



# Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



Publicación semanal [gaceta.facmed.unam.mx](http://gaceta.facmed.unam.mx)  
ISSN 2395-9339 / Año VII No. 171

## Retos y oportunidades A 110 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas

PÁGS. 4-5

UnAm  
La Universidad  
de la Nación

## CONTENIDO

- 02 Indicios, una mirada ética y estética a la Ciencia Forense
- 03 Seminario de Bioética, Ciencia Forense y Género
- 04 110 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas
- 06 Por un México con innovación en salud
- 08 Segundo Foro del Servicio Social Médico
- 10 Diseñan prótesis robótica de mano para aumentar la calidad de vida en pacientes
- 11 Andamio natural para reemplazar y regenerar tráquea
- 12 Desde el día 1 de gestación debe iniciar el cuidado de la salud infantil
- 13 El doctor Melchor Sánchez recibió premio del Colegio Real de Médicos y Cirujanos de Canadá
- 14 ¡Felicidades a los ganadores del Concurso del Día del Médico!  
Reseña de sesión ordinaria de Consejo Técnico
- 15 ¿Qué es el miedo?
- 16 #ATodosNosPuedePasar

**Gaceta Facultad de Medicina**, año VII, número 171, del 28 de octubre al 3 de noviembre de 2019, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, alcaldía de 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, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <<http://gaceta.facmed.unam.mx>>, correo electrónico: <[gacetafm@unam.mx](mailto:gacetafm@unam.mx)>.

Editora responsable: licenciada Karen Paola Corona Menez. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2013-052311041600-203. ISSN: 2395-9339, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: licenciada Lili Wences Solórzano, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 28 de octubre de 2019. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados, ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

## EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA EN EL INACIPE

**Indicios, una mirada ética y estética a la Ciencia Forense**

Por Lili Wences

A partir del 17 de octubre, la Licenciatura en Ciencia Forense (LCF) exhibe esta exposición en el Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE), la cual reúne 44 fotografías elaboradas por los académicos de la carrera.

Esta muestra, inaugurada por los doctores Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina, y Gerardo Laveaga Rendón, director del INACIPE, es el resultado de una proyección estética que se ha pensado, a través de la imagen científica, en las distintas disciplinas que apoyan las ciencias forenses, particularmente la Antropología, la Odontología, la Dactiloscopia, la Fotografía Criminalística y la Entomología.

Se exhibirá hasta el mes de diciembre en el Instituto para que alumnos de diferentes escuelas y las personas que asisten a sus instalaciones la puedan apreciar.

La doctora Zoraida García Castillo, coordinadora de la LCF, recordó que la exposición se logró después de un trabajo de varios meses en equipo y ya se ha exhibido en el Palacio de la Escuela de Medicina y en el Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México.



POR UNA MEJOR JUSTICIA

## Seminario de Bioética, Ciencia Forense y Género

Encuentro interdisciplinario  
y multidisciplinario



Expertos participaron en la primera sesión del Seminario

Por Eric Ramírez

Con el objetivo de tener un espacio de análisis, reflexión y diálogo entre áreas científicas que intervienen en el ámbito jurídico, inició el Seminario de Bioética, Ciencia Forense y Género “Justicia y Bioética Forense”, en el auditorio “Héctor Fix Zamudio” del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

“Rara vez encuentra uno un seminario que incluye tres temáticas tan demandadas por la sociedad: la Bioética como una necesidad de la humanidad; la Ciencia Forense, para atender problemas de justicia, y la temática de género”, indicó la doctora Irene Durante Montiel, secretaria general de la Facultad de Medicina, en la ceremonia de inauguración.

A su vez, la doctora Zoraida García Castillo, coordinadora de la Licenciatura en Ciencia Forense, resaltó que “una de las encomiendas de la carrera fue la formación de los alumnos en ética y bioética, con ese afán se creó este

seminario permanente. Ahora se ha complementado con la perspectiva de género”.

