



Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



PRIMERA GENERACIÓN DE
FUTUROS NEUROCIÉNTIFICOS
PÁGS. 8-9





Los doctores Manuel Ángeles, Jesús Tapia y José Narro

El doctor Manuel Ángeles forma parte de la Academia Mexicana de Cirugía

Gracias a su trayectoria en investigación, formación de recursos humanos y publicaciones internacionales de alto impacto, desde el 5 de junio, el doctor Alberto Manuel Ángeles Castellanos, jefe del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina (FM), es miembro numerario de la Academia Mexicana de Cirugía, en el área de Fisiología.

"Ingresar a este organismo es un motivo de orgullo, de compromiso y, sobre todo, de superación; es resultado de lo que se ha trabajado todos estos años en la Facultad; es un logro en mi vida profesional, un escalón más para seguir cosechando más resultados en la enseñanza y en el Departamento que dirijo. A nivel personal es muy significativo y es una gran satisfacción poder intervenir en las acciones de esta Academia tan importante que actúa como órgano consultor del gobierno federal", expresó.

Debido a que no existe un sitio de Anatomía, una de las primeras acciones que impulsará el doctor Ángeles Castellanos será la presencia de especialistas en esa disciplina, pues considera que es importante para la educación médica y la Cirugía.

El doctor Ángeles Castellanos es Profesor e Investigador Titular "B"

de Tiempo Completo y jefe del Laboratorio de Cronobiología Clínica y Experimental en el Departamento de Anatomía. Es nivel "D" del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Ha dirigido 27 tesis, cuenta con 26 publicaciones nacionales y 30 internacionales, así como con siete capítulos en libros. Es tutor acreditado de los programas de Doctorado en Ciencias Biomédicas y en Ciencias Biológicas de la máxima casa de estudios, y miembro del Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados.

Pertenece a las academias Nacional de Medicina de México y Nacional de Educación Médica, la Asociación Panamericana de Anatomía, la Sociedad Mexicana de Anatomía -de la que fue su secretario y presidente-, la Society for Neuroscience y a la Society for Research on Biological Rhythms.

Recibió la "Medalla al Mérito académico 2018" por parte de la AAPA UNAM, y obtuvo la Cátedra especial "Doctor Ignacio Chávez" de la FM por tres años consecutivos. ^(fm)

Reseña de la sesión ordinaria del 13 de junio de 2018

En la sesión se aprobaron los siguientes asuntos académico-administrativos: 45 contratos por Obra Determinada, 23 ingresos de Profesor de Asignatura, una Comisión, un Concurso de Oposición Cerrado para Definitividad, uno de Promoción y uno para Definitividad y Promoción, un informe de Comisión, 25 licencias con goce de sueldo y dos para Trabajo de Campo, un Diferimiento de Periodo Sabático, dos cambios de Adscripción Definitivos, y una Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto pendiente de publicación.

La Comisión de Trabajo Académico aprobó una solicitud de suspensión temporal de estudios, evaluó una solicitud para percibir el Estímulo Equivalente al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo nivel "B" y una renovación al mismo, asuntos de los cuales se enviará la documentación correspondiente a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico. También aprobó el Programa Académico de la asignatura optativa "Farmacovigilancia" del Plan de Estudios 2010, de la Licenciatura de Médico Cirujano en modalidad presencial, con observaciones.

La Comisión del Mérito Universitario presentó a los candidatos al Premio Universidad Nacional, así como al Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, mismos que serán enviados a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.



La Facultad de Medicina ganó el primer lugar en la categoría “Universitaria femenil de equipos representativos de escuelas”, en el campeonato “Metropolitano” de la Organización Nacional de Porristas

Director

Dr. Germán Fajardo Dolci

Secretaría General

Dra. Irene Durante Montiel

Jefe de la División de Estudios de Posgrado

Dr. José Halabe Cherem

Jefa de la División de Investigación

Dra. Rosalinda Guevara Guzmán

Secretario de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social

Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg

Secretaría de Educación Médica

Dra. Alicia Hamui Sutton

Secretario de Consejo Técnico

Dr. Arturo Espinosa Velasco

Secretaría de Servicios Escolares

Dra. María de los Ángeles Fernández Altuna

Secretario Administrativo

Maestro Luis Arturo González Nava

Secretario Jurídico y de Control Administrativo

Lic. Sergio Luis Gutiérrez Mancilla

Gaceta Facultad de Medicina

Editora

Lic. Karen Paola Corona Menez

Coordinadora editorial

Leonora C. González Cueto Bencomo

Redacción

Lili Wences Solórzano

Diseño gráfico

Paulina Fonseca Alvarado

Fotógrafos

Carlos Fausto Díaz Gutiérrez

Adrián Álvarez del Ángel

Distribución

Lorena Patricia Mondragón Rodríguez

Colaboradoras

Beatriz Mariana Montiel Sánchez

Valeria Alejandra Vázquez Cuatrecatl

Servicio Social

Ximena Robles Ramírez

Gaceta Facultad de Medicina

Gaceta Facultad de Medicina, año VI, número 117, del 20 al 26 de junio de 2018, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través de la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <<http://gaceta.facmed.unam.mx>>, correo electrónico: <gacetafm@unam.mx>.

Editora responsable: licenciada Karen Paola Corona Menez. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2013-052311041600-203. ISSN: 2395-9339, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: licenciada Leonora González Cueto Bencomo, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 20 de junio de 2018. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

CONTENIDO

- 02** El doctor Manuel Ángeles forma parte de la Academia Mexicana de Cirugía Consejo Técnico. Sesión ordinaria
- 04** Atención oportuna previene adicción al tabaco
El Mundo de la Educación, revista con perspectiva plural
- 05** Donación: una puerta al estudio y la vida
- 06** Alternativas para la intolerancia a la lactosa
- 07** Centros de Integración Juvenil, una opción para el Servicio Social médico
- 08** A un año de iniciar el camino en las Neurociencias
- 10** XLV Taller de Actualización Bioquímica
- 11** Uso de la realidad virtual para un aprendizaje más significativo
- 12** Esclerosis lateral amiotrófica: apoyo psicológico atenúa lucha de los pacientes
- 13** Necesaria regulación e información ante la amenaza de los refrescos
- 14** Kick boxing, nuevo taller en la Facultad de Medicina
Bronce en remo
- 15** Humanidades médicas: analizar pasado y presente con visión al futuro
- 16** Reflexiones de la Medicina en el arte



Mediante el calentamiento de una solución que contiene propilenglicol, glicerico, aromatizantes y, en algunos casos, nicotina, los cigarros electrónicos o vapeadores se han convertido en la alternativa más común para dejar de fumar.

