al doctor Juan Rafael Labardini con el Reconocimiento a la Educación e Investigación en Salud 2010

19 Investigación científica de plantas medicinales potencialmente útiles en terapéutica

21 Estudio farmacológico de dos plantas con efecto antihipertensor

22 El cuachalalate: una planta medicinal con el sustento científico para desarrollar un fitomedicamento

UNAM

Coloca la institución una Cápsula del Tiempo con motivo de su Centenario*

María Elena González

• Un regalo para las futuras generaciones

Datos estadísticos sobre el estado actual de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) contenidos en discos compactos, medallas y estampillas postales conmemorativas, camisetas de los uniformes oficiales de los equipos Pumas de fútbol *soccer* y americano, versiones digitalizadas de libros y discos, así como un paquete de invitaciones, programas y semblanzas referentes a la celebración de sus 100 años, conforman el contenido de una Cápsula del Tiempo que se instaló el pasado 16 de noviembre y que se conservará hasta 2060.

La caja resguarda 8 mil 432 archivos de información digitalizada —académica, artística, científica y humanística— y 16 objetos simbólicos que describen cómo es la UNAM en 2010.

En un área verde ubicada a un costado de la explanada de la Rectoría se construyó una estela vertical de cantera con un nicho para albergar este objeto, constituido por una caja rectangular de acero inoxidable pulido, de 40 centímetros de largo por 25 de ancho y 25 de alto, que tiene grabada en la parte frontal el escudo de la UNAM. Para garantizar su sellado hermético y evitar la entrada de agua, polvo o microorganismos, los filos interiores se recubrieron con un empaque de neopreno (material con que se hacen los trajes de buzo). No tiene chapa ni candado, sino cuatro tornillos de cabeza tipo *allen*; para abrirla dentro de 50 años se requerirá un taladro con punta de desarmador.

El nicho fue sellado con una lápida de cantera de 12 centímetros de espesor y media tonelada de peso que tiene grabado el escudo de la institución, el logotipo de los 100 años y dos fechas: 2010, cuando se depositó la cápsula, y 2060, cuando será abierta.

Para la apertura, las autoridades universitarias depositaron en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación un protocolo con recomendaciones sobre el tipo de herramientas que se deben usar para no romper la lápida ni la cápsula.

Al encabezar la ceremonia de instalación, el rector José Narro Robles leyó un fragmento del discurso que guardó en la cápsula del tiempo, el cual a la letra dice: "A quien en 2060 toca dirigir los destinos de la Universidad le expreso mi confianza de que el compromiso de nuestra institución con la sociedad estará en su tiempo más fortalecido. Al igual le manifiesto mi seguridad de que los valores que caracterizan a la Universidad de México en los primeros años del siglo XXI: su sentido autónomo, nacional, laico y de defensa de las humanidades, las ciencias y las artes, estarán consolidados en cinco décadas."

Ante los mejores alumnos universitarios, miembros de la Junta de Gobierno y del Patronato Universitario, de profesores e investigadores eméritos, entre otros invitados, deseó para 2060 un México más educado y menos desigual, más seguro y productivo, pero sobre todo, más apegado a los valores que históricamente han permitido convivir y superar nuestros problemas. F112

* Con información del Boletín UNAM-DGCS-693 y del suplemento especial de *Gaceta UNAM* (16 de noviembre)

Sistema Bibliotecario

Se llevó a cabo el Segundo Seminario de Bibliotecas e Informática Médica

María Elena González

Con la idea de conocer y difundir el trabajo de las bibliotecas médicas, identificar las fuentes de información para apoyar el trabajo de los profesionales de la salud en América Latina y en el Caribe, y fomentar el intercambio de información médica entre las bibliotecas y los profesionales en esta región, se realizó, del 17 al 19 de noviembre, el Segundo Seminario de Bibliotecas e Informática Médica.

Fotografía cortesía de la Biblioteca de la FM

El ingeniero Flores Macías, los doctores Sánchez Mendiola, Martínez Arellano y la maestra Martínez del Prado

En la clausura y en presencia de los coordinadores del evento, la doctora Rosalinda Guevara, secretaria general de la Facultad de Medicina (FM), mencionó que se habían cumplido los objetivos de este segundo Seminario, que presentó temas como el acceso a la información médica o la Medicina basada en evidencias, elementos que hoy se manejan en el nuevo Plan de Estudios para la carrera de Médico Cirujano. Igualmente, destacó la labor desarrollada por el ingeniero David Flores, coordinador de la Biblioteca de la Facultad, y la maestra Alejandra Martínez del Prado, así como de las instituciones bibliotecarias organizadoras, por lo que los felicitó.

El evento tuvo lugar en el auditorio "Doctor Alberto Guevara Rojas", lo organizaron el Sistema Bibliotecario de la FM, la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias, sección de América Latina y el Caribe (IFLA/LAC) y la Asociación Mexicana de Bibliotecarios, A.C., sección de Bibliotecas en Ciencias de la Salud, y lo conformaron conferencias magistrales y sesiones temáticas.

En entrevista para la *Gaceta*, la maestra Alejandra Martínez del Prado, del Sistema Bibliotecario de la Facultad, comentó que en esta ocasión participaron 55 asistentes de diferentes hospitales e institutos del Distrito Federal y personas de otras instituciones; se contó asimismo con la presencia de un miembro de la Medical Library Association (MLA) de Estados Unidos de América, quien dictó una conferencia magistral, y algunas personas de la Red de Bibliotecas Médicas de Bogotá, Colombia.

Las conferencias magistrales presentadas fueron: *"EBM -how it impacts medical librarians?/*Medicina basada en evidencias- cómo impacta al bibliotecario médico", de Connie Schardt, perteneciente a la MLA y la Medical Center Library, Duke University; "La educación médica basada en evidencias", del doctor Melchor Sánchez Mendiola, secretario de Educación Médica de la FM; "La Medicina basada en evidencias: retos en el siglo XXI", de la doctora Gladys Faba Beaumont, del Instituto Nacional de Salud Pública; "Información sobre salud en el sistema de información Humanindex", del doctor Filiberto Felipe Martínez Arellano, de la Coordinación de Humanidades y de la IFLA/LAC, y "El impacto del *Web* 2.0 en la información médica especializada", del maestro Federico Turnbull Muñoz, de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

Las sesiones incluyeron los temas: acceso a la información médica en la era digital, la Medicina basada en evidencias: retos en el siglo XXI, asociaciones y sistemas bibliotecarios de salud, usuarios de la información del área médica y bibliometría en la Medicina.

Agenda

El Laboratorio de Virología del Departamento de Microbiología y Parasitología invita al seminario

Infecciones por virus sincitial respiratorio, antiguos retos y nuevas estrategias

Ponente: Doctor Octavio Ramilo, profesor de Pediatrics Ohio State University and Nationwide Children's Hospital, Columbus, Ohio, Estados Unidos de América
Fecha: **17 de enero** **Sede:** Auditorio "Doctor Alberto Guevara Rojas"
Organiza: Doctora Beatriz Gómez García
Patrocinado por los programas de Posgrado en Ciencias Biomédicas, y Ciencias Biológicas, UNAM

Palacio de la Escuela de Medicina

¡Anímate y forma parte del VOLUNTARIADO del Palacio de la Escuela de Medicina!

Descubre el fascinante mundo de la historia de la Medicina y de la época colonial. Además, siente la satisfacción de trabajar mano a mano con una de las instituciones más importantes del país.
Informes: Coordinación Ejecutiva del Palacio, Brasil 33, Centro Histórico. Teléfonos 5623-3123 y 5623-3129 o a través del correo electrónico cejecutivapem@hotmail.com

Presentación de libro

Pioneras de la medicina mexicana en la UNAM: del porfiriato al nuevo régimen, 1887-1936, una obra que recopila la historia escolar de 84 médicas

Lili Wences

•Ana Cecilia Rodríguez de Romo y Gabriela Castañeda López, las autoras

En el marco de los eventos organizados por el Seminario sobre Medicina y Salud para conmemorar el Centenario de la Universidad Nacional, la doctora Ana Cecilia Rodríguez de Romo, profesora del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina de la Facultad de Medicina (FM), y la maestra Gabriela Castañeda López, investigadora del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, presentaron el libro *Pioneras de la medicina mexicana en la UNAM: del porfiriato al nuevo régimen, 1887-1936*.

En el evento, moderado por el doctor Roberto Campos Navarro, el doctor Enrique Graue Wiechers, director de la FM y autor del prólogo, comentó que la publicación celebra la participación de las mujeres en la Medicina mexicana, la cual se incrementó de forma gradual pero consistente con el paso de los años, tanto que en la actualidad la matrícula femenina representa 63 por ciento del alumnado de esta dependencia universitaria: "Cien años han transcurrido para que de menos de 1 por ciento que era en la entonces Escuela Nacional de Medicina (ENM), hoy represente la mayoría de los aspirantes a ser médicos."

Afirmó que el libro analiza con rigor académico los acontecereres y circunstancias que se dan en el ingreso y el egreso de 84 médicas que abrieron el camino de las mujeres en la disciplina. En él se reseñan sus vicisitudes escolares, sus notas aprobatorias y reprobatorias, los apoyos económicos y la obtención de becas, así como sus tesis y exámenes profesionales, y en muchos casos notas adicionales que abordan las circunstancias sociales y familiares en las que vivieron durante sus cursos en la ENM.

Al invitar a la gente para que adquiera la obra, el doctor Graue consideró que el estudio de esas biografías es una representación histórica de lo que la Universidad ha sido para México, desde su refundación hasta nuestros días: un proyecto cultural incluyente y motor de cambio social: "La vocación por servir y ayudar y aliviar el dolor es quizá de tal intensidad entre las mujeres, que puede ser parte de la explicación del porqué superan

Las autoras con el director de la FM

hoy en número a los estudiantes de género masculino en esta carrera."

Por su parte, la maestra Castañeda López explicó que el periodo de estudio partió de la primera mujer titulada en 1887, Matilde Montoya, y se decidió concluirlo en 1936, cuando el doctor Gustavo Baz implementó el servicio social en los estudios médicos y para titularse se podía presentar una tesis o un informe del servicio; de hecho, el catálogo de tesis del siglo XX llega hasta ese año.

La edición consta de tres partes: un estudio introductorio que incluye, entre otros datos, cómo era la Medicina, los programas de estudio de la época, y los obstáculos que enfrentaron las médicas; 84 biografías con su respectiva fotografía, y un análisis textual y gráfico de información sobre 17 rubros, como estado civil, año de graduación e instituciones donde realizaron sus estudios preparatorios.

Su investigación se basó en la consulta de fuentes originales, como los archivos históricos de la FM, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Secretaría de Salud: "Este año nuestra casa de estudios festeja 100 años de vida. Las médicas que analizamos fueron protagonistas y testigos de su nacimiento, su consolidación institucional, su modernización, y del surgimiento de nuevas instancias... por ello consideramos que la publicación de este libro se inserta idealmente dentro del marco de los festejos del Centenario de la Universidad."

A su vez, la doctora Rodríguez de Romo aclaró que *Pioneras de la medicina*... no es una defensa feminista, aunque tampoco una posición contraria, porque la inserción de la mujer tenía que darse: "Creo que la función del historiador no es ser contestatario, es poner las cosas como son, de acuerdo con un análisis intelectual de los hechos, porque finalmente la Historia es una ciencia, no especulamos, tenemos nuestras herramientas que nos permiten hacer también un análisis intelectual de los hechos y eso es lo que encontramos."

Señaló que, según lo analizado, las médicas sí fueron apoyadas tanto por autoridades federales y estatales como universitarias, por lo que consideró que "más bien es probable que la sociedad no estaba preparada para consultar a médicas".

Asimismo, durante la investigación concluyeron que este trabajo tiene varias fases: la primera es la etapa escolar, que está reflejada en el libro; la segunda es saber cómo se incorporaron al medio laboral e inclusive académico; una tercera —que es la que se vive hoy en día— para conocer su desempeño en puestos de poder y de decisión, y una más en la que se indague cuál es el camino que tomaron las actuales estudiantes.

Finalmente, agradeció a todos lo que hicieron posible la realización y presentación de esta obra compuesta por 272 páginas y editada por la UNAM, la FM y Ediciones Díaz de Santos.

Comunidad

Se celebró el XXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Medicina General, A.C.