### **Derecho sobre nuestro cuerpo después de la muerte**

La primera sesión del Seminario abordó el tema “¿Tenemos derecho a decidir sobre nuestro cuerpo después de la muerte?”, donde la doctora Ana Romero Guerra, directora general de la Asesoría Jurídica Federal de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, consideró que “los derechos humanos tienen su base y fundamento en la dignidad humana y esa no se pierde cuando morimos, porque nos sobreviven personas que la comparten con nosotros”.

En tanto, el doctor Patricio Javier Santillán Doherty, director médico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”, habló de los derechos con los que cuentan las personas para tener una muerte digna,

y sobre la decisión de cada individuo para decidir qué se hará con su cuerpo una vez que fallezca.

Para complementar esto, la doctora María de Jesús Medina Arellano, investigadora del Instituto de Investigaciones Jurídicas, expuso casos internacionales en donde se violaron los derechos humanos de personas muertas, así como otros en los que las familias no respetaron los deseos del fallecido.

“Una de las preguntas que nos hacemos es que si la autonomía de una persona termina cuando ésta fallece. Claro que va más allá de la muerte, pues es tan importante ejercer la autonomía de nosotros, como respetar la de los demás”, concluyó el doctor Diego Pineda Martínez, jefe del Departamento de Innovación en Material Biológico Humano de la Facultad de Medicina.

## EVENTO CONMEMORATIVO

**110 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas**

Por Mariluz Morales

La enfermedad de Chagas es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, el cual es transmitido al ser humano por los insectos de la subfamilia *Triatominae*, específicamente la chinche besucona. Esta patología puede presentarse en su forma aguda y/o crónica, que puede ser sintomática o asintomática, afectando principalmente a corazón y aparato digestivo. Actualmente la Organización Mundial de la Salud estima más de un millón de personas infectadas en México.

Han pasado 110 años desde su descubrimiento y su importancia radica en que produce incapacidad y muerte súbita de personas aparentemente sanas. Por ello, la Facultad de Medicina organizó un evento conmemorativo con el objetivo

de dar a conocer de forma sencilla y clara los procedimientos elementales para identificar las variables de importancia involucrados con la enfermedad.

En la inauguración, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad, reconoció el papel que esta entidad ha tenido en el estudio de esta enfermedad desde la academia, la investigación y mediante publicaciones para contribuir a su control.

Por su parte, la doctora Paz María Salazar Schettino, jefa del Departamento de Microbiología y Parasitología y organizadora del evento, destacó que en éste participaron académicos y personal adscrito a instituciones de educación superior y del sector salud, así como ex-

peritos de Argentina, Colombia, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Paraguay y Uruguay.

El doctor Hugo López-Gatell Ramírez, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud, señaló la importancia de profesionalizarse cada vez más para la incorporación de innovación en diagnóstico y terapéutica de la enfermedad de Chagas.

En el presídium estuvieron los doctores María de Jesús Sánchez Martín, a nombre del doctor Cristian Roberto Morales Fuhrimann, representante de la OPS/OMS en México; Sergio Sosa Estani, jefe del Programa Clínico de Chagas de DNDi Latinoamérica, y Juan Pablo Martínez Labat, presidente de la Sociedad Mexicana de Parasitología. Por la Facultad de Medicina, los doctores Irene Durante Montiel, secretaria general; Rosalinda Guevara Guzmán, jefa de la División de Investigación, y Rubén Argüero Sánchez, jefe del Departamento de Cirugía.

**Prevención, control y tratamiento**

“Al hacer un análisis por niveles de lo que conocemos acerca de los vectores, las categorías son: genética, fisiología, población, comunidades y ecosistemas, donde ningún escalón es menos importante, sin embargo, uno de los que hemos dejado fuera es este último. Conviene saber que ciertos tipos de luz, olores y temperatura los atrae

para estar en contacto con los humanos, lo que nos sirve para el diseño de repelentes y trampas como prevención de la enfermedad”, explicó el doctor Axel Córdoba Aguilar, Investigador Titular “C” del Instituto de Ecología de la UNAM.