No obstante, "estudios recientes han demostrado que, pese a la falta de combustión, el aerosol que se emana al 'vapear' es potencialmente dañino", informó el maestro Arturo

Atención oportuna previene adicción al tabaco

Sabines Torres, director de la Oficina Nacional para el Control del Tabaco, en el Seminario Permanente "La Epidemia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en México".

Existen más de 8 mil aromas para estos dispositivos y sus diseños llamativos incitan a consumirlos. "Cerca de un millón de adolescentes los han utilizado y su uso ha aumentado entre estudiantes de secundaria".

El cigarro produce una dependencia física y/o psicológica hacia la nicotina y aunque las cajetillas cuentan con advertencias sanitarias, no se ofrecen alternativas suficientes, pues hay desabasto en sus sustitutos. "No tenemos parches ni goma de mascar", advirtió el maestro Sabines Torres.

México tiene la red de atención al consumo de tabaco más grande de América Latina: "Contamos con 240

centros de atención primaria, conocidos como CAPA; 118 unidades de los Centros de Integración Juvenil; 149 clínicas del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado a nivel nacional para dejar el tabaco y una línea telefónica las 24 horas, que aparece en los empaques".

El funcionario señaló que el alza en los impuestos y la prohibición de la venta de cigarros sueltos favorecerían que menores de edad y personas de escasos recursos dejen el tabaco. "Debemos mejorar nuestras prácticas y considerar que hay adicciones con mayor carga de enfermedades y mortalidad". Asimismo, destacó la necesidad de fortalecer el primer nivel de atención para identificar el problema oportunamente. ^(fm)

Valeria Cuatecatl

PUBLICACIÓN

El Mundo de la Educación, **revista con perspectiva plural**

Con el propósito de establecer un foro donde concurren todos los protagonistas de la educación en México, un grupo de académicos y servidores públicos editan, desde 2017, la revista *El Mundo de la Educación*, una publicación bimestral accesible a todo público.

Esta nueva propuesta, que se realiza en colaboración con la revista española *Cuadernos de Pedagogía*, contiene temas relacionados con el análisis del nuevo modelo educativo y los retos que implica el hacerlo realidad; el papel que juega la educación en el debate nacional y las perspectivas respecto al cambio de gobierno; la formación, actualización, certifica-

ción y organización de los docentes, así como la enseñanza y el aprendizaje del inglés.

También aborda la innovación, la ciencia y la tecnología; el bienestar físico y emocional de alumnos y profesores, así como los contextos socioculturales en los cuales se desarrolla la educación.

Bajo la dirección General del licenciado Ángel M. Junquera y la presidencia en el Consejo Editorial de la doctora Pilar Baptista, a la fecha se han publicado cinco números, en cuyas portadas han aparecido Sylvia Schmelkes, Teresa Bracho, Margarita Zorrilla, Eduardo Backhoff y Gilberto Ramón Guevara, integrantes del Insti-

tuto Nacional para la Evaluación de la Educación; el doctor Enrique Graue, rector de la UNAM; el doctor Carlos Ornelas, coordinador del Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma Metropolitana; Roberto Shapiro, presidente de la Unión de Empresarios para la Tecnología de la Educación; el maestro Otto Granados, secretario de Educación Pública, y el doctor Enrique Cabrero, director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La publicación se puede adquirir mediante suscripción anual y consultar en <www.elmundodelaeducacion.mx>. ^(fm)

Lili Wences



Donación: una puerta al estudio y la vida

Enfocado en innovar las prácticas médicas y el desarrollo de dispositivos biomédicos, exclusivos para la población mexicana, el Programa de Donación de Cuerpos de la UNAM busca fortalecer la Medicina, las Ciencias Forenses, la Odontología y la Entomología, entre otras disciplinas.

Bajo la premisa de servir a la ciencia, desde hace año y medio, el Programa de Donación de Cuerpos de la UNAM recibe cadáveres para fines educativos y de investigación.

“Todos podemos dar vida; todos podemos ‘hacer el bien sin mirar a quién’”, dijo el doctor Diego Pineda Martínez, responsable del Programa, el cual busca respetar la voluntad de los interesados en este fin altruista.

“Es el primero en su tipo a nivel nacional; lo integramos académicos de la Facultad de Medicina (FM), así como personal del Centro Nacional de Trasplantes y del Instituto Nacional de Cancerología”, señaló tras asegurar que otro de sus objetivos es desarrollar investigaciones a partir de las características de los mexicanos. “Lamentablemente, cada que consultamos un artículo, no habla de nuestra población”.

Ser mayor de edad o que el cuerpo de un menor sea donado por sus padres es el primero de los requisitos. “Para mayores informes pueden consultar la página <www.pdc.unam.mx>, llamar al 5623-2269 o acudir al Departamento de Anfiteatro de la FM para concertar una entrevista y,

en caso de interesarse, firmar el documento legal de donación y recibir una credencial de donante”, comentó el doctor Pineda Martínez tras señalar que “si llegan con nosotros es porque en vida lo decidieron”.

De igual manera, cada año la FM recibe por parte de la Secretaría de Salud y el Instituto de Ciencias Forenses, entre 200 y 300 cadáveres que, después de cierto tiempo, no fueron identificados. “Es importante que los futuros médicos conozcan el cuerpo antes de intervenirlo; un modelo real les permitirá saber exactamente a lo que se van a enfrentar, desarrollar nuevas técnicas quirúrgicas y tener mayor conocimiento sobre la evolución de enfermedades crónico degenerativas, a partir de que elaboren un historial médico de los donantes”.

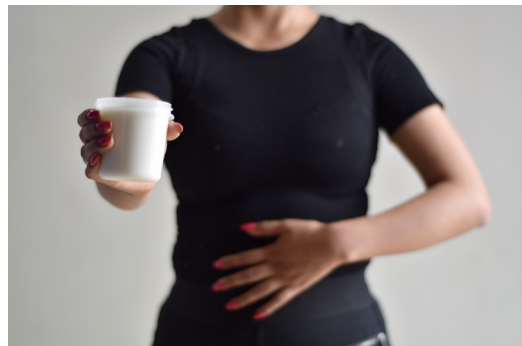
El jefe del Departamento de Anfiteatro de la FM destacó la relación del Programa con la donación de órganos: “Una persona puede participar en ambos, sin embargo, hay que considerar que la última es un factor contra reloj; desde que se extrae, un corazón tiene una sobrevivencia de entre cuatro y seis horas; un hígado de entre ocho y 12, mientras que la del riñón es de 24”.