Rocío Muciño

Los días 24, 25 y 26 de noviembre pasado se celebró el XXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Medicina General, A.C. (SMMG) en el Centro Médico Nacional Siglo XXI, que busca preparar y actualizar profesionales en diferentes especialidades.

Así, la inauguración estuvo a cargo de los doctores Juan Carlos Argueta Bueno, tesorero de la SMMG, y del coordinador Rubén Aguilar Durón.

Como cada año, la agrupación otorgó 100 becas a alumnos del último año de Medicina interesados en participar, lo que representa un importante apoyo para los estudiantes, informó el doctor Cirenio Palacios Anica, miembro del comité organizador.

De esta forma, este esfuerzo de educación médica continua contó con la participación de académicos de esta Facultad de Medicina y algunos de los temas analizados fueron: "Aciertos en cirugía anorrectal", "Factor de crecimiento de Fibroblasto en la IRC", "Salud pediátrica ambiental", "Hiperprolactinemia", "Síntomas del tracto urinario bajo", "Demencia vascular crónica", "Dispepsia funcional", "Crisis asmática", "Diagnóstico y manejo del vértigo", "Micosis superficiales" y "Suplementación vitamínica en la infancia", entre muchos otros.

Los asistentes recibieron constancia con valor curricular y además visitaron los *stands* que colocaron los diferentes laboratorios. La clausura la realizó el doctor Cristóbal Argueta Cruz, presidente de la agrupación.

Agenda

El Departamento de Biología Celular y Tisular convoca al

Primer Concurso de Fotografía y Exposición Histológica

Recepción de trabajos: **1 al 17 de diciembre**
Exposición fotográfica: **12 al 14 de enero**
Premiación: **14 de enero**
Podrán participar todos los alumnos inscritos en la materia de ambos planes de estudio, de manera individual o por equipo, con máximo tres fotografías tomadas durante la práctica correspondiente a la Segunda Unidad Temática y deberán entregarse en formato digital e impresas en la Coordinación de Enseñanza.
Informes a los teléfonos 5623-2199 o 5623-2360

Taller de Teatro de la Facultad de Medicina

Profesor **Alejandro Godoy Medina**
Sábados de 10 a 12 horas **Aula A-304**
Inscripciones e informes: Licenciada Leonora C. González Cueto Bencomo, Programa Medios de Difusión, áreas de Radio y Actividades Artísticas y Culturales, costado izquierdo del auditorio "Doctor Raoul Fournier Villada", de 9 a 15 horas o a través de los correos electrónicos leogonza@servidor.unam.mx y/o leonoragcb@hotmail.com

Semana de Virología 2010

Los *Norovirus* y su importancia como causantes de gastroenteritis en humanos

Lili Wences

Del 16 al 19 de noviembre el Laboratorio de Virología del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina llevó a cabo la Semana de Virología 2010, bajo la coordinación de la doctora Beatriz Gómez García y la maestra en ciencias Yuko Nakamura, en la que participaron especialistas de diversas instituciones.

En la primera conferencia la doctora Lorena Gutiérrez Escolano, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (IPN), habló sobre los *Norovirus* como agentes virales causantes de gastroenteritis en humanos, la cual, de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud, es uno de los motivos más frecuentes de mortalidad en menores de cinco años, pues genera aproximadamente 1.8 millones de muertes al año.

De los actores infecciosos que provocan dicho padecimiento, los *Calicivirus* representan la causa más importante de gastroenteritis epidémica y son responsables de hasta 95 por ciento de los brotes de origen viral y de 50 por ciento de los totales que se registran en el mundo.

Estos virus pertenecen a la familia *Caliciviridae*, de la cual los géneros *Norovirus* y *Sapovirus* causan gastroenteritis en humanos; no obstante, a los primeros se les atribuye la mayoría de los brotes y se estima que generan alrededor de 23 millones de casos, 50 mil hospitalizaciones y 300 muertes al año en Estados Unidos de América, mientras que en países en vías de desarrollo se estima que son causantes de hasta un millón de hospitalizaciones y 200 mil decesos. También se prevé que tras la aplicación de la vacuna de rotavirus, los *Norovirus* serán los agentes más comunes de generación de gastroenteritis aguda en niños con menos de cinco años.

En México esta enfermedad representa un grave problema de salud pública, y aunque no se ha determinado con exactitud el papel de los *Norovirus* en su generación, se ha comprobado que la población está expuesta a estos patógenos desde muy temprana edad, que son causantes de diarreas en los viajeros y contribuyen a hacer más severos los cuadros diarreicos causados por otros agentes.

Aun cuando es poco lo que se conoce sobre la epidemiología de estos virus a nivel nacional, el hacinamiento, el consumo de alimentos en la calle y la falta de un sistema de drenaje adecuado "nos hacen una población susceptible a adquirir dicha enfermedad".

La especialista explicó que en adultos sanos el curso de la infección por *Norovirus* es rápido, con un periodo de incubación de 24 a 48 horas y resolución de los síntomas de 17 a 72 horas, los cuales incluyen vómito y diarrea con o sin náusea y peristaltismo doloroso; sin embargo, en lactantes, niños y adultos mayores, el cuadro es más grave, ya que genera síntomas que duran hasta seis semanas, y en pacientes trasplantados o inmunosuprimidos pueden permanecer más de dos años. Su propagación es orofecal —mediante el consumo de agua y alimentos contaminados— y por el contacto entre personas.

"Aunque generalmente la infección por *Norovirus* no produce enfermedad grave, puede ser una causa importante de mortalidad infantil en países en vías de desarrollo. Además, se ha asociado con cuadros más severos de encefalopatías y enterocolitis necrosante en neonatos asiáticos", afirmó.

Los *Norovirus* son esféricos, sin envoltura, con una cápside icosaédrica, de un tamaño que varía entre 27 y 40 nanómetros de diámetro y muy variables en su genética; el conocimiento sobre su patogénesis se ha desprendido de estudios realizados con voluntarios humanos infectados, en los que se ha observado inflamación de la mucosa, anomalías de absorción celular, acortamiento de las vellosidades, hipertrofia de las criptas, aumento de mitosis de las células epiteliales, disfunción de la barrera epitelial y aumento de apoptosis del epitelio.

Al explicar los modelos de estudio que se han llevado a cabo en animales, la doctora Gutiérrez Escolano indicó que el descubrimiento de *Norovirus murino* ha revolucionado el estudio de los miembros de la familia *Caliciviridae*, ya que representa el modelo animal que está más relacionado filogenéticamente con los que infectan a humanos.

Virus del papiloma humano. De la infección primaria al cáncer cervical

Rocío Muciño

Luego de la presentación de la doctora Gómez García, la doctora Leticia Rocha Zavaleta, perteneciente al Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, habló en la tercera conferencia del "Virus del papiloma humano (VPH). De la infección primaria al cáncer cervical." Este virus pertenece a la familia de *Papillomaviridae*, de ácido desoxirribonucleico (ADN) de doble cadena circular, con una cápside proteica que protege el material genético, y de una familia muy grande de más de 100 miembros que infectan a los mamíferos. Se trata de un virus especie-específico en tejido específico. "El virus del papiloma que infecta a bovinos no afecta al humano y el que lo hace no afecta a caninos; aunque lo hay en muchas especies de animales no se ha encontrado en ratón, lo que limita la investigación que se puede hacer a nivel de laboratorio porque no existe un modelo fácil de manejar en este sentido. Estos virus sólo son capaces de infectar un tipo de tejido humano, como el epitelio cutáneo o el mucoso. Los más frecuentes y más peligrosos son los que infectan al mucoso", aseveró

la bióloga por la Facultad de Estudios Profesionales Zaragoza, maestra en Biología Experimental por la Universidad Autónoma Metropolitana, y doctora por la University of Manchester, con estudios posdoctorales en el Paterson Institute for Cancer Research del Reino Unido.

De acuerdo con sus características, afirmó que se pueden dividir en los que afectan el epitelio de la mucosa oral y los de la genital, de los cuales los más comunes y más estudiados son los del tipo 16 y 18. De igual forma, los que infectan el epitelio genital se pueden dividir en dos grandes secciones debido a la patología que generan: "El primer grupo se llama 'de alto riesgo' y el segundo 'de bajo riesgo'. Los primeros están asociados de alguna manera con cierto tipo de tumor, normalmente carcinoma cervical, y los tipos 16 y 18 son los que conforman 85 por ciento de la asociación con tumores cervicales. Por el contrario, los de bajo riesgo sólo son capaces de producir en el ser humano lesiones conocidas como condilomas, que no son malignas y no tienen predisposición a malignizarse con el tiempo."

Luego de hablar sobre la fisiología del virus y sus características, y de cómo infecta a las células, apuntó que para diagnosticarlo en la clínica son necesarios algunos métodos que se basan en los cambios celulares o tisulares causados por este virus y detectarlo en un ensayo clínico, como el de Papanicolaou o la citología exfoliativa, la histología o la colposcopia: "En México, el Papanicolaou es un fracaso porque desde el principio tenemos incidencia de errores humanos en la toma de la muestra y en la sobrecarga de trabajo para el citotecnólogo, lo que genera una cantidad impresionante de falsos negativos; por ello, el estándar de oro va a seguir siendo la histopatología, por medio de la cual se toma una biopsia para analizar los cambios que puede presentar ese virus en las células. En la colposcopia simplemente se ve en forma directa el cuello sin ningún truco, usando un colposcopio que magnifica la imagen intrauterina, lo que permite observar cambios en el aspecto y las lesiones mediante la aplicación de soluciones de ácido acético. Las técnicas se apoyan unas a otras y difícilmente una buena práctica ginecológica se basa en una sola".

Hoy día, los métodos más modernos para la detección de VPH son los moleculares, basados en la detección del genoma del virus: "La detección de este padecimiento es muy importante porque 99.7 por ciento de los tumores cervicales encontrados están asociados a una infección previa por este VPH, lo que indica que es el principal factor de riesgo para el desarrollo de cáncer cervicouterino, de ahí la importancia de detectarlo", dijo a los futuros galenos.

Ochenta por ciento de las mujeres que tienen una vida sexual activa están o estuvieron infectadas por el VPH, pero no todas desarrollan cáncer, porque el proceso de transformación es lento, complicado y multifactorial: "El ciclo de vida del virus lleva de dos a tres semanas y para que pueda progresar a una infección persistente pasan de uno a dos años. Después, para que se convierta en tumor pueden transcurrir 20 años sin que nos demos cuenta de que el virus estaba allí. Éste desarrolla una serie de estrategias que le permiten entrar al sistema inmunológico, sólo hay anticuerpos en 20 por ciento de las mujeres infectadas, 80 por ciento no hace anticuerpos. El virus se las arregla para evadir una respuesta inmunológica y perpetuarse en ese tejido, de tal forma que genera tolerancia inmunológica."

Finalmente, la doctora Rocha Zavaleta afirmó que, gracias al conocimiento que se ha generado en laboratorios que trabajan en todo el mundo, se logró desarrollar vacunas recombinantes como Gardasil y Cervarix: "No existe en este momento un tratamiento en contra del VPH; entonces, sólo contamos con este tipo de vacunas, que son muy efectivas."

La infección herpética y la fidelidad

María Elena González

En la última sesión, la doctora Blanca Lilia Barrón Romero, investigadora del Laboratorio de Virología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, al dictar su conferencia "La infección herpética y la fidelidad", explicó que colabora en el desarrollo de vacunas de ADN contra *Herpes simplex*, infección caracterizada por la aparición de ampollas acuosas en piel, mucosas (boca y labios) o genitales. El título de la plática se debe a que este tipo de virus es el único que después de adquirido nunca deja al huésped: crece y se desarrolla con él.

El contenido de la charla trató de los tipos de herpes, prevalencia, lesiones, características del virión y genómicas, mecanismos de entrada y replicación, así como factores que controlan la latencia, la reactivación y el esquema de inmunización.

Explicó que existen ocho tipos de herpes que puede contraer el humano, entre ellos el de *Varicela zoster* y el de "fuego labial". A lo largo de los años una persona los va adquiriendo todos y no se sabe exactamente cuál es el estado físico que los activa, aunque se consideran el estrés o el bajo nivel de defensas.