Asimismo, el doctor Gustavo Sánchez Tejeda, director del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, afirmó que se elaborará un programa enfocado en la enfermedad de Chagas, para atender sus necesidades, dando así respuesta a este problema en salud. “El objetivo es trabajar en conjunto para crear una visión compartida”, reflexionó.

### Grupos familiares y transmisión vertical

Una forma de transmisión de la enfermedad menos hablada pero también existente, es la que se pasa de madre a hijo, es decir vertical. Para ello, el doctor Jaime M. Altchek, coordinador de la Red Latinoamericana de Estudios Clínicos en Chagas, puntualizó que se calcula que en Latinoamérica nacen alrededor de 15 mil niños con la infección cada año; y con diversos estudios se pretenden desarrollar tratamientos adecuados para la población pediátrica, adaptándose a sus necesidades.

La doctora Bertha Espinoza Gutiérrez, adscrita al Departamento de Inmunología del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, presentó los resultados de estudios en personas con Chagas. “Es difícil el diagnóstico y sobre todo en aquellos en fase indeterminada, empero, con pruebas bien estandarizadas (como el Western Blot) es posible



identificarlos. En estudios clínicos de este grupo de pacientes encontraremos un número que ya presentará alteraciones electrocardiográficas compatibles con la patología de Chagas, como lo es el bloqueo del haz de his”, indicó.

### Trabajo coordinado

Otros temas abordados durante el evento realizado en el auditorio “Dr. Raoul Fournier Villada” fueron: contexto y programas de la enfermedad en países latinoamericanos, biología molecular del parásito, control del vector, implicaciones cardiovasculares, y mejoras para acceso al tratamiento etiológico; además se organizaron sesiones de preguntas, mesas redondas, presentación de carteles y eventos culturales, como el Cuarteto de cuerdas “Xihuitl” y la presentación de la Compañía Universitaria de Folklor Mexicano.

La doctora Yurika Manuel Valencia, representante del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de En-

fermedades (CENAPRECE), leyó la carta de las recomendaciones y conclusiones, entre las que destacan: capacitar y actualizar al personal de salud sobre esta enfermedad, que sea incluida en los planes de estudios para la formación médica, que se garantice el acceso al tratamiento y que haya un procedimiento para su prevención y control.

Este documento fue recibido por el doctor Ruy López Ridaura, director general del CENAPRECE: “Agradezco este foro y su planeación. Doy gracias por habernos permitido saber cuáles son las estrategias que se están implementando desde otras instituciones para resolver este problema. Destaco, sobre todo, el trabajo colaborativo del CENAPRECE con entidades académicas enfocadas en la salud”, concluyó.

Para cerrar el evento, la Orquesta de Minería en compañía del Coro “Aliis Vire” de la Facultad de Medicina ofreció un concierto.

DHFM 2019

## Por un México con innovación en salud

*Es necesario elevar el presupuesto para salud.*

*Por Eric Ramírez*

Los días 16 y 17 de octubre, en el Palacio de la Escuela de Medicina se celebró el Digital Health Forum México (DHFM) 2019, un espacio para hablar de las tecnologías que están transformando el cuidado de la salud en el mundo, y cómo contribuyen a disminuir la brecha en la atención médica en México.

“Hoy el mundo es cada vez más global y la transformación que está sucediendo en todos los ámbitos, incluido el médico, tiene un impacto importante en nuestras vidas”, consideró el doctor Roberto Tapia Conyer, director general de la Fundación Carlos Slim, en la inauguración del evento organizado por la Facultad de Medicina de la UNAM, la Fundación Mexicana para la Salud (Funsalud), la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica (AMIIF) y TecSalud.

Por su parte, el ingeniero Erick Hagsater Gartenberg, vicepresidente del Consejo Directivo de la Funsalud, indicó que en los últimos años ha habido avances muy relevantes en materia de salud, pero hay grandes retos por delante y se deben encontrar maneras nuevas para resolverlos.