El próximo 10 de octubre, el Programa cumplirá dos años, por lo que se realizará el 1er Congreso de Donación de Cuerpos, a fin de dar a conocer los resultados, planes a futuro y perspectivas en torno al tema. “Reconoceremos a las personas que se han unido y sus familiares, pues iniciamos con 26 y hoy hay más de 800 registrados”, concluyó.

En tanto, el doctor Omar Sánchez Ramírez, coordinador de Evaluación del Departamento de Cirugía de la FM, comentó que en naciones donde la sangre es objeto de comercio, “existen mayores índices de infecciones por transfusión”, por lo que celebró que en México “se realice de manera generosa y altruista”.

Agregó que el donante (persona de 18 a 65 años) debe someterse a una evaluación clínica que permita conocer su estado de salud. “El propósito es almacenar sangre segura”, dijo tras invitar a la población a crear conciencia en torno al tema: “Si nos proponemos donar una vez al año, tendremos un panorama distinto ante emergencias médicas”, concluyó. ^(fm)

Alternativas para la intolerancia a la lactosa



La respuesta adversa a los alimentos se puede dar de distintas maneras, una de ellas es la intolerancia, que se define por la presencia de molestias que se relacionan con la ingesta de algún producto, en el caso de la intolerancia a la lactosa, al consumo de leche y sus derivados.

Tener distensión y dolor abdominal, expulsión excesiva de gas, mayor cantidad de ruidos abdominales, aumento en el número de evacuaciones e incluso diarrea, luego de consumir leche o sus derivados, son signos de padecerla, indicó el doctor Luis Federico Uscanga Domínguez, integrante del Subcomité Académico de Gastroenterología de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina.

“La lactosa es el azúcar de la leche. Es un disacárido formado por dos moléculas simples de azúcar: la glucosa y la galactosa. Para absorberse, es necesario que estas moléculas se separen”, explicó quien también es jefe del Departamento de Gastroenterología en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

En México, el 30 por ciento de la población sufre de deficiencia de lactasa, la enzima que metaboliza el azúcar, por lo tanto, no se puede absorber la lactosa, y puede causar molestias. “Al no absorber la cantidad de lactosa que se ingiere, pasa a lo largo de todo el tubo digestivo; nuestra flora intestinal sí es capaz de metabolizarla, produciendo gas, ácidos grasos de

cadena corta, más hidrógeno y más metano que, en personas sensibles, se manifiesta como distensión abdominal”.

Sin embargo, estas molestias no siempre reflejan intolerancia a la lactosa, sino una absorción deficiente. “Se puede ser mal absorbedor, pero tolerar bien la lactosa, sobre todo en pequeñas cantidades. Por ejemplo, se pueden tener molestias si se toma un vaso de leche, pero no si se come una rebanada de queso. Esto es porque la leche tiene más lactosa que el queso”, señaló.

Una alternativa para no padecer la intolerancia y mejorar la absorción deficiente de lactosa es el consumo de lactasa como suplemento. “Se toma antes de consumir lactosa y se evita la absorción deficiente, mejorando la intolerancia y mitigando sus síntomas”, aseguró.

Otra opción muy socorrida son los productos deslactosados que, aunque disminuyen las molestias en algunas personas, no sucede así en todos los casos, pues no están totalmente exentos de lactosa. Además, no en todos los casos la intolerancia se debe a deficiencia de lactasa, sino a otras proteínas de la leche, como a los compuestos liberados de la digestión de la caseína, que pueden alterar el funcionamiento del aparato digestivo.

Algunas personas han sustituido el consumo de lácteos por otros de origen vegetal y, aunque esto es posible y resulta relativamente fácil, el

experto aconseja asesorarse de manera profesional para no tener carencias nutricionales.

Más frecuente en adultos

La intolerancia, sobre todo la absorción deficiente de lactosa, no se observa en los niños, de hecho, se va desarrollando a lo largo de la vida. Esto tiene que ver con las necesidades fisiológicas, pues la alimentación de los bebés es básicamente leche, por lo que tienen una capacidad de digestión y de absorción muy alta.

“La mala absorción y la intolerancia se presentan a partir de los cuatro o cinco años y a lo largo de la vida. Es más frecuente y más alta en personas mayores de edad que en niños y jóvenes porque se va perdiendo la capacidad de sintetizar la enzima lactasa”, refirió.

Asimismo, aseguró que se trata de un rasgo programado genéticamente, pues las poblaciones que tienen tolerancia a la lactosa en adultos presentan alteraciones en el gen que va a codificar la producción de esta enzima.

“De hecho, es más común ser intolerante que ser tolerante”, apuntó el doctor Uscanga Domínguez. “La mutación anormal para el humano es ser tolerante no intolerante, puesto que requerimos menos leche para cubrir nuestras necesidades básicas”.^(fm)



Lidia Quiroz hace espirometrías para evaluar la función pulmonar en hospitales

Los alumnos que estén interesados en la salud mental y tengan conocimientos básicos en adicciones tienen la opción de realizar su Servicio Social médico en la modalidad de Vinculación en los Centros de Integración Juvenil (CIJ).

El objetivo de este programa es que adquieran conocimientos teórico-técnicos para realizar actividades de detección temprana, tratamiento oportuno y prevención del consumo de drogas, en colaboración con un equipo de salud que brinde atención integral de manera multidisciplinaria, en las unidades operativas de los CIJ de la Ciudad de México, para contribuir en la mejora de la calidad de la atención, indicó la maestra Carmen Fernández Cáceres, directora General de estos Centros.

Durante su Servicio Social, los médicos pasantes cursan el programa de enseñanza en modalidad a distancia y presencial; trabajan de manera colegiada mediante la revisión de documentos científicos, foros, sesiones académicas, animaciones digitales, multimedia, elaboración de reportes y exámenes en línea, supervisados por profesionales expertos en adicciones.

Asimismo, les son impartidos cursos, seminarios y talleres de actualización, en los cuales pueden participar en la revisión de contenidos y adquirir conocimientos y habilidades especí-

ficos en materia de prevención, tratamiento, género e investigación de adicciones.

Este programa también les ofrece actividades académicas optativas, como participar en congresos y cursos organizados por los CIJ; cursar la especialidad para el Tratamiento de las Adicciones, los diplomados "Tratamiento para dejar de fumar" e "Intervenciones para el Consumo de Cocaína".