La importancia de centrarse en *Herpes simplex* es porque fue de los primeros herpesvirus (HSV) descubiertos, que ocasionan desde infecciones asintomáticas hasta encefalitis; quedan latentes durante toda la vida del individuo, con reactivaciones frecuentes; son un modelo de estudio para: translocación de proteínas, sinapsis nerviosas, estructura de membrana y regulación génica, y se han empleado en terapia de neuroblastomas.

Los resultados de los experimentos practicados en roedores hasta el momento son alentadores, toda vez que se comprobó una gran eficacia en la vacuna diseñada para el herpes tipo 1 y de 60 por ciento para el tipo 2.

Dijo que la idea de diseñar vacunas de ADN se debe a que no es necesario utilizar los virus completos, sólo se requiere identificar las proteínas cruciales para el éxito de la infección para determinados virus, que además tengan un papel importante en la inducción de una respuesta inmune efectiva contra ese virus, el cual clo-

Continúa...

naron porque es rico en secuencias de guanosina-citosina. Después de realizar múltiples pruebas se comprobó que la proteína está doblada en forma correcta, ya que fue reconocida por el anticuerpo monoclonal que solamente interacciona con esa proteína cuando ésta tiene su estructura funcional. En presencia de este anticuerpo el virus se bloquea y ya no puede entrar a la célula; además la proteína gH está muy bien conservada entre todos los tipos de herpes, por lo que puede usarse como base para el desarrollo de vacunas potencialmente activas contra otros herpesvirus.

La científica mencionó que investigan los mecanismos del sistema inmune que se activan para lograr la protección de los roedores contra la infección herpética, así como determinar la duración de la respuesta de protección y lograr una mejor y más duradera protección contra los diversos HSV. F112

Agenda

División de Estudios de Posgrado
Subdivisión de Educación Continua

Diplomado "Sistematización de Conocimientos Médicos" para aspirantes a residencias médicas

Profesores titular: Doctor Julio M. Cacho Salazar, adjunto: Doctor Roberto Olivares Santos
Fecha: 28 de febrero al 31 de agosto, lunes a viernes 16 a 20 horas
Auditorio "Doctor Raoul Fournier Villada", Facultad de Medicina, UNAM
Informes e inscripciones: A partir del **10 de enero** en el Edificio de Posgrado, primer piso, Subdivisión de Educación Continua, a los teléfonos 5623-2504, 5622-0825 y 5622-0829, de lunes a viernes de 9 a 14:30 horas

Secretaría de Educación Médica

Cursos y Talleres 2011

Esquemas gráficos para la organización del conocimiento y elaboración de preguntas para favorecer el razonamiento médico. 11 de enero al 24 de febrero, martes y jueves de 13 a 15 horas
Introducción a la Enseñanza de la Medicina. 17 al 28 de enero, de lunes a viernes de 15 a 18 horas
Habilidades de comunicación que favorecen la relación profesor alumno y la formación profesional del estudiante. 20 de enero al 14 de abril, jueves de 16 a 18 horas
Aplicación de estrategias que favorecen el aprendizaje significativo, independiente y autorregulado. 1° de febrero al 17 de marzo, martes y jueves de 15:30 a 17:30 horas
Metodología y evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas. 7 de febrero al 16 de marzo, lunes y miércoles de 12 a 14 horas
Introducción a la Enseñanza de la Medicina. Modalidad semipresencial. Sesiones presenciales febrero 14, 23, 24 y 25; en línea 15, 16, 17, 18, 21 y 22, de lunes a viernes de 15:30 a 18:30 horas
Sin costo para profesores de la UNAM
Informes e inscripciones: Facultad de Medicina, edificio "B", tercer piso; al teléfono 5623-2300, extensiones 45175, 43035 y 43034; en la página electrónica http://www.facmed.unam.mx/sem/uddap.php o a través de los correos jrlozano76@gmail.com, mara702002@gmail.com, mcoa06@yahoo.com.mx y drmanuelmillan@gmail.com

Coordinación de Salud en el Trabajo

Diplomado de Salud en el Trabajo

Objetivo: Impartir a los médicos y enfermeras de empresa los conocimientos científicos y técnicos de actualidad sobre salud en el trabajo, para dar respuesta a la urgente necesidad de llevar a cabo acciones viables y eficientes para la prevención de riesgos de trabajo
Requisitos: Copia de título de médico cirujano o licenciado en enfermería y del historial académico, trabajar en el área de la salud en el trabajo, constancia laboral, resumen del currículum vitae y una fotografía tamaño infantil
Duración: 360 horas (312 de teoría y 48 de práctica)
Fecha: 7 de marzo al 14 de octubre
Horario: Lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 horas
Sede: División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM
Costo: $17,000.00 (con opción a tres pagos: el primero por $7,000.00 se deberá realizar el 28 de febrero, el segundo, $5,000.00 el 2 de mayo y el tercero, $5,000.00 el 25 de julio). Incluye inscripción y material de apoyo
Diploma: Serán acreedores al diploma los alumnos que tengan una asistencia de por lo menos 80 por ciento del curso, cumplan con las actividades académicas programadas y aprueben las evaluaciones correspondientes
Profesor titular: Doctor Rodolfo Nava Hernández
Profesora adjunta: Doctora Lilia Macedo de la Concha
Informes e inscripciones: Doctor Rodolfo Nava y/o licenciada Blanca Estela Valdés, Coordinación de Salud en el Trabajo, edificio Unidad de Posgrado, primer piso, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM. Teléfono y fax 5622-0821 o a los correos electrónicos: salud_en_el_trabajo@yahoo.com.mx, rodolfonava@hotmail.com

De la relación entre el médico y el suicidio habló el doctor Alejandro Molina en el seminario "Tópicos selectos en Medicina. La práctica clínica hoy"

Rocío Muciño

"Es muy importante que tomen en cuenta la conducta suicida porque podremos ayudar no sólo al paciente, sino a los que lo rodean", afirmó el doctor Alejandro Molina López, académico de la Facultad de Medicina (FM) y adscrito al Servicio de Atención Psiquiátrica Continua (antes Urgencias) del Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz" (INPRFM), durante la ponencia del mes de noviembre del seminario "Tópicos selectos en Medicina. La práctica clínica hoy."

En la presentación, el doctor Fernando Castillo Nájera, coordinador de Control de Gestión y Enlace de la FM, destacó la labor académica del ponente como profesor titular de las asignaturas Psicología Médica I e Introducción a la Salud Mental, así como del posgrado de Urgencias en Psiquiatría del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la FM, y como profesor asociado de Urgencias en Psiquiatría del Curso de Especialidad para médicos residentes del INPRFM. De igual forma, en noviembre pasado se aprobó formalmente el curso de Alta Especialidad de Urgencias en Psiquiatría que el doctor propuso y del cual es profesor titular.

"Es egresado de la FM y especialista en Psiquiatría por el Instituto, tiene la maestría en Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ha obtenido reconocimientos que avalan una sobresaliente trayectoria académica y pertenece a las principales sociedades médicas de su especialidad. Ha dirigido varios proyectos de investigación relacionados con la utilización de servicios de salud mental, clasificación de urgencias psiquiátricas y tratamiento de la depresión residual. En esta ocasión, el doctor Molina ha preparado el seminario 'Actualidades sobre el manejo de la conducta suicida', que brindará algunos conceptos claves en el tratamiento de este importante y delicado problema de salud pública", comentó Castillo Nájera.

El doctor Molina habló de las conductas suicidas, un tema que causó mucha inquietud entre los alumnos

Luego de agradecer la invitación, el doctor Molina explicó la importancia del tema para el médico general: "La conducta suicida es un fenómeno cuya frecuencia está en aumento y tarde o temprano nos vamos a enfrentar a esta situación. Debemos saber qué procede cuando valoramos un paciente con algún tipo de conducta suicida, independientemente del campo clínico o especialidad que quieran realizar en el futuro. Algún día nos toparemos con este fenómeno de salud pública, o por lo menos con la depresión mayor, que es el trastorno afectivo más frecuente y dentro de la cual coexiste en forma importante el riesgo suicida. Por ello debemos considerarlo, para que cuando lleguemos a enfrentarlo, en lugar de reaccionar con miedo o rechazo sepamos qué se debe hacer."

Señaló que el fenómeno de la autoaniquilación ha existido a lo largo de la historia de la humanidad. Fue hasta 1642 cuando Sir Thomas Browne, médico y filósofo inglés, lo denominó suicidio por sus raíces latinas. Posteriormente, en 1897, Emile Durkheim lo identificó como un fenómeno social y lo definió como "todo caso de muerte que resulta directa o indirectamente de un acto positivo para conseguirla, sea o no el resultado final". Tres fueron los tipos que este sociólogo francés estableció: 1) el egoísta, cuando el individuo no se acopla correctamente a la sociedad por alguna causa intrínseca; 2) el anómico, cuando la sociedad deja de tener un sentido de solidaridad social hacia el individuo que termina por cometer actos suicidas y hasta homicidas a consecuencia de esta indiferencia social, y 3) el altruista, cuando el individuo está ampliamente integrado a una sociedad y el acto suicida adquiere un contexto de identidad. "A la fecha la clasificación de Durkheim es muy útil. Es mucho más fácil entender el suicidio como un fenómeno social y de salud pública que como un evento individual y esporádico".

Después, habló de la epidemiología y afirmó que a nivel mundial se suicidan un millón de personas al año: "Los países de Europa del Este, como Finlandia y Hungría, son los que más alto índice de suicidio presentan, la tasa se ha elevado a 40 por cada 100 mil habitantes. En México la tasa es más baja, aproximadamente suceden cinco suicidios en el mismo grueso de población, pero se considera que existe un subregistro estadístico, ya que muchas de las muertes no se reconocen. El fenómeno va más allá de los suicidios consumados porque exis-

Continúa...

ten conductas encaminadas a quitarse la vida que no siempre provocan la muerte (conducta suicida) y su prevalencia es mayor. Existen estudios que establecen que en México estas conductas puede ser de hasta del 8 por ciento."

La *Estadística de suicidio de los Estados Unidos Mexicanos 2007*, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, mostró que en nuestro país la mayoría de los suicidios consumados son realizados por hombres solteros que utilizan métodos violentos. Sin embargo, se ha visto que en los últimos años ha aumentado el suicidio y la conducta en adolescentes y adultos jóvenes. Entre las entidades que más casos presentan están Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Sonora y Yucatán.

Explicó que la conducta suicida es un continuo de condiciones: ideas de muerte, pensamientos suicidas (fantasías), planeación (ideación), amenaza (gesto), intento (con diversos grados de letalidad e intencionalidad), y suicidio consumado. "En cuanto al género, en 2008 acudieron al Servicio de Urgencias del INPRFM más mujeres (en proporción de dos a uno), con conducta suicida de 12 por ciento, en los hombres la prevalencia es menor a 6 por ciento. Ellas lo intentan más pero ellos son quienes más lo consiguen."

Ante alumnos de los primeros años de la carrera, manifestó la importancia de comprender que las personas que lo intentan no chantajean, como comúnmente se cree, sino que más bien piden ayuda, "tal vez en una forma no convencional o incomprensible; pero nosotros lejos de rechazarlo, discriminarlo o etiquetarlo como un chantaje, debemos considerarlo una solicitud desesperada de ayuda".

El experto destacó que las razones del aumento entre los adolescentes son: crisis de identidad, falta de apego y comunicación familiar, el contenido de los medios de comunicación, amistades negativas, uso de drogas, acoso escolar, depresión y desesperanza. Biológicamente se ha visto que la deficiencia química o funcional de algunos neurotransmisores, particularmente la serotonina, determina en forma considerable ciertas conductas agresivas auto y heterodirigidas, incluyendo el suicidio.

Presentó estudios que demuestran también alteraciones cerebrales: disminución de los niveles de cortisol, de temperatura corporal y de hormonas, como la prolactina, y mostró una mnemotecnia de los factores de riesgo de suicidio en inglés, titulada *The sad persons*, que señala los mayores riesgos de suicidio: recién egresado de hospitalización (*timing*), desesperanza (*hopelessness*), incremento de planes posmortem (*enhance of postmortem plans*), masculino (*sex*), edad (más de 45 años), depresión (*depresion*), intento suicida previo (*previous suicide attempt*), abuso de etanol (*ethanol abuse*), pérdida de pensamiento racional (*rational thinking loss*), pérdida del apoyo social (*social support lacking*), plan organizado (*organized plan*), sin esposa (*no spouse*), alguna enfermedad, fundamentalmente las crónicas y dolorosas (*sickness*).