“Yo los quiero invitar a que aprovechen este foro para que los médicos empiecen también a patentar, eduquemos a los profesionistas de la salud en protección intelectual, acérquense a las universidades y forjen alianzas con los ingenieros para que cambiemos el panorama”, señaló la doctora Gabriela Ruiz, directora asociada de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Ciudad de México de TecSalud, al hablar de la falta de registro de patentes médicas en el país.

El licenciado Cristóbal Thompson, director ejecutivo de la AMIIF, expresó que “las herramientas digitales son para poder acelerar la investigación y tener contacto con pacientes”.

### **Incorporación de la interconsulta a distancia en México**

La propuesta de tener consultas médicas a través de distintos instrumentos de comunicación es una idea que se viene trabajando desde la irrupción del teléfono de casa.

“Habría que pensar históricamente en el Sistema de Salud, y en la serie de barreras que impiden que el paciente tenga un acceso efectivo. Hay obstáculos organizacionales, sociales, económicos, geográficos, y estos eventos nos ayudan a llegar a conclusiones para mejorar los servicios”, afirmó el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina de la máxima casa de estudios.

En tanto, el doctor Francisco Ramos Gómez, director del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, explicó que los principales retos para este tipo de consultas es la disponibilidad del personal médico las 24 horas, entender que no todas las enfermedades pueden ser tratadas a distancia y la conectividad, tanto de teléfono, como de internet.

“No estamos hablando que la interconsulta atiende padecimientos de alta especialidad, sino enfocarla en los más frecuentes, pudiendo corroborar lo que el médico habría ya revisado previamente. Para ello, también se requiere una base de datos amplia y al alcance de todas las instituciones de salud”, indicó el doctor Ramos Gómez.

### **Tecnologías que transforman la salud**

El licenciado Héctor Valle Mesto, presidente ejecutivo de la Funsalud, señaló que las tecnologías que están surgiendo en el mundo y que mejoran el cuidado de la salud pueden resultar más efectivas, como la telemedicina, la inteligencia artificial, drones, impresión 3D, y robots. Asimismo, destacó la falta de inversión en el país, para este rubro.

### **Genómica**

“El poder desarrollar políticas públicas que den alta prioridad al uso de la tecnología en los sistemas de salud es realmente un problema en el que debemos enfocarnos, integrando políticas genómicas nacionales, en conjunto con los sistemas internacionales para crear grandes bases de datos”, explicó el doctor Luis Alonso Herrera Montalvo, director general del Instituto Nacional de Medicina Genómica.

### **Nuevas tecnologías en la Medicina**

Al hablar de Robótica y Medicina, el doctor Aarón Torres García, miembro del Centro de Cirugía Robótica del Centro Médico ABC, compartió su experiencia al frente de este organismo: “Los quirófanos a los cuales estábamos acostumbrados hasta 1920, ahora son suites totalmente tecnológicas que hacen que el paciente tenga grandes beneficios, una pronta recuperación y que el cirujano tenga que actualizarse todo el tiempo en Medicina y sobre cómo mejorar su dinámica mecánica con los robots”, apuntó.

La constante en este foro fue la inclusión de la tecnología en el mundo de la Medicina y cómo esta mejora facilita los procedimientos médicos. Una de estas herramientas es la impresión 3D, que ha permitido crear órganos a partir de células y datos genómicos, en un proceso llamado “bioimpresión”. También se han recreado huesos, partes del cuerpo e implantes. El maestro Serafín Castañeda Cedeño, de la Facultad de Ingeniería, compartió al público todas estas posibilidades.

El ingeniero Jordi Muñoz, CEO y fundador de Mayan Robotics, empresa especializada en el diseño y fabricación de sistemas electrónicos básicos para vehículos no tripulados, drones y UAV, principalmente los pilotos automáticos de código abierto y *hardware*. Gracias a su infraestructura, los drones transportan medicina