La maestra Fernández Cáceres informó que los médicos pasantes reciben una beca mensual de 3 mil pesos, aportada por la Fundación Carlos Slim, tienen la oportunidad de participar en un equipo multidisciplinario y en proyectos de investigación, así como la posibilidad de asistir al Congreso Internacional en Adicciones CIJ, y la opción de cursar actividades de educación continua con 50 por ciento de beca.

Este programa comenzó en 2016 con 15 alumnos de la Facultad de Medicina de la UNAM. El 1 de febrero de este año inició la tercera generación, compuesta por 30 médicos pasantes.

¿Qué hacen los pasantes?

Lidia Quiroz Almeida, quien hace su Servicio Social en el CIJ Benito Juárez, nos comparte su experiencia: "Hago exploraciones físicas, historias clínicas y doy consulta a pacientes con algún problema de consumo de drogas.

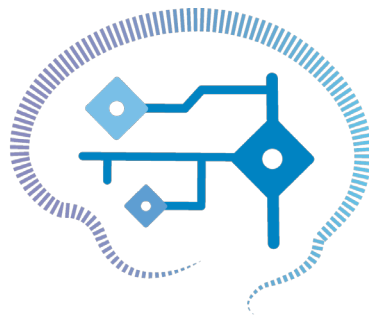
Centros de Integración Juvenil, una opción para el Servicio Social médico

También doy pláticas, principalmente a adolescentes, sobre los posibles efectos en la salud que pueden tener las diferentes sustancias".

También, acude a clínicas contra el tabaquismo, donde habla de los daños que causa el tabaco, da seguimiento a pacientes que deseen dejar de fumar y realiza espirometrías para evaluar la función pulmonar. "Brindamos consejo y apoyo a los pacientes para que lleguen sin fumar a la fecha que ellos mismos establecieron", precisó Lidia Quiroz al señalar que la experiencia de hacer su Servicio Social en los CIJ ha sido satisfactoria.

"Me ha gustado mucho lo que he hecho aquí, porque he visto cómo tratar las adicciones, qué tratamientos se aplican de acuerdo con cada droga y de qué manera abordar a los pacientes con alguna dependencia. Además, se ven muchos aspectos de Psicología", mencionó.

La médico pasante consideró que este programa es recomendable para quienes quieran estudiar Psiquiatría, ya que, de manera constante, se ven a pacientes con algún trastorno mental, o bien, para quien se interese en la Pediatría, pues se trata con adolescentes entre 12 y 14 años. ^(fm)



A UN AÑO DE INICIAR el camino en las Neurociencias

Nuri Acevedo, Karla Gabriela Avilez, José Carlos Barreras, Andrea Fernanda Campos, Monserrat Cano, Karla Patricia Casas, Oscar Apolinar Cruz, Xareny Yazmín Díaz, Fernando Hernández, Ángela Renata Jiménez, Alejandro Jiménez, Alejandra Manríquez, Michelle Martínez, Regina Andrea Mejía, Valeria Montiel, Luz Andrea Muñoz, Javier Navarro, Ana Gabriela Ocampo, Allan Irasek Rico, Emilio Ruiz, Estefanía Santana, Diana Montserrat Silvas, Arisbeth Citlali Valencia y Carlos Rafael Zavaleta, son los alumnos de la primera generación de la Licenciatura en Neurociencias. Ellos concluyeron el primer año y nos comparten su experiencia.

“La Licenciatura es interdisciplinaria, lo cual significa que nuestra formación será muy completa y nos dará la posibilidad de conocer de todo, enfocados en lo que nos gusta, que es el sistema nervioso”.

“Nos identificamos mucho con el lema de nuestra Facultad, *Aliis Vivere*, porque es justamente lo que queremos hacer, vivir para los demás mediante la generación de conocimiento”.

“Nuestro coordinador y todos nuestros profesores siempre nos ayudan y nos motivan en esta vida que elegimos, que es la ciencia. No es fácil, todos los doctores saben a lo que nos vamos a enfrentar y siempre nos invitan a que seamos persistentes y resilientes, porque si trabajamos duro vamos a lograr ser cómo ellos o aún mejores”.

“Estamos muy satisfechos con las bases académicas que hemos conseguido en este primer año. Lo que le diríamos a las futuras generaciones es que no se desesperen, las materias son difíciles, pero si tienen paciencia, se darán cuenta que todo lo que al principio parece sin sentido, va respondiendo a un porqué”.





“ Nos motiva el desarrollo de la tecnología: las redes neuronales, inteligencias artificiales y herramientas para el diagnóstico. En la carrera vamos a llevar bases de programación, diseño de herramientas, entre otras materias para conformar un equipo interdisciplinario”.

“ Nuestro sueño es concluir la carrera y muy posiblemente hacer un posgrado, para dedicarnos a la investigación y generar conocimiento, que es el objetivo de la carrera”.

“ Cuando todavía no entrábamos a la carrera, algunos de nosotros lo veíamos como algo imposible, por eso el estar aquí lo valoramos mucho y nos esforzamos porque es algo que estuvimos esperando por mucho tiempo”.

“ Las neurociencias son algo que la sociedad necesita: el conocimiento y su aplicación, y nosotros seremos ese vehículo para poder lograrlo”

“ También evolucionamos como personas, pues se nos dificultó adaptarnos al cambio que representó pasar de la preparatoria a la universidad, pero aprendimos mejores técnicas de estudio y a asumir el gran compromiso que tenemos para conseguir el éxito en esta carrera”.



“ Los investigadores nos tratan con respeto, nos comparten sus técnicas y eso nos hace sentir muy bien. También el que los maestros reconozcan nuestro talento o nos digan que somos prometedores, nos motiva a llenar esas expectativas y a no ser un estudiante promedio”.

XLV Taller de Actualización



“Queremos que los estudiantes se actualicen y sientan amor por la materia”, señaló el doctor Juan Pablo Pardo Vázquez, jefe del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina (FM), durante la inauguración del XLV Taller de Actualización de Bioquímica (TAB), un foro académico que, a través de conferencias y talleres, busca difundir, actualizar y poner a discusión los conocimientos en el área.

En el evento participaron expertos de la FM y de los institutos de Química y Fisiología Celular de la UNAM; los institutos Nacional de Salud Pública, Mexicano del Seguro Social, Nacional de Pediatría, Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas” y Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, así como la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Se abordaron temas como la importancia de la microbiota cervicovaginal en el desarrollo de cáncer cervicouterino; el origen y consecuencias de la inestabilidad genómica; el estudio integral de cirrosis y carcinoma hepatocelular.