Con referencia al consumo de sustancias y el suicidio en México, determinó que el abuso aumenta el riesgo en 9 por ciento, y que mientras más número de sustancias se consumen, mayor es la posibilidad de suicidio; sin embargo, con el alcohol aumenta hasta en 72.9 por ciento.

Ante la dificultad de identificar el riesgo verdadero, afirmó que existen acciones para prevenirlo a nivel individual y comunitario. "En el primer caso, es importante que el médico, una vez frente al paciente, identifique tristeza intensa y constante, desesperanza, abuso de alcohol y drogas, pensamientos continuos de muerte, comunicación de intención suicida e intentos previos: "Hay que escuchar con atención; no nos corresponde resolver sus problemas, pero sí escucharlo, el paciente debe sentir que hay gente a quien le interesa su vida, y debemos alentarlo para que se dé una segunda oportunidad. Posteriormente, hay que avisar a un familiar de confianza de lo que ocurre y canalizarlo con un profesional de la salud mental que lo ayudará aún más."

A nivel de intervención comunitaria, aseveró que es importante observar qué hacemos en la sociedad para prevenir el suicidio. Las acciones deben incluir: limitación en el acceso a métodos suicidas, psicoeducación a médicos generales y regulación de los medios de comunicación para dejar de ver al suicidio como un tema morboso y convertirlo en uno de salud pública, donde se informe sobre indicadores de riesgo y señales de alarma.

Por último, el experto presentó un caso clínico que mostró a los alumnos la necesidad de tratar a los pacientes de manera integral: "Observar, y sobre todo, actuar correctamente cuando se detecta algún tipo de riesgo de suicidio es algo prioritario para el médico de todas las especialidades, no sólo para el psiquiatra... Si nos preocupamos por tener una adecuada actitud y conducta hacia el paciente suicida, vamos a tocar no sólo la vida del paciente, sino la de quienes lo rodean, y seguramente esa acción se nos va a regresar por haber hecho correcta e integralmente nuestro trabajo como médicos."

Al final, se le entregó un reconocimiento por su participación. F112

Agenda

Premio CANIFARMA 2010

Convocatoria

La Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología convocan a los investigadores que realizan investigación básica, clínica y tecnológica sobre medicamentos a participar en el PREMIO CANIFARMA 2010

El ganador del mejor trabajo de investigación de cada área considerada se hará acreedor a $100,000.00 en efectivo y a un diploma

Fecha límite para el registro: **31 de diciembre**

Informes e inscripciones con Sara Escobedo a los teléfonos 5688-9530, 5688-9477 y fax 5688-9704 o a través del correo electrónico: dir_farmaceutica@canifarma.org.mx

www.canifarma.org.mx

Clínica contra el Tabaquismo

Aviso a la comunidad universitaria

La Clínica contra el Tabaquismo de la Facultad de Medicina continuará brindando servicio a todas aquellas personas que quieran dejar de fumar y tener una mejor salud y calidad de vida, a partir de enero de 2011 en el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, mientras tanto puedes llamar a los teléfonos 5424-1847 y 5623-2102 para registrarte en los grupos de tratamiento o enviar un correo electrónico a: sinfumar@mexico.com

¡Anímate, empieza el nuevo año libre de la esclavitud que implica el tabaquismo! Además recuerda que se aprobó el incremento de $7.00 por cajetilla a partir de enero, por lo que fumar representará una fuga importante de dinero para tu economía

Concurso nacional

Por tercer año consecutivo, los alumnos de la FM obtuvieron el primer lugar del Concurso Nacional Estudiantil de Morfología

María Elena González

El equipo formado por Ruy Gómez Ocádiz, Jessica Aideé Mora Galván, Taraz Imani Ramos y Jorge Alberto Silva Estrada representó a la Facultad de Medicina (FM) en el Tercer Concurso Nacional Estudiantil de Morfología, donde, por tercer año consecutivo, alumnos de esta dependencia obtuvieron el primer lugar de entre 13 escuelas y facultades de Medicina de todo el país, y a quienes el doctor Enrique Graue Wiechers recibió el pasado 12 de noviembre en la sala de juntas de la Dirección para felicitarlos, y ellos, junto con un grupo de profesores, entregaron el reconocimiento que otorgó la Sociedad Mexicana de Anatomía (SMA), A.C. a la Facultad por el desempeño de sus alumnos.

Los orgullosos ganadores

Este concurso, que organiza dicha Sociedad y que preside actualmente el doctor Manuel Ángeles Castellanos, profesor de Anatomía de la FM, tiene como objetivo que los estudiantes de las escuelas y facultades de Medicina demuestren el nivel de conocimientos que han adquirido en las disciplinas base de la Morfología: Anatomía, Histología y Embriología, y se lleva a cabo dentro del congreso o reunión anual de la SMA. En esta ocasión, fue coordinado en la Facultad y a nivel nacional por el maestro en Ciencias Miguel A. Herrera Enríquez, profesor e investigador del Departamento de Biología Celular y Tisular.

Ganadores

En entrevista para la *Gaceta*, los ganadores expresaron su gusto y sorpresa por el resultado obtenido. Comentaron haberse interesado en el concurso al leer la convocatoria y algunos de ellos por invitación de sus compañeros. Sólo en el caso de Ruy, que se desempeña como instructor de Biología Celular e Histología Médica, aseguró sentirse comprometido con su Departamento y por ello participó. Al percatarse del compromiso adquirido, se prepararon individualmente. Después de la semifinal la situación los motivó y al enterarse de llegar a la final estudiaron con la idea de ganar.

Aseveraron que fue un encuentro muy reñido y al final "nos quedamos con el primer lugar". Al hacer una evaluación global de la experiencia, coincidieron en haber formado un buen equipo y una excelente amistad, por lo que están dispuestos a participar juntos en otras ocasiones y en más concursos.

"Me quedo con una buena experiencia cultural y social. Espero ahora transmitir algo de esto a mis alumnos", aseveró Jessica de segundo año e instructora de Embriología.

"Para mí significó mucho porque hice muchos amigos que enriquecieron nuestro conocimiento y eso es importante, porque no sólo tienes amigos en los hospitales... La experiencia me gustó", comentó Taraz de segundo año e instructor de Anatomía.

"Me llevo una gran experiencia, fue un reforzamiento de conocimientos bárbaro y un gran orgullo saber que vas a representar a la FM y que demostramos que estamos bien preparados" dijo Jorge de segundo año.

"Fue una de mis mejores experiencias, saber que muchas facultades de toda la República tienen un excelente nivel académico y una competencia sana", afirmó Ruy de tercer año.

Etapas

El evento constó de tres etapas: 1. Selección institucional, donde cada una de las escuelas y facultades de Medicina realizó el proceso de selección interno que consideró adecuado (examen, calificación, etcétera) para elegir a sus representantes. Los equipos fueron conformados por tres alumnos más un suplente para que, en caso de enfermedad o imposibilidad, pudiera cubrirse ese lugar.

Continúa...

2. Semifinal, el equipo presentó un examen de opción múltiple, el cual se realizó como una actividad precongreso el lunes 4 de octubre, en la Escuela de Medicina de la Universidad Quetzalcóatl de Irapuato, Guanajuato, en el marco del XXIII Congreso Nacional de Anatomía "Congreso del Bicentenario". En esta ocasión, al haber un empate en el quinto sitio, pasaron seis equipos a la final.

3. Etapa final, el 6 de octubre los finalistas presentaron un examen oral, con un formato de concurso televisivo. De acuerdo con su calificación se otorgaron tres primeros lugares y menciones honoríficas.

El concurso en la FM

La selección interna del equipo de la FM se efectuó el pasado 10 de junio al aplicar un examen por asignatura, y el alumno de mayor calificación en cada una de las materias fue el elegido. "Participaron un total de 27 estudiantes y algunos de ellos contestaron dos y hasta tres exámenes, es decir, por dos o tres materias. Once alumnos presentaron Histología, 12 Anatomía y ocho Embriología", comentó el maestro Herrera Enríquez.

La convocatoria del concurso se difundió mediante carteles y en las páginas electrónicas de los departamentos involucrados y de la SMA.

Final

La final se llevó a cabo con público presente, las preguntas fueron abiertas, teóricas y algunas teórico-prácticas; se proyectaban en una pantalla y tenían 30 segundos para responder. El equipo con mayor puntaje fue el ganador. Los exámenes se elaboraron con reactivos que proporcionaron profesores de la FM y de otras instituciones, como las universidades Autónomas de Aguascalientes, Metropolitana y de Tamaulipas, la Universidad Anáhuac y la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional.

Durante la premiación a cada concursante se le entregó una medalla, un diploma, libros y vales para comprar artículos y equipo médico en las tiendas que patrocinaron el evento, y a la institución a la que pertenecen se le extendió también diploma y medalla. Los jóvenes que representaron a la FM fueron apoyados por las autoridades que cubrieron los viáticos de estancia y transporte.

Resultados

Sobre los resultados, el maestro Herrera Enríquez informó que el segundo lugar lo obtuvo el equipo representativo de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el tercero fue para la Universidad Autónoma de Tamaulipas, y se les otorgó mención honorífica a la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Panamericana, la Universidad Autónoma de Chihuahua y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. F112

Comunidad

Se llevó a cabo la VIII Conferencia Nestlé de Nutrición

Rocío Muciño

El pasado 22 y 23 de noviembre se celebró la VIII Conferencia Nestlé de Nutrición, deficiencia de hierro y anemia por carencia de este elemento en la infancia temprana: "Etiología, consecuencias, prevalencia y prevención", en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ).

Esta actividad, organizada por el Fondo Nestlé para la Nutrición (FNN) de la Fundación Mexicana para la Salud y el INCMNSZ, se lleva a cabo desde 1996 y el objetivo es promover el intercambio de conocimientos entre científicos nacionales y del extranjero sobre un tema de interés en el país.

Bajo la presidencia de los doctores Pedro Arroyo Acevedo del FNN y Alvar Loria del INCMNSZ, el programa académico estuvo dividido en cuatro secciones, la primera, "Etiología", fue coordinada por el doctor Arroyo Acevedo, del FNN, México, donde hablaron de "El legado de hierro del niño y la nutrición materna de hierro antes y durante la gestación", "La placenta en la regulación de las reservas del hierro fetal", "Nutrición materna de hierro: su relación con el crecimiento fetal y la duración de la gestación", "La ligadura del cordón umbilical: su relación con el legado de hierro del niño al nacer", y "La alimentación con leche de vaca es causa de deficiencia de hierro y anemia por deficiencia de hierro en los primeros años de vida."

La segunda unidad, titulada "Consecuencias", coordinada por el doctor Ekhard E. Ziegler, de la Fomon Infant Nutrition Unit, de los Estados Unidos de América (EUA), versó sobre "Consecuencias a largo plazo de la deficiencia temprana de hierro: efectos sobre el cerebro y comportamiento del niño."

En "Prevención", apartado coordinado también por el doctor Ziegler, se trataron "Los problemas para estimar la prevalencia de deficiencia de hierro y anemia por deficiencia de hierro en los primeros dos años de vida" y "Anemia por deficiencia de hierro en menores de dos años de edad."

Finalmente, el segundo día, en el segmento dedicado a la "Prevención", se habló de "Impacto de la carne como primer alimento complementario sobre la ingestión de hierro y talla de niños alimentados al seno materno"; "Suplementación de hierro en niños alimentados al seno materno"; "Impacto de los alimentos fortificados con hierro sobre la deficiencia de hierro y anemia por deficiencia de hierro en México"; "Deficiencia de hierro y anemia por deficiencia de hierro en los primeros dos años de vida: estrategia para prevenir la pérdida de potencial de desarrollo del niño"; "Estrategias oportunas, eficaces, efectivas y seguras para prevenir la deficiencia de hierro y mejorar la salud reproductiva", así como "Impacto de la suplementación con hierro a los cuatro meses de edad sobre la prevención de anemia por deficiencia de hierro y su efecto en el desarrollo neurológico." Esta sección fue coordinada por Fernando E. Viteri, del Children's Hospital Oakland Research Institute, EUA. F112

Festejos 100 años

La interrelación entre la Facultad de Medicina y la Academia Nacional de Medicina

Lili Wences

Como parte de las actividades organizadas por el Seminario sobre Medicina y Salud para conmemorar los 100 años de la Universidad Nacional, el doctor Emilio García Procel habló sobre la estrecha relación que han mantenido la Facultad de Medicina (FM) y la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM) desde sus inicios.