También los sistemas de amplificación isotérmica para la detección de los virus zika, dengue y chikungunya; el rol funcional y estructural de la agregación de enzimas en filamentos, y la historia del Departamento de Bioquímica de la FM, entre otros.

Partículas en el mar

La doctora Carolina Peña Montes, profesora del Instituto Tecnológico de Veracruz, platicó acerca de su proyecto para reducir el impacto de los plásticos en los océanos a partir de las cutinasas.

“Los plásticos son polímeros complejos y dentro de éstos están los poliésteres, que son el conjunto de diferentes moléculas por el enlace éster -unión entre un alcohol y un ácido carboxílico, formado por la eliminación de una molécula de agua-. Las enzimas que producen los hongos fitopatógenos son capaces de romperlo, tal y como ocurre cuando se expanden por una fruta al desgarrar su cutícula (cuando tienen moho).

“En 2015 se desecharon 322 millones de toneladas métricas de plásticos en el mundo, de las cuales 12.5 millones terminaron en los océanos”, indicó tras enfatizar la importancia de fomentar la educación y conciencia ambiental desde edades tempranas, así como reducir el uso de estos materiales y apostar por el desarrollo de productos biodegradables.

Los refugiados en el mundo

“México no es sólo un país de tránsito de migrantes, también alberga, principalmente, a los provenientes de Honduras, Guatemala, El Salvador y, recientemente, de Venezuela”, ex-

presó el doctor Andrés Ramírez Silva, exfuncionario Internacional del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Refugiados, tras señalar que “también es una nación que los expulsa, en particular hacia los Estados Unidos de América”.

Durante su conferencia “El problema de los refugiados en el mundo”, señaló, entre otras cosas, que “los migrantes suelen trasladarse voluntariamente hacia países de primer mundo para mejorar sus condiciones de vida. Los refugiados en cambio, buscan acogerse en regiones en vías de desarrollo, comúnmente, a causa de problemas internos.

“Ellos son un reflejo de los conflictos políticos; las personas se desplazan de su lugar de residencia, debido a que violan sus derechos humanos y se ven amenazados y violentados”. Por ello, invitó a la sociedad civil, académicos y actores sociales a entender las causas de lo sucedido y dialogar. Asimismo, exhortó a las instancias gubernamentales a “lograr avances mediante acuerdos y negociaciones, y no a través de intervenciones armadas ni guerras”.

La ponencia formó parte de la inauguración del XLV TAB, en el que anualmente se tratan también temas de interés social y cultural. ^(fm)

Valeria Cuatecatl



Uso de la realidad virtual para un aprendizaje más significativo

Con el propósito de hacer más significativo el aprendizaje de los alumnos en sus prácticas, el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina ha introducido la realidad virtual en la enseñanza de los temas que forman parte del programa de la asignatura.

“Esta herramienta es una estrategia didáctica que acerca más al estudiante de manera lúdica, abstrae completamente su mente a lo que está aprendiendo, le ayuda en el proceso cognitivo, a memorizar mejor y a quedarse con el conocimiento, haciendo más eficiente su proceso de aprendizaje en ciencias básicas”, afirmó el doctor Gil Alfonso Magos Guerrero, jefe del Departamento.

Por su parte, el maestro Andi Espinoza Sánchez, coordinador de cómputo del proyecto, resaltó que los estudiantes menores de 22 años ya forman parte de la Generación Z, la cual es considerada la primera completamente digital, pues el Internet ha existido desde que nacieron, y su mente trabaja diferente. “Todo el tiempo se les está dando información y tienen muchos distractores. Por ello, este tipo de medios les ayuda a concentrarse; les mostramos cómo es un mundo molecular, tienen un au-

dio al que deben estar atentos para poder avanzar y concluir la práctica”.

La realidad virtual no sólo permite al estudiante afianzar los conocimientos, sino entender la correlación entre lo básico de la Farmacología y su aplicación clínica, ya que no sólo ve qué pasa dentro de la célula, sino lo que le sucede al paciente, resaltó el doctor Magos Guerrero.

Actualmente ya se cuenta con una práctica sobre el uso de antivirales para la hepatitis C y la influenza. En el desarrollo de los contenidos participan los médicos pasantes de Servicio Social Alexia Huesca Hernández, Lusvin Juárez Gutiérrez, Jimena López Díaz, Edgar Miguel Santiago y Jesús Morales Ríos, cuya aportación “ha sido muy importante, ya que nos ayudan a hacer más pequeña la brecha generacional”, señaló el maestro Espinoza Sánchez.

“Lo importante es que esta experiencia le sirva a los estudiantes, aunque no hayan visto pacientes. Por ejemplo, ellos no saben qué efectos adversos pueden tener los medicamentos, a la mejor pueden conocerlos en los libros, pero la realidad virtual les permite delimitarlos y da las bases para que ellos investiguen más al respecto. Entonces cuando lleguen a la clínica

podrían tener una idea más aproximada de qué reacciones pueden tener los medicamentos en un paciente real”, señalaron los médicos pasantes al considerar fundamental que se esté implementando la realidad virtual en la asignatura de Farmacología y que pueda extenderse a todos los temas.

“Esta herramienta genera un par-teaguas en los distintos tipos de aprendizaje de los alumnos, pues algunos son visuales, otros auditivos o kinestésicos, y la realidad virtual integra todo eso. Yo, por ejemplo, no lograba ver la importancia de la toma de decisiones y en realidad virtual se puede hacer ese puente, en el cual te das cuenta que si te equivocas en el medicamento hay consecuencias en el paciente”, indicó Lusvin Juárez.

Este proyecto forma parte del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza de la UNAM (PAPIME PE205617), se pondrá en marcha de manera formal a partir del próximo ciclo escolar y se tiene planeado seguir desarrollando otros temas, para posteriormente evaluar si efectivamente mejora el aprendizaje de los alumnos. ^(fm)

Apoyo psicológico atenúa lucha de los pacientes

El 21 de junio se celebra el Día Mundial de la Esclerosis Lateral Amiotrófica para impulsar su investigación y la lucha constante de los más de 300 mil pacientes que la padecen en el mundo.

Cristiano Ronaldo, Barack Obama y Bill Gates fueron algunos personajes que, en 2014, vertieron sobre sí baldes de agua helada (*Ice Bucket Challenge*) para recaudar fondos para la investigación de la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), enfermedad degenerativa en la que las motoneuronas -encargadas de inervar los músculos implicados en el movimiento voluntario- mueren y producen debilitamiento muscular.