El ex presidente de la ANMM recordó que a partir de las reformas que estableció Valentín Gómez Farías, en 1833 se crearon seis establecimientos de enseñanza bajo la autoridad del Estado, entre ellos el de Ciencias Médicas, y a la par nacieron academias y sociedades médicas de corta duración.

En 1864 surgió la actual Academia, pero como Comisión implementada por franceses en conjunto con autoridades mexicanas para hacer un inventario nacional, y en el área médica participaron profesores de la entonces Escuela de Medicina (EM). Aunque meses después estuvo en peligro de desaparecer por las situaciones bélicas de Francia, se mantuvieron varias disciplinas, entre ellas la Medicina, que mediante esa Comisión logró el nexo con el mundo intelectual más importante de su época.

Miguel Francisco Jiménez fue el responsable de reorganizarla y llamarla Academia de Medicina, pero fue hasta 1874 cuando se adoptó el nombre de manera oficial, se hicieron sus estatutos, se le dio vigencia internacional, apareció su publicación *Gaceta Médica de México* y se invitó a académicos de la EM para que formaran parte de ella.

Se tomó como modelo a la Academia de Medicina de París y sus objetivos eran: cultivar y promover la ciencia, la enseñanza y la investigación; reforzar la base ética del humanismo médico, y realizar sesiones ordinarias semanales. Así, personajes como Ignacio Durán, Francisco Ortega y Eduardo Liceaga fueron autoridades en ambas instituciones. También se establecieron las líneas de investigación, los intereses epidemiológicos y el primer laboratorio de Bacteriología en la EM, que fue el detonador de la ciencia médica en México e impulsó los cambios en la enseñanza.

Asimismo, la Academia tuvo gran interés en el positivismo de August Comte y fue introducido en México por uno de sus miembros: Gabino Barreda. Con el paso de los años se registraron cambios en el programa educativo y en las distintas disciplinas, y comenzó la edificación de instituciones, como el Hospital General en 1905. El país se paralizó en 1911 como consecuencia de la Revolución. Para 1912 Francisco I. Madero consideró a la Academia cuerpo consultivo del gobierno federal y fue en 1929 cuando hubo estabilización social en el país.

Para la década de los treintas la EM ya había hecho cambios drásticos en la enseñanza, y para los cuarentas ambas instituciones propiciaron un cambio en las estructuras de la Medicina nacional.

En los cincuentas la ANMM se vinculó con la Secretaría de Salubridad y Asistencia, las instituciones de salud y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Para 1963 se le asignó, junto con la Academia Mexicana de Cirugía (AMC), un edificio del ahora Centro Médico Nacional Siglo XXI, que a la fecha es su sede. En 1971, por acuerdo presidencial, se integró al Consejo de Salubridad General.

Por otro lado, se creó el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas: "El primer Consejo se le dio a Anatomía patológica en 1963 y de ahí se anexaron Cirugía neumológica; Cirugía plástica, estética y reconstructiva; Neurofisiología clínica, y Urología. Estos médicos especialistas fueron agrupándose en torno a la fuerza moral de la ANMM, la AMC, la FM, la Dirección de Posgrado universitaria y la de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública." A la fecha ese Comité reúne 47 especialidades médicas con sus subespecialidades y tiene más de 90 mil afiliados.

En 1993, la FM y la ANMM desarrollaron el Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General, que ofrece cursos de preparación de ingreso a las especialidades médicas. Posteriormente, se incorporaron las escuelas y facultades de Medicina de todo el país, y para 1998 tenía 27 entidades federales, 57 sedes y 5 mil 760 alumnos en cursos presenciales, así como mil 780 en cursos a distancia.

También se estableció el Comité Normativo Nacional de Medicina General, que certifica los conocimientos técnicos y éticos. El Subcomité de Educación Médica Continua da la idoneidad a los 31 consejos estatales del país: "A la fecha se han certificado más

El doctor García Procel resaltó la relación entre ambas instituciones

Continúa...

de 45 mil médicos generales y recertificado más de 5 mil." Por su parte, el Comité de Calidad busca que los convenios en colaboración con la industria farmacéutica se establezcan bajo condiciones de ética y transparencia de carácter internacional.

Luego de señalar que ambas instituciones han estado muy interesadas en el tema de la Ética y la Bioética, el doctor García Procel recordó que desde 1970, a través de un Comité de Ética, se busca un equilibrio entre la ciencia y la tecnología y el humanismo tradicional de la práctica médica.

Aseguró que la ANMM y la FM han mantenido estrechas y constantes relaciones con la participación en simposios, actividades educativas, difusiones, foros, seminarios y publicaciones, y que siguen siendo muy continuas y afectuosas: "Las dos instituciones han partido de la necesidad de mantener una organización ajustable a los cambios manteniendo la eficiencia, la independencia y la información con juicio crítico; el proceso continuará evolucionando, preparando éticamente a la enseñanza y la asistencia de las ciencias médicas, ante un futuro incierto."

Desarrollo y situación actual de las Unidades Mixtas de Servicio, Investigación y Docencia de la FM

En la actualidad las Unidades Mixtas de Servicio, Investigación y Docencia de la FM brindan atención especializada que difícilmente otras instituciones pueden otorgar; sus beneficios sociales se reflejan en la creación de conocimiento, desarrollo tecnológico, formación de recursos humanos, prestación efectiva de servicios con autosuficiencia financiera, rentabilidad social e inclusive en lo económico, pues tan sólo en 2009 otorgaron a la comunidad 113 millones de pesos en 15 mil 357 servicios prestados, afirmó su director, Guillermo Robles Díaz.

Explicó que estas Unidades representan la imagen de la máxima casa de estudios hacia el exterior, como una entidad moderna que está vinculada con el sector empresarial y productivo, y con un gran impacto en el beneficio social de México.

Para comprender mejor su importancia, el expositor recordó que en febrero de 2002, el entonces rector Juan Ramón de la Fuente las formó bajo tres características: servicio, investigación y docencia. Para 2004 se creó el Comité Técnico Administrador para regular el funcionamiento de ocho unidades: PET Ciclotrón, Adiestramiento Quirúrgico y Clínica del Tabaquismo (sede FM), Farmacología Clínica (Hospital Español), Electrofisiología Clínica, y las clínicas de Trastornos del Sueño y para Atención de Niños con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (Hospital General de México (HGM)), así como Neurofisiología Clínica (Hospital Juárez de México).

En marzo de 2005 se establecieron sus criterios de evaluación: generación de ingresos propios, tiempo estimado para lograr autosuficiencia, beneficio social que representaban, tipo de tecnología utilizada para el desempeño de sus actividades, características del mercado atendido, grado de participación en la generación de proyectos de investigación propios y en colaboración, y en aspectos docentes en el pregrado y posgrado. Así, para abril, sólo quedaron cuatro: PET Ciclotrón, Electrofisiología Clínica, Trastornos del Sueño y Farmacología Clínica (que después fue dada de baja). Las restantes no dejaron de pertenecer a la FM, pero cambiaron de denominación. En 2006 se creó la Unidad de Anticuerpos Monoclonales, mas sin un plan de negocios y un estudio de factibilidad se decidió excluirla.

Las Unidades en 2010

Hoy en día operan las siguientes: **PET/CT/Ciclotrón**, en el edificio de Investigación de la FM. En 1998 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología aprobó el proyecto de su creación; en 1999 se compraron los equipos; en 2001 inició su funcionamiento, constituyéndose como el primer centro de América Latina con componentes de un ciclotrón biomédico y de una cámara PET; para 2002 se realizó el primer estudio clínico; en 2006 se entregó la cámara PET al HGM; en 2007 se adquirió la cámara PET/CT con 64 cortes; en 2008 se actualizó el ciclotrón, y en 2010 se adquirieron tres módulos para la producción de radiofármacos.

Es la única unidad integral en México; cuenta con laboratorio de radiofarmacia y equipo de microPET; produce y surte a nueve de los 12 centros que utilizan radiofármacos, lo que equivale a 80 por ciento del mercado, y se realizan estudios clínicos y experimentales con nuevos radiofármacos para enfermedades degenerativas. Con el paso de los años ha mostrado un incremento en el número de estudios y de dosis vendidas.

En las áreas de investigación y docencia registra una productividad de impac-

El doctor Robles durante su exposición

to nacional e internacional; se llevan a cabo investigaciones básicas y formación de alumnos de pregrado y posgrado, pues es sede de servicio social de Medicina y de Enfermería; se han realizado tesis de licenciatura de Química y Física; hay rotación de residentes de Medicina nuclear y de Imagenología, y se imparte un curso de alta especialidad en PET, así como la maestría en Física médica.

Electrofisiología Clínica en la Unidad de Medicina Experimental (UME) del HGM. En 1990 se realizó en el Laboratorio de Arritmias la primera ablación con radiofrecuencia en México; en 2002 se inauguró una unidad de investigación de la UNAM en dicho Laboratorio; para 2004 se estableció su sede en la UME, se actualizó el equipo y se concluyó la primera tesis doctoral; en 2009 se colocó el marcapasos número 2000, y en 2010 se actualizó el equipamiento con un donativo de la Fundación Gonzalo Río Arronte.

Cuenta con consulta externa, electrocardiografía, grabadora de eventos, mesa basculante, arco para radiología con una sala de fluoroscopia, ecocardiografía, área para reprogramación de dispositivos, desfibrilador, desincronizador, laboratorio de electrofisiología clínica y experimental con área de preparación y recuperación, sala acondicionada tipo quirófano, generadores de criotermia y radiofrecuencia, monitores periféricos, polígrafo y cartógrafo, entre otros. Además, tiene un convenio con Medtronic en el que ésta dona los marcapasos y la Unidad capacita a sus médicos (a la fecha ha preparado a más de 500 especialistas).

La investigación clínica que ahí se realiza ha tenido relevancia en el país y en el extranjero. También se hacen ensayos clínicos farmacológicos, protocolos de evaluación de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, así como colaboraciones con grupos internacionales. Es sede de formación de alumnos de pregrado y posgrado, de servicio social y del Curso de Alta Especialidad en Electrofisiología Cardiaca.

Clínica de Trastornos del Sueño, dentro del HGM. Se inauguró en 1998 en su sede actual, y se remodeló y actualizó el equipo en 2009. Es la única con atención multidisciplinaria de especialistas en Geriatría, Neurología, Neurofisiología, Nutrición, Odontología, Otorrinolaringología, Pediatría, Psicología y Psiquiatría. Ofrece consulta externa en seis consultorios, habitaciones dormitorio para estudios electrofisiológicos, registros polisomnográficos nocturnos y diurnos, así como registros cardiorrespiratorios y ambulatorios.

Ha crecido la demanda y la atención en estudios y consultas de insomnio, ronquido, apnea obstructiva del sueño, narcolepsia, epilepsia nocturna, sonambulismo, enuresis, bruxismo y síndrome de movimientos periódicos de extremidades. Realiza investigación de impacto nacional e internacional con predominio en las neurociencias.

También se hacen ensayos clínicos y farmacológicos, se forman técnicos y alumnos de pregrado y posgrado, hay rotación de residentes de diferentes especialidades, y es la sede del Diplomado en Polisomnografía y de tesis de maestrías y doctorados.

Farmacología Clínica. Con el fin de cumplir con la normatividad de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios respecto al número de camas o de voluntarios que se requieren para estudios de biodisponibilidad, operará en las instalaciones que tiene la FM en Ciudad Nezahualcóyotl, que están cerca de un centro de salud y de un hospital, a fin de remitir a las personas que puedan presentar alguna complicación. Igualmente, sus objetivos son formar recursos humanos, desarrollar programas de farmacovigilancia y farmacogenética, así como vincularse con la Facultad de Química y la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza para esos fines.

Clínica de Atención Preventiva al Viajero, con sede en la terminal 2 del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. En 2009 se aprobó su creación y en 2010 se adaptaron sus instalaciones. Cuenta con recepción, salas de espera para atender grupos, dos consultorios, almacén con capacidad para conservar vacunas y otros insumos, sala de atención electrónica a usuarios y área administrativa.

Ofrecerá evaluación y atención esencial de usuarios, como consulta, vacunación y paquetes médicos; pláticas de orientación para la prevención individual o de grupos; consulta electrónica para dar seguimiento durante el viaje, y consulta posterior a éste con posibilidad de referencia a un centro especializado.

El doctor Robles Díaz aseguró que estas Unidades son mucho más que una cámara PET o un paciente cardiaco: "Cada una tiene que ser una verdadera estrella en su área, estar vinculada con los sectores productivo y académico, y desde luego, tenemos que mantenerlas constantemente en movimiento; cualquier estructura que modifique su crecimiento va a asegurar la imagen de la UNAM y que la FM pueda lograr los objetivos para los que fueron creadas."

La Facultad de Medicina en el Centenario, un balance

El pasado 23 de noviembre, el doctor Enrique Graue, director de la FM, cerró el ciclo de conferencias con un recuento de cuál ha sido el papel de esta dependencia universitaria desde la Real y Pontificia Universidad de México hasta la actualidad.

En una primera etapa consideró que entre la Colonia y el siglo XIX "nuestros profesores rigieron la enseñanza y la práctica de la Medicina y nuestros egresados atendieron la salud de este país por al menos 300 años; en la Independencia supimos renovarnos y avanzar en conocimientos, adquirimos nuestra Escuela, resistimos las épocas difíciles; creamos instituciones centenarias académicas y formamos a los padres de la Medicina".

No obstante, a principios del siglo XX se planteó un nuevo tipo de salubridad y fue Eduardo Liceaga el responsable de crear el nuevo proyecto en la materia, incluida la construcción del Hospital General. En 1910, Justo Sierra concretó el proyecto de crear a la Universidad Nacional, que unió a las escuelas Nacional Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingeniería, Bellas Artes y de Altos Estudios. En 1911, la entonces Escuela de Medicina fundó el internado médico en el Hospital Juárez.

Entre los veintes y los treintas decenas de médicos formaron una generación "maravillosa" que fortaleció la Medicina mexicana y creó las grandes instituciones de salud del país, tales como Gustavo Baz, Manuel Gea González, Fernando Ocaranza, Gastón Melo, Francisco P. Miranda, José Palacios, Raoul Fournier, Salvador Zubirán, Federico Gómez, Ignacio Chávez y Gonzalo Castañeda, entre otros, quienes en la década de los cuarentas fueron coor-

Continúa...

dinadores, directores o creadores de la construcción del Centro Médico Nacional y de los nuevos hospitales de especialidad.

Al doctor Zubirán, como rector de la UNAM, le correspondió la consecución de la Ciudad Universitaria. En tanto, el doctor Fournier, como director de la FM de 1954 a 1962, reformó el plan de estudios con una visión de humanismo y psicología médica, fortaleció los departamentos de ciencias básicas y, el 21 de abril de 1960, logró que la Escuela se transformara en Facultad. El doctor Fernando Ortiz Monasterio fue el creador de la primera residencia universitaria formalmente estructurada: la especialidad en Cirugía Plástica en el HGM.

En 1974 existían 38 escuelas de Medicina en México y había una sobrepoblación estudiantil en la FM. Como rectores, Guillermo Soberón reconoció el sindicalismo universitario y descentralizó los campus universitarios, y Octavio Rivero consolidó las facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza.

Por su parte, Juan Ramón de la Fuente, como director de la FM, fusionó los planes de estudio A-36 y el de 1985, y creó el Programa Universitario de Especialidades Médicas. Durante la gestión de su sucesor, Alejandro Cravioto, se aprobó la incorporación de la licenciatura en Investigación Biomédica Básica, y bajo la dirección de José Narro se creó la Coordinación de Investigación y se modernizaron los espacios educativos.

Así, de esta segunda etapa destaca que la FM fue una de las cinco que hicieron la Universidad; intervino directamente en la creación de la salubridad general del siglo XX; creó el modelo del vínculo Universidad-hospital y hospital-escuela, que siguió todo el país; supo sumarse a las corrientes educativas de la época y formó un perfil propio de sus egresados; creó un programa único de especialidades que rige en todo el territorio nacional y muchos países de Latinoamérica; inició el internado y el servicio social; sus egresados forjaron las grandes instituciones de salud en México y gran parte fueron tomadores de decisiones políticas en la materia.

Además, la institución logró reconocer la importancia de la investigación y su vinculación con la educación, con lo que de sus núcleos de estudiosos surgieron dos institutos, el de Biomédicas y el de Fisiología Celular. Asimismo, aportó nueve rectores: "En este Centenario 38 años la Universidad ha sido regida por médicos egresados de esta Facultad."

¿Dónde estamos a 100 años?

El doctor Graue indicó que hoy en día 29.4 por ciento de los médicos registrados en el país son egresados de la FM; más de 8 mil se titularon con el escudo universitario en escuelas incorporadas en los últimos 30 años; tiene una de las matrículas más grandes de pregrado en el país; recibe mil alumnos al año y egresa 800 al mercado nacional; 814 más actualmente están inscritos en escuelas incorporadas; es la institución con mayor demanda de ingreso; cuenta con 8 mil 745 alumnos en posgrado provenientes de todos los estados de la República y de todas las naciones latinoamericanas, lo que representa más de 50 por ciento de especialistas que recibe México anualmente.

En investigación tiene 13 departamentos, 242 profesores-investigadores de tiempo completo que manejan 181 líneas de investigación en 619 proyectos, 158 miembros del Sistema Nacional de Investigadores, y en los últimos 25 años se han publicado 5 mil 924 artículos.

Pese a ello, reconoció que se tienen algunos problemas en el área, ya que la diversidad provoca que haya muchas líneas de investigación y en ocasiones se encuentren fragmentadas, los laboratorios están saturados en equipo y no hay otros espacios para crecer. No obstante, aseguró que la institución tiene oportunidades porque cada vez más se le requiere para opiniones calificadas por el sector salud o la industria, cuenta con el equipo necesario y las unidades externas de investigación han tenido un gran impacto.

Al advertir de la necesidad de planear la formación de recursos humanos en el posgrado, consideró que un paso importante fue la firma de un acuerdo con el sector salud en el que se incluye que éste atienda de forma preferente las recomendaciones que emitan los comités académicos, a fin de mejorar las características de las sedes clínicas.

En el caso del pregrado resaltó los nuevos servicios y la mejora de los ambientes educativos, como el PC Puma, los kioscos de impresión y la construcción de bancas; sin embargo, indicó que hay grandes retos que enfrentar: se tiene el nuevo Plan de Estudios, que debe ser evaluado de manera constante; incidir en el perfil de egreso de las escuelas de bachillerato; hay distorsiones en los aspectos económico, social y de seguridad en el servicio social, y se deben analizar nuevos perfiles médicos que se requiere formar: "Necesitamos crear opciones distintas, más cortas, que respondan a las necesidades del país que se plantean en este siglo y que nos permitan avanzar en los siguientes 100 años."

Por su parte, el doctor Octavio Rivero, coordinador del Seminario sobre Medicina y Salud, agradeció al director la oportunidad de organizar los festejos del Centenario de la Universidad Nacional en la FM y adelantó que el próximo año se distribuirá el libro que reúne los eventos realizados.

Comunidad

La Coordinación de Control de Gestión y Enlace organizó recital de piano con motivo del Día del Médico

Rocío Muciño

"Me encantó la idea de dar un recital en mi Universidad y en mi Facultad": Alejandro Morales, alumno pianista

El espléndido auditorio principal del Palacio de la Antigua Escuela de Medicina fue testigo del primer recital de piano del alumno de la Facultad de Medicina, Alejandro Morales Mondragón, quien acompañado por profesores, amigos, compañeros y familiares interpretó obras de Fryderyk Franciszek Chopin, Christian S. Galván Robles, Ludwig van Beethoven y de su propia inspiración: "Me encantó la idea de dar un recital en mi Universidad y en mi Facultad", afirmó al terminar su participación entre felicitaciones y aplausos.

El piano que interpretó es propiedad del Palacio, Steinway & Sons, marca a la que categóricamente calificó como la mejor del mundo: "La patente de la marca es de 1875 y por la morfología del piano y de las patas puedo imaginar que es más o menos de finales del siglo XIX; es antiguo, pero está en excelentes condiciones, con teclas de marfil y cuerdas de hierro. Tiene un sonido bárbaro. Es una reliquia y fue un honor que me lo hayan prestado."

Del repertorio y el público, afirmó que se sintió muy complacido de interpretar esas obras y observar la reacción de los asistentes. En general, calificó el concierto como una experiencia maravillosa. "Disfruté enormemente la interpretación, los abrazos, las fotos y las felicitaciones que recibí. Todo fue increíble y maravilloso", afirmó complacido y visiblemente emocionado.

De esta forma, el pasado 22 de octubre, en el marco de la celebración del Día del Médico, y organizado por la Coordinación de Control de Gestión y Enlace, el recital se celebró entre aplausos y reconocimientos para el artista.

Fotografía cortesía de Alejandro Morales

Sus inicios

Alejandro tuvo su primer contacto con la música académica a los cinco o seis años de edad y el interés le surgió cuando escuchó por primera vez a Antonio Vivaldi, pero en su larga trayectoria musical formó parte de una estudiantina y de un coro, y conoció las bases del teclado desde la primaria.

"Fue en tercero de secundaria cuando el compositor Christian Galván me introdujo al mundo de la música, yo conocía algunos piezas famosas, pero aunque me gustaban mucho no sabía quiénes eran sus compositores, entonces me prestó sus discos y me enseñó a tocar el piano", recordó.

En entrevista, luego del recital, reconoció que con ayuda de una amiga que le regaló un teclado y con la del coordinador de Difusión Cultural de la preparatoria número 5 "José Vasconcelos", Marco Polo Pimentel Velázquez, pudo ensayar todos los días y, según narró, fue cuando más desarrollo musical tuvo porque pudo compaginar muy bien la escuela con la música: "Cuando ingresé a la Facultad de Medicina me volvieron las ganas de interpretar música y afortunadamente mi mamá me apoyó para comprar un piano, entonces empecé a tocar como yo deseaba, sin limitaciones de tesitura, mecánica, sonido y variedad armónica, porque el piano es un instrumento acústico con elementos reales, no virtuales, como el teclado."

Alumno de tercer año del Hospital General "Doctor Manuel Gea González", es un entusiasta médico y pianista que se inclinó por este bello instrumento porque siempre le ha parecido autosuficiente, con muchas ventajas armónicas, ya que permite notas muy graves y muy agudas, lo que posibilita crear acordes extensos: "Siempre me ha gustado ver el teclado completo. En general, es un instrumento que me cautiva."

Dentro de su preparación académica musical, tomó clases con Carlos Salmerón, egresado de la Escuela Superior de Música del Instituto Nacional de Bellas Artes, quien mediante sus enseñanzas enriqueció su lectura de las partituras, a lo que agregó su toque personal, "aprendí a seguir una técnica… a hacer las cosas bien y más fácilmente".

Para muchos, compaginar su labor en el hospital con cualquier otra actividad

Continúa…

parece una tarea difícil pero para él no lo es porque muchas veces cuando está estudiando, hace una pausa para interpretar algo o estudiar alguna partitura, y como en la noche todos duermen ya no puede tocar, entonces se concentra totalmente en la Medicina, pero no hay día que no toque un poco el piano: "Más allá de que una actividad sea obstáculo de otra, ambas se retroalimentan, la Medicina me satisface enormemente, es mi carrera, y el piano y la música me ayudan a eliminar el estrés, a sentirme vivo y en muchas ocasiones extasiado."

Por último, agradeció a la Universidad por darle la oportunidad y al doctor Fernando Castillo Nájera por el apoyo para la realización del recital. Mención aparte recibió la mamá del artista, "porque sin ella no habría comprado el piano y sin su ayuda permanente e incondicional todo esto no hubiera sido posible", y exhortó a sus compañeros para que no se centren sólo en lo profesional: "Hay otras cosas afuera que no tienen que ser un obstáculo sino un complemento de algo tan complejo como es la Medicina. Debemos ser más universales porque somos universitarios y conocer un poco más de Arte, Literatura, Música y Teatro, entre otras cosas."