La afectación suele iniciar en brazos, piernas, manos o pies hasta llegar a la parálisis total del cuerpo, posteriormente puede incidir en la capacidad para hablar, masticar, respirar y deglutir. “Es un proceso que continua por varios años”, advirtió el doctor Noel Isaías Plascencia Álvarez, miembro del Subcomité Académico de Neurología de la Facultad de Medicina de la UNAM.

“La ELA es una enfermedad que aparece como consecuencia del daño que sufren las neuronas motoras de la corteza cerebral (motoneurona su-

perior) y de las astas anteriores de la médula espinal (motoneurona inferior), lo que ocasiona que los músculos pierdan su inervación y se atrofién”, explicó el neurólogo tras mencionar las formas en que se presenta.

ELA bulbar. Daña a las neuronas localizadas en el tronco del encéfalo. Las complicaciones para hablar y tragar son sus primeras manifestaciones, seguidas de afectaciones en las extremidades.

ELA medular. Produce debilidad en las extremidades y los pacientes suelen caerse con frecuencia. La esperanza de vida es de tres a cinco años.

ELA esporádica. Engloba a las dos anteriores, su origen se desconoce y se presenta en cerca del 90 por ciento de los casos.

ELA familiar. Se origina por herencia genética.

“Deben realizarse estudios para descartar que se trata de lesiones compresivas en la médula espinal, en la unión cráneo-cervical u otro problema. Su diagnóstico se realiza a partir de una electromiografía -permite conocer la actividad muscular mediante un electrodo de agujas- y de estudios de neuroconducción nerviosa -implica la activación de los nervios eléctricamente con pequeños pulsos sobre puntos de la piel, generalmente en las extremidades-”, agregó el especialista.

Tras aclarar que, comúnmente, el estado cognitivo de los pacientes no

se ve afectado, el doctor Plascencia Álvarez habló acerca de los cuidados y tratamiento de la ELA.

“Desde el punto de vista económico tiene un costo muy elevado. Las personas afectadas requieren de alguien que les ayude a realizar sus tareas cotidianas”, indicó. “Hay casos en los que, tras sufrir una neumonía, permanecen por varias semanas o meses en el hospital con apoyo mecánico ventilatorio, que en la mayoría de los casos no es posible retirar”, destacó.

El riluzol y la inyección de edaravona “prolongan por cerca de tres meses la necesidad de intubación traqueal para apoyo mecánico ventilatorio”, informó tras enfatizar la importancia del apoyo psicológico para el enfermo y sus familiares durante el proceso de la enfermedad.

Mantener al paciente en el mejor estado nutricional posible es otro aspecto a cuidar y para ello se recomienda la alimentación mediante gastrostomía cuando se presentan dificultades para tragar; esto disminuye a su vez el riesgo de que sufra una broncoaspiración.

La ELA suele atacar a pacientes mayores de 50 años, no obstante, existen casos extraordinarios, como el de Stephen Hawking, quien la desarrolló a partir de los 21.

“En México el promedio de vida es de 52 meses. Lamentablemente la gente es diagnosticada a destiempo”, dijo tras invitar a la población a informarse y atenderse de forma oportuna, a fin de no confundirla con otro tipo de esclerosis y crear conciencia al respecto. ^(fm)

Valeria Cuatecatl





Doctora Laura Moreno

Necesaria regulación e información ante la amenaza de los refrescos

En 1886, el farmacéutico estadounidense John Pemberton creó la fórmula del primer refresco de cola -y el más consumido hasta la fecha-, que prometía ser un buen digestivo y energizante. Se piensa que su inventor había estado en la guerra civil de Estados Unidos de América (EUA) y como consecuencia desarrolló un problema de adicción a la morfina, por lo que hizo un jarabe con nuez de cola y hoja de coca, pensando en que lo ayudarían a controlarse.

“El jarabe, que se vendía en vasitos en la farmacia, tuvo mucho éxito, hacía sentir bien a la gente. Era una mezcla formada por siete sustancias a la que dio el nombre codificado de 7X. Tenía, entre otros ingredientes, dos plantas que están asociadas a medicina tradicional, así como azúcar, con un efecto energizante que dura aproximadamente una hora, dejando el deseo de consumir más”, relató la doctora Laura Moreno Altamirano, investigadora del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Además de la nuez de cola de África y las hojas de coca de Perú, se utilizaban jugo de lima, vainilla y un caramelo natural, que con el tiempo fueron sustituidos (en el caso de la coca, por el control de narcóticos en EUA). Actualmente, las refresqueras usan ácido benzoico, cafeína, gas carbónico, aditivo E 150 como colorante y, en vez de azúcar, jarabe de maíz de alta fructuosa.

“Se le añade una cantidad enorme, que representa la mitad del pro-

ducto. Cada vaso de refresco de cola tiene el equivalente a 14 cucharadas de azúcar. Como es imposible que una persona pueda beber eso, se le pone ácido fosfórico para neutralizar el azúcar y entonces sea posible su consumo”, señaló la experta.

“Los efectos negativos del azúcar en el organismo son muy claros. Es una caloría vacía, no aporta nutriente alguno, lo único que hace es dar energía [...]. El azúcar y el jarabe de maíz de alta fructuosa están asociados con la adicción, la resistencia a la insulina, el aumento de los triglicéridos, colesterol, acumulación de grasa en la cavidad abdominal e hígado graso, un padecimiento que se ha presentado con más frecuencia que antes en México.

“Desde luego, se asocia a obesidad, diabetes, síndrome metabólico, envejecimiento prematuro, enfermedades cardiovasculares, cáncer, y enfermedad renal; en conjunto con la cafeína produce adicción, y con el ácido fosfórico, desmineralización ósea y caries”, apuntó.

Por otra parte, el aditivo E 150 se ha asociado con depresión, anemia y confusión; el gas carbónico, con adicción psicológica; el ácido benzoico, con alergias, hiperactividad en niños, asma, Alzheimer, deterioro cognitivo y envejecimiento prematuro, y la cafeína aumenta la excreción urinaria de calcio, magnesio y electrolitos, que da como resultado la deshidratación.

Recientemente se ha afirmado que las personas que toman más de dos

bebidas azucaradas al día o más de tres refrescos gaseosos a la semana tienen menor volumen cerebral y un hipocampo contraído. Los mismos investigadores, liderados por el doctor Matthew Pase, de la Universidad de Boston, señalaron que las personas que acostumbran a consumir diariamente bebidas “light” tienen un riesgo tres veces mayor de padecer Alzheimer.