Premios

Distinguen al doctor Juan Rafael Labardini con el Reconocimiento a la Educación e Investigación en Salud 2010*

María Elena González

Con la idea de distinguir la trayectoria de médicos especialistas y su influencia en las nuevas generaciones, la Facultad de Medicina (FM) y el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS) entregaron, por primera vez, el Reconocimiento a la Educación e Investigación en Salud 2010 al doctor Juan Rafael Labardini Méndez, jefe del Departamento de Hematología del Instituto Nacional de Cancerología (INCan).

El pasado 10 de noviembre, en ceremonia presidida por el doctor José Narro Robles, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el galardonado y académico de esta máxima casa de estudios sostuvo que de todo y de todos se aprende, y dicho aprendizaje no acaba sino hasta el momento en que se entrega el último aliento; así que en la vida se tienen muchos maestros de quienes aprender.

"Los aquí presentes —abundó— han sido mis maestros, tutores y asesores, y han tenido una influencia inmensa en el desarrollo de mi persona; por lo tanto, esta medalla también les corresponde a todos ustedes." Frente al director de la FM, Enrique Graue Wiechers, familiares, amigos, colegas y alumnos, agradeció a la UNAM por haberle permitido estudiar, aun sin recursos económicos, por darle la oportunidad de aprender de grandes profesores y ahora percatarse de que su labor ha dado frutos.

En su turno, el doctor Alejandro Mohar Betancourt, director general del INCan y miembro de la Junta de Gobierno de esta Universidad, dijo que es necesario reflexionar en torno a las acciones que se realizan y recompensar la labor cotidiana. En este sentido, agregó que el Instituto que dirige tiene un espacio para reconocer la docencia y la formación de recursos humanos en la persona de Labardini, "sin la que esta institución no existiría".

El doctor Jaime Mas Oliva, coordinador del PUIS, explicó que dicho reconocimiento surgió de un vacío que había en los institutos nacionales de salud en cuanto a estimular a quienes han tenido toda una vida de trabajo e influido en las nuevas generaciones de especialistas. El premio, consistente en medalla, diploma y estímulo económico, se entregará anualmente a personajes de la Medicina mexicana de diferentes institutos.

Finalmente, el doctor Narro aseveró que se premia a un gran médico, profesor y profesional, así como a un espléndido colega que destaca por su sabiduría, conocimiento, inteligencia y saber, pero sobre todo por su calidez: "Se trata de un galeno extraordinario que se ha entregado de forma comprometida a sus pacientes, ha dado puntual cumplimiento a su vocación y ha sido un académico sobresaliente que ha desarrollado una enorme cantidad de tareas; por su trayectoria y calidad humana es ejemplo para los jóvenes."

* Con información de *Gaceta UNAM* y del PUIS

Fotografía cortesía de Francisco Cruz

Simposio

Investigación científica de plantas medicinales potencialmente útiles en terapéutica

Rocío Muciño

Con objeto de conocer el desarrollo histórico de la investigación científica de plantas medicinales mexicanas, identificar la metodología que se aplica actualmente para la detección de principios activos de algunas con diferentes posibles aplicaciones terapéuticas, revisar ciertos aspectos de la regulación sanitaria y producción comercial de dichas plantas en México, y analizar algunos de los desafíos en las investigaciones y aplicaciones clínicas de las mismas, la Asociación Mexicana de Farmacología, A.C. realizó el simposio Investigación científica de plantas medicinales potencialmente útiles en terapéutica, los pasados 25 y 26 de octubre.

Durante la inauguración, la doctora María Dolores Ramírez, presidenta de la agrupación, reconoció el trabajo de los coordinadores del evento, doctores Gil Alfonso Magos Guerrero, Ricardo Reyes Chilpa y Marte Lorenzana Jiménez por el espléndido programa, y a la Facultad de Medicina (FM) por su cálida hospitalidad: "La investigación científica de plantas medicinales mexicanas marca un hito en la historia de la Medicina tradicional mexicana", y destacó la importancia de reconocer en la clínica cotidiana que existen otras prácticas médicas además de la medicina alopática, y a ellas se suma la medicina tradicional mexicana, dentro de la cual el uso de plantas medicinales es un asunto muy importante que todos tenemos que reconocer.

Por su parte, el doctor Magos Guerrero subrayó que estos espacios de diálogo redundan en fructíferas conclusiones, sobre todo en este complejo campo.

El doctor Reyes Chilpa apuntó que el evento trató de presentar evidencias científicas sobre el estudio de las plantas medicinales, ya que día a día se genera conocimiento, y además su estudio es de los más interdisciplinarios porque participan Química, Historia, Antropología, Botánica, Farmacología, Clínica y aspectos legales: "Su conservación y preservación tienen que ver con nuestra esencia como país, con nuestra identidad cultural."

La doctora Aguilar Contreras es experta en el estudio de las plantas medicinales

Historia del estudio de las plantas medicinales en México

La doctora Abigail Aguilar Contreras, jefa del Herbario Medicinal de la Coordinación de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), determinó que desde nuestros ancestros se conoce el uso las plantas para aliviar padecimientos, y existen tres fuentes principales de testimonio: *Historia general de las cosas de la Nueva España*, escrita por Fray Bernardino de Sahagún en el siglo XVI; *El librito de las hierbas medicinales de los indios*, de Martín de la Cruz y Juan Badiano, e *Historia natural de la Nueva España*, de Francisco Hernández.

En el siglo XVIII, con la Real Expedición Botánica, comenzó el estudio más sistematizado de la flora medicinal, y Mariano Mocino y Luis Montaño iniciaron la Farmacología y la Fotoquímica. Para el siglo XIX se formó el Instituto Médico Nacional, que buscó el estudio científico de la flora, la fauna y el agua medicinal, y por primera vez de la relación epidemiológica del país. Posteriormente desaparecieron y aparecieron personajes aislados, como Maximino Martínez, que escribió *Las plantas medicinales de México*, y Francisco Guerra, quien realizó un estudio bibliográfico de Farmacología y Fotoquímica.

Puntualizó que en los setentas, en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), empezaron a escribirse las primeras tesis sobre plantas medicinales, y fue entonces cuando la Organización Mundial de la Salud vio la importancia del conocimiento popular médico y de su recurso terapéutico más importante: el herbolario.

Con posterioridad se inauguró el Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales y apareció la disciplina de la etnobotánica médica. Se comenzó a valorar al

Continúa...

curandero y a la partera, su conocimiento y su experiencia. Esta acción tuvo mucho éxito y sirvió como parámetro para instituciones de enseñanza superior e investigación con el fin de estudiar las plantas medicinales.

Desapareció luego de algunos años y los investigadores se unieron al IMSS, donde continuaron los estudios científicos de la flora medicinal mexicana que buscaron alternativas herbolarias para resolver problemas de salud y de falta de medicamentos: "En los noventas el Instituto Nacional Indigenista empezó a trabajar la medicina tradicional indígena y se distribuyeron plantas como medicamentos; además se estableció la Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana, y en el siglo XXI existe la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana."

Plantas antihipertensivas potencialmente útiles en terapéutica

El doctor Gil Alfonso Magos Guerrero, profesor de la FM de la UNAM, habló sobre la actividad que tienen *Argemone mexicana*, *Bursera simaruba*, *Justicia specigera* y *Selaginella lepisiphylla* sobre el sistema cardiovascular.

Ha llevado a cabo estudios para determinar los efectos de estas plantas para la hipertensión arterial en modelos experimentales animales, y tras mostrar su metodología y sus resultados, concluyó que *Selaginella lepisiphylla* disminuye la presión arterial y la frecuencia cardiaca de ratas despiertas y no tiene antecedentes etnológicos ni farmacológicos; que el extracto metanólico de *Bursera simaruba* disminuye de forma importante la presión arterial y la frecuencia cardiaca de ratas despiertas, las mantiene, y produce vasorrelajación dependiente del endotelio; que el extracto metanólico de *Justicia specigera* no disminuye la presión arterial sistémica ni la frecuencia cardiaca, y que el extracto metanólico de *Argemone mexicana*, administrada por vía intravenosa en ratas anestesiadas, fue la más potente y eficaz para bajar la presión arterial: "Nos dimos a la tarea de buscar la sustancia responsable de estos efectos y encontramos que contiene una gran cantidad de sales responsables del efecto vasoconstrictor."

Actividad farmacológica de *Thevetia perubiana* (codo de fraile)

En el auditorio "Doctor Fernando Ocaranza", el doctor Alfonso Efraín Campos Sepúlveda, profesor y responsable del Laboratorio de Toxicología del Departamento de Farmacología de esta dependencia universitaria, aseveró que *Thevetia perubiana* es una planta mal utilizada y abusada. También llamada "narciso amarillo", se ha empleado de manera endofarmacológica para el tratamiento de la sarna y las hemorroides; para el control del acné vulgar y de las úlceras del pie diabético; como abortivo y analgésico local, y recientemente ha sido muy utilizada para el tratamiento de la obesidad, pero el riesgo es que es terriblemente tóxica y contiene sustancias dañinas muy potentes para el corazón.

Por ello, se propuso determinar los efectos farmacológicos y toxicológicos de la administración aguda de la semilla completa suspendida en agua y del extracto obtenido con gradiente de polaridad en agua, acetato etilo y metanol de las semillas de *Thevetia perubiana*. Realizó los experimentos *in vivo* e *in vitro*, y la semilla en su extracción por maceración permitió tener los rendimientos adecuados para hacer los estudios de farmacotoxicología.

Concluyó que los resultados corroboran las manifestaciones de cardiotoxicidad referidos en los informes clínicos: "Las alteraciones del electrocardiograma producidas por los extractos secos metanólico y acuoso son semejantes a las alteraciones causadas por la intoxicación digital. El extracto seco de acetato etilo es ligeramente tóxico y en dosis de hasta 400 miligramos por kilogramo no hay alteración electro-

Los doctores Magos, Ramírez, Campos, Lorenzana y Reyes

Estudio farmacológico de dos plantas con efecto antihipertensor

María Elena González

La doctora Beatriz Vázquez Cruz, profesora de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, afirmó que no es cierto que todas las plantas, por el hecho de ser naturales, tienen siempre efectividad, y también pueden ser tóxicas. Las medicinales han sido y son importantes no sólo para el tratamiento de la medicina tradicional, la investigación fisiológica, la farmacológica, y el desarrollo de nuevos fármacos, y aunque existen una gran cantidad de medicamentos sigue en aumento su uso, de ahí que el objetivo de su trabajo fue investigar si algunas de las plantas utilizadas en el tratamiento de la hipertensión son realmente antihipertensoras.

En este sentido estudió a *Casimiroa edulis*, mejor conocida como zapote blanco, y *Heimia salicifolia* o "hierba de San Francisco". En el primer caso, se trata de una planta que se encuentra en el centro y sureste de México y se utiliza además como hipnótica, sedante y antiepiléptica. Para la hipertensión encontró que no sólo las hojas tienen esta capacidad sino también las semillas, lo que quiere decir que contiene compuestos que provocan disminución de la presión arterial.

En el segundo caso, *Heimia salicifolia* se utiliza como diurética, antibacteriana, antiinflamatoria, antiespasmódica, tranquilizante, cicatrizante y relajante del músculo liso. Al estudiar esto fue que surgió la idea de ver su efecto antihipertensor, y se encontró que al administrar dosis de 20 y 40 miligramos por kilogramo disminuía la presión arterial. Dicho estudio permitió aislar y encontrar un compuesto para tal efecto, así como acercarse a su mecanismo de acción.

Dislipidemias y plantas medicinales

Al desarrollar el tema "Efectos cardiovasculares del extracto metabólico acuoso de *Struthanthus venetus*", el doctor Marte Lorenzana Jiménez, profesor del Departamento de Farmacología (DF) de la FM, comentó que todo empezó a partir de que esta planta, mejor conocida como "injerto", "mata palo" o "seca palo", es considerada una plaga, parásita de árboles, pero "lo interesante es que existen 75 géneros y 100 especies, y la pregunta es si todas tienen las mismas características".

Encontró una gran cantidad de ella cerca de su casa y decidió realizar un estudio farmacodinámico para ver si contaba con algún efecto terapéutico. Así, halló que baja la presión y la razón de su respuesta.

La primera vez que se administró fue en una dosis de 100 miligramos por kilogramo y mató a todos los animales. Al reducir la dosis se obtuvo un efecto hipotensor sostenido con trastornos cardiacos y respiratorios, de ahí que disminuyó todavía más la dosis y el resultado fue la obtención de efectos acumulativos, ello relacionado con la forma de administración. La vía intravenosa y la peritoneal produjeron efectos bruscos; sin embargo la oral dio resultados positivos: baja presión y reduce las lesiones de infarto.

Actividad antidiabética del "guerenque"

El maestro en ciencias Ángel Jardón Delgado, colaborador del DF de la FM, al estudiar *Ibervillea sonorae*, mejor conocida como "guerenque", aseveró que nuestro país cuenta con nueve especies de este género y todas se llaman igual. Su uso antidiabético se conoció en los noventas del siglo pasado. Es una de las especies más empleadas para controlar la diabetes mellitus y encontró en la literatura que se utiliza para curar el cáncer, micosis en el pie, acné y artritis, así como inducir el embarazo.

Conociendo que la diabetes en México es una de las primeras causas de muerte de la población, y que hay estudios anteriores sobre esta planta que mencionan que una mezcla de monoglicéridos y de ácido graso son los responsables de la actividad hipoglucemiante, decidió realizar la investigación farmacodinámica, donde encontró que actuó en diabetes moderada y, en diabetes grave, operó a niveles extrapancreáticos.

En conclusión, el extracto obtenido por medio del acetato de etilo administrado por vía oral produce hiper e hipoglucemia tanto en ratones normales como hiperglucémicos. El guereque tiene relación con el páncreas y puede ser uno de sus mecanismos de acción; no obstante, en diabetes grave —donde no hay páncreas— hacen pensar en otros posibles mecanismos que no se han estudiado todavía.

Continúa...

El cuachalalate: una planta medicinal con el sustento científico para desarrollar un fitomedicamento

Lili Wences

El doctor Andrés Navarrete, profesor de la Facultad de Química de la UNAM, se refirió a las propiedades del cuachalalate, planta medicinal de la que se tiene conocimiento desde el siglo XVI y cuyo uso está relacionado con la úlcera péptica y enfermedades de la piel, principalmente para reducir o sanar heridas, acelerar la cicatrización y tratar las hemorroides. Pertenece a la familia de las anacardiáceas, su nombre científico es *Amphipterygium adstringens* y la sustancia que se utiliza con fines medicinales se localiza en la parte externa y protectora del tronco y las ramas.

De acuerdo con estudios realizados en animales se comprobó que el cuachalalate no actúa en la inhibición de la secreción estomacal ni como amortiguador o neutralizador gástrico, pero sí tiene actividad antiulcerogénica inducida por diferentes agentes, como la histamina, y protege del daño inducido con aspirina y ácido clorhídrico. También tiene un efecto hipocolesterolemiante y de protección de los rayos ultravioleta (UV), y actúa en la actividad antitumoral, la antimicobacteriana y la citotóxica de extractos.

Al referirse a una investigación de su autoría, afirmó que la planta no modifica la actividad antiinflamatoria del diclofenaco, es decir, protege la mucosa gástrica y no altera o modifica las propiedades del fármaco; sin embargo, el extracto de cuachalalate no tiene por sí mismo efecto antiinflamatorio.

Efecto quelante y antioxidante de fitofármacos utilizados en cirrosis hepática

En su oportunidad, el doctor Gustavo Martínez Cedillo, de la FM, definió a la cirrosis hepática como "un hígado nebuloso, lleno de colágena, bloqueado en su tránsito líquido y su actividad metabólica; con hipertensión portal, edema, anasarca, palidez, aumento de bilirrubina y un síndrome hepatorrenal y cardiorrenal tremendo, con una encefalopatía que termina con la vida del paciente".

En México se presentan 25 mil casos de esta enfermedad al año y las causas más frecuentes son los virus de hepatitis A, B, C o E y el consumo de alcohol; no obstante, hay personas abstemias y la padecen debido a aspectos genéticos o metabólicos, como la hemosiderosis, y tienen una considerable actividad de formación de radicales libres.

Por ello, la quercetina (flavonoide que las plantas producen cuando hay agresores físicos, químicos o biológicos), al ser antioxidante, está teniendo un auge terapéutico y se utiliza para muchas de las enfermedades, incluidas las hepáticas.

"Andamos en búsqueda de plantas y de mecanismos cuando la esencia del problema son los flavonoides, son las fitoalexinas. México cuenta con un arsenal de herbolaria... (pero) ésta aquí es indigna, mientras que en Estados Unidos de América y en Alemania se consume bastante. Nos falta mucho, tenemos un vacío tremendo y una responsabilidad extraordinaria los viejos y los jóvenes", concluyó.

Productos naturales con propiedades fotoprotectoras

El profesor de la FES Iztacala, doctor Guillermo Ávila Acevedo, explicó los estudios que ha llevado a cabo con el tepozán y la yuca, principalmente, para comprobar sus efectos protectores de los rayos UV-B, los cuales provocan eritema, daño al ácido desoxirribonucleico, estrés oxidativo, cáncer de piel, inmunosupresión y cataratas.

Luego de señalar que las moléculas de las plantas que pueden absorber la luz ultravioleta son compuestos fenólicos, indicó que el verbascósido (extraído del tepozán) es de los que más amortigua y se calcula que tiene un filtro de protección solar (FPS) de 24; además, las sustancias evaluadas tienen un FPS superior al del parasol, que se emplea en las formulaciones cosméticas.

Para obtener esos resultados hizo un estudio fotoquímico de las plantas para buscar las sustancias fenólicas, evaluó la actividad antioxidante y la fotoprotección con un modelo bacteriano, realizó estudios en cuyos, y actualmente trabaja con modelos de cáncer de piel para confirmar si los compuestos previenen la génesis del padecimiento.

"La conclusión que tenemos hasta ahora es que hay tres sustancias (el verbascósido, el metoxilado y el ácido clorogénico) que pueden ser analizadas de manera crónica, a fin de determinar si son buenos fotoprotectores y dignos de estudios de toxicología para que más adelante se puedan usar", finalizó. F112

UNAM

La Primera Gran Fiesta Internacional de Ajedrez UNAM 2010 estuvo de gala con la participación de las figuras internacionales Garry Kasparov (arriba) y Anatoly Karpov (abajo), quienes enfrentaron y ganaron en cuatro partidas simultáneas, cada uno, a jugadores de un selectivo de nuestra máxima casa de estudios.

Fotografías cortesía de Benjamín Chaires

Facultad de Medicina

Doctor Enrique Luis Graue Wiechers
Dirección

Doctora Rosalinda Guevara Guzmán
Secretaría General

Doctor Pelayo Vilar Puig
División de Estudios de Posgrado

Doctor Guillermo Robles Díaz
División de Investigación

Contador Público Francisco Cruz Ugarte
Secretaría Administrativa

Doctor Melchor Sánchez Mendiola
Secretaría de Educación Médica

Doctor Leobardo Ruíz Pérez
Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social

Doctora Teresa Fortoul van der Goes
Coordinación de Ciencias Básicas

Doctora María B. Irene Durante Montiel
Secretaría Técnica del Consejo Técnico

Doctor Ricardo Valdivieso Calderón
Secretaría de Servicios Escolares

Licenciado Raúl A. Aguilar Tamayo
Secretaría Jurídica y de Control Administrativo

Señora Martha Marín Zapata
Departamento de Información y Prensa

Reporteras y edición
Licenciada B. Rocío Muciño Ramírez
Licenciada Lili Wences Solórzano
Ma. Elena González Robles

Fotos
Carlos Díaz Gutiérrez

Servicio Social en Diseño Gráfico
Ana Karen Alcantar González

Retoque fotográfico
Maestra Liliana Garrido Gutiérrez

Corrección
Dinorah Chaires Ibáñez

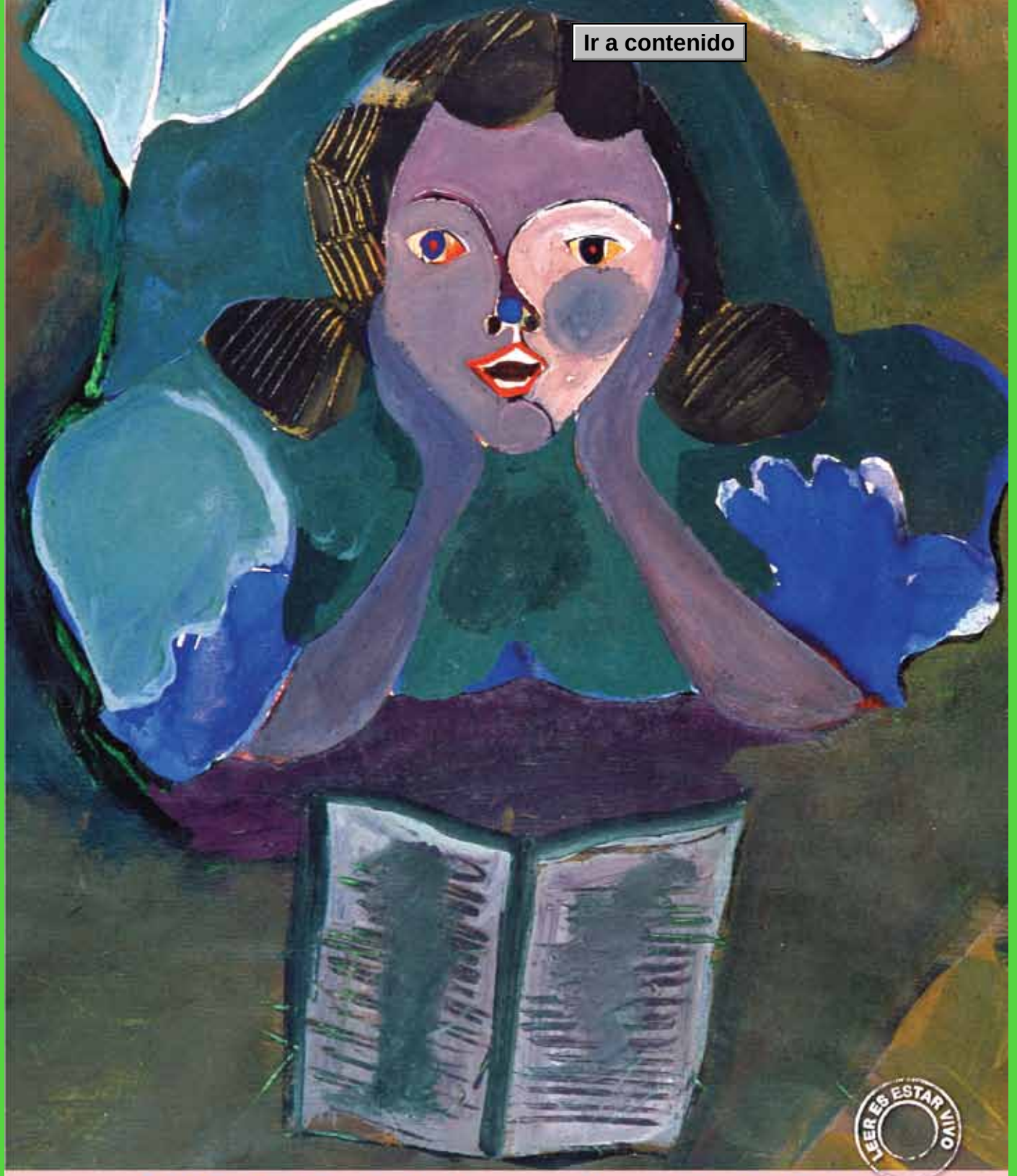
Teléfono y Fax: 5623-2432

E-mail: gacetafm@servidor.unam.mx

Órgano informativo de la Facultad de Medicina de la UNAM
Publicación quincenal
Año X X X I I I. No. 633
ISSN 0186-2987

Este tiraje consta de seis mil ejemplares

Ir a contenido



XXXII Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería

23 de febrero al 6 de marzo de 2011

Tacuba núm. 5, Centro Histórico, Ciudad de México

Estado invitado: Estado de México

Jornadas Juveniles 28 de febrero, 1 y 2 de marzo

Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería

http://feria.mineria.unam.mx

Detalle de "La lectora", de Francisco Toledo. Cortesía de la Galería Arvil

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

Fundación Televisa