Se estima que nuestro país se encuentra entre los tres primeros lugares de consumo de refrescos de cola en el mundo, pues en promedio se consumen 114 litros por persona al año. Por ello, la doctora Moreno Altamirano destacó la importancia de hacer conciencia de los peligros de consumir estos productos. “Se trata de una empresa muy poderosa, pero algo se tiene que hacer; sobre todo trabajar con los niños y las familias”, que se enfrentan, en muchos casos, a la escasez de agua potable, a la agresividad de la publicidad y su falta de regulación.

“La industria vende todos sus productos como si fueran inocuos para la salud. Nos ha confundido increíblemente haciéndonos creer que son beneficiosos, aunque se trata de productos ultraprocesados, que no sólo tienen poca o nula calidad nutricional, sino son desequilibrados nutricionalmente, y sus componentes aumentan el riesgo de ocurrencia de las enfermedades antes señaladas”, indicó. (fm)



Angel Andres será el instructor

Kick boxing, nuevo taller en la Facultad de Medicina

A partir del siguiente ciclo escolar, la Facultad de Medicina (FM) suma a su oferta deportiva el taller de kick boxing, una técnica japonesa de autodefensa, en la cual se combina el boxeo y las patadas del karate y otras artes.

“Es un deporte en el cual se utilizan únicamente las piernas y los brazos, no es un arte marcial; no hay derribes y existen diferentes maneras de entrenarlo”, explica Angel Andres Castillo, alumno de la Licenciatura de Médico Cirujano, quien impartirá el taller e invita a sus compañeros a que se inscriban.

“Les permitirá hacer actividad sin causar fatiga o agotamiento. Se van a divertir, aprenderán a defenderse en una situación real y les ayudará en cuestiones físicas, psicológicas y cognitivas”, afirma.

Las combinaciones de kick boxing requieren de memoria y coordinación, y tiene diferentes modalidades:

light contact, se usa careta, espinilleras, guantes; *full contact*, no se utiliza equipo de protección, y recreativo, en el cual no hay golpes.

“En la Facultad enseñaremos el que está enfocado al área recreativa. Si más adelante los jóvenes quieren competir, podríamos organizar un torneo interno, pues el taller ya está en las facultades de Química, Ciencias Políticas y Sociales, e Iztacala”, señala Angel Andres, quien ganó el primer lugar en la Olimpiada Nacional de Kick Boxing y el tercero en taekwondo en los Juegos Universitarios del año pasado.

El taller será impartido a los estudiantes los lunes y miércoles, de 14 a 15 horas en las instalaciones de la FM. Para mayores informes puedes acudir al Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas.

Lili Wences

Bronce en remo

Alberto Lara Brígido, alumno de la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina, ganó medalla de bronce en remo en el campeonato Nacional Juvenil 2018, organizado por la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte.

“Este triunfo es el resultado de muchas horas de entrenamiento diarias; no sólo es mío, sino de mis entrenadores, compañeros, amigos, mi familia y todos quienes me han apoyado como estudiante y deportista. También es un esfuerzo de la UNAM por destacar el deporte universitario”, afirma Alberto Lara, quien practica remo desde hace cinco años.

“Representa la posibilidad de combinar los estudios con una disciplina de alto rendimiento”, destaca al recordar que la presea la ganó en la categoría Sub 21 junto con Rafael Díaz Robledo, integrante de la Asociación de este deporte en la máxima casa de estudios.

Lili Wences





Humanidades médicas: analizar pasado y presente con visión al futuro

Las artes, la Filosofía, la Ética, la Bioética, la Antropología y la Historia son herramientas fundamentales para el análisis y la reflexión de la Medicina, las ciencias de la salud y los cambios que experimentan, al ser creaciones humanas, parte medular de la sociedad y la cultura.

Del 13 al 15 de junio, el Palacio de la Escuela de Medicina recibió a 187 expertos, nacionales e internacionales, en dichas áreas del conocimiento, que impartieron ponencias y conferencias magistrales durante el Congreso de Humanidades Médicas: Pasado y Presente, organizado por el Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina (DHFM).

“El Congreso responde a la necesidad de difusión de investigaciones actuales [...] Tiene como objetivo el estudio de la Medicina en toda su complejidad. Reafirma que las humanidades tienen un papel relevante en la solución de problemas contemporáneos”, señaló la doctora Martha Eugenia Rodríguez Pérez, jefa del DHFM.

Durante la inauguración, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina (FM), destacó el acierto de utilizar como imagen para el cartel del Congreso, la obra *The doctor* (1891), del artista británico Luke Fildes, quien, tras perder a su hijo enfermo, pinta a un médico cuidando de un niño en una casa humilde, gesto que “representa la empatía que debe

transmitir el médico en el acompañamiento”.

Asimismo, celebró la iniciativa del DHFM por homenajear en el evento al doctor Octavio Rivero Serrano, Profesor Emérito de la UNAM, “referente de humanismo y uno de los grandes médicos mexicanos de la segunda mitad del siglo XX que, para fortuna de todos nosotros, sigue siendo un ejemplo de vida, en lo personal y en lo profesional”.

Del mismo modo, el doctor Carlos Viesca Treviño, presidente de la Sociedad Internacional de Historia de la Medicina y académico del DHFM, recordó que el pasado 6 de abril, el también exrector y exdirector de la FM fue acreedor al Premio “Doctor Ignacio Chávez” por el sobresaliente ejercicio profesional de la Medicina con una actitud basada en la concepción de los valores humanos.

En su oportunidad, el homenajeado recordó que hace 70 años recibía lecciones, en ese mismo recinto, del doctor Fernando Ocaranza, “no teníamos idea de la gran figura médica de la que estábamos recibiendo clase, pero con el tiempo muchas de las reflexiones humanas y médicas que él nos dijo de alguna forma se nos quedaron”.

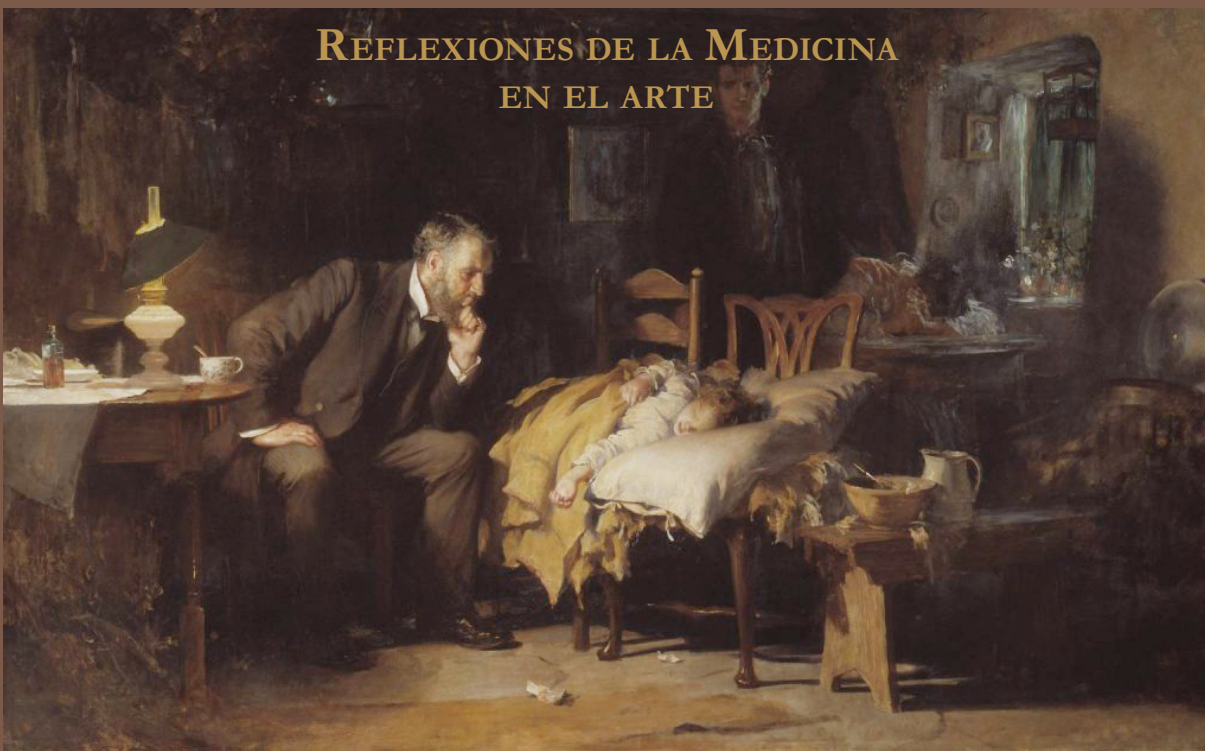
El fundador del Consejo Nacional de Neumología aseguró que en la actualidad la profesión médica se enfrenta a un exceso de tecnología y a una ausencia de humanismo, por lo

que advirtió que “muy fácilmente la avalancha de la tecnología nos puede hacer perder el camino [...]. No debemos olvidar que todo esto es muy útil siempre y cuando se aplique con sentido humano”.

Entre los temas que se abordaron, destacan los trabajos sobre el proceso de legitimación de las diversas disciplinas de la salud, la profesionalización, su emergencia y consolidación en diferentes espacios académicos, su tendencia hacia la especialización; el papel del médico y del paciente; la interculturalidad; los mitos en la atención a la salud; la interdisciplinariedad, el sentido humano y la colaboración.

También la historia clínica como herramienta en el padecer de cada paciente; la enfermedad y su evolución como enfermedad social, como fenómeno integrado en toda colectividad humana; la pluralidad terapéutica; las relaciones de la Medicina con su entorno sociopolítico; los discursos y saberes que se profesaron en diversos momentos históricos y culturales; el pensamiento crítico en torno a las humanidades; la Medicina en el arte; la historiografía, fuentes bibliográficas y hemerográficas. (fm)

REFLEXIONES DE LA MEDICINA EN EL ARTE



The Doctor, Sir Luke Fildes, 1891, pintura en óleo.

La Medicina ha sido el centro de obras plásticas, musicales, escénicas y literarias. “Desde la antigüedad, comparten una larga historia. Apolo fue el dios griego de la poesía y la Medicina; su hijo Asclepio (Esculapio para los romanos) es el adalid de la Medicina contemporánea”, recordó la doctora Herlinda Dabbah Mustri, académica de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

“Atenea era la diosa de la poesía, la curación y la guerra; Brígida, patrona celta de los poetas, los herreros y los curanderos. La relación médico-literaria se ha mantenido desde entonces, pues hay una conexión intrínseca en donde la humanidad es el objeto de estudio. De hecho, en México se ha dicho que el médico tiene un pie puesto en las Ciencias y el otro en las Humanidades”, destacó.

En cuanto al teatro, incluso comparte etimología: “El vocablo griego, usado en el lenguaje médico ‘anfiteatro’, viene del latín *anfi*: ambos lados y *theatron*: lugar para ver. Se sabe que en sus comienzos consistía en una mesa central sobre la cual se realizaba la disección de cuerpos humanos o animales, rodeada de butacas en círculo, desde las cuales los estudiantes podían observar la demostración anatómica”, explicó la doctora Dabbah Mustri.

De la música y del teatro se ha destacado su poder catártico o curativo, de hecho, hay varias obras que se desarrollan en torno a la enfermedad: *El curioso incidente del perro a media noche*, de Mark Haddon, o *El enfermo imaginario*, de Molière son muestras de ello.


En la literatura, la Medicina ha ocupado un lugar eminente. *Ana Karenina* y *La muerte de Iván Ilich*, de León Tolstoi; *La montaña mágica*, de Thomas Mann, o *Una muerte muy dulce*, de Simone de Beauvoir, son sólo algunos de muchos ejemplos.

La metamorfosis

Hay obras literarias que, aunque no traten específicamente sobre un problema de salud, su resonancia social permite hacer un eco en este tema, tal es el caso de *La metamorfosis*, de Franz Kafka.

Gregorio Samsa, un empleado responsable de su familia, tiene un trabajo monótono que lo lleva a la deshumanización pues, aunque se está convirtiendo en un insecto gigante, su preocupación verdadera radica en que llegará tarde al trabajo, relató el doctor Humberto Mariano Villalobos Villagra, académico de la Facultad de Medicina de la UNAM.

La historia que se desarrolla en la obra se puede también asemejar a situaciones que se viven en el campo médico, como el malestar que expresan los familiares al cuidar de una persona con una enfermedad crónico-degenerativa; Gregorio, que en otro tiempo fue el proveedor del hogar, es abandonado por su familia, que lo considera un “enemigo”.

“¿De quién es verdaderamente la metamorfosis: de este sujeto víctima de estas nuevas condiciones de producción o de estas familias vernáculas que se transforman?”, cuestionó el docente durante el simposio “Narrativa, Antropología y Cuerpo”, en el marco del Congreso de Humanidades Médicas. 

ISSN 0186-2987



9 770186 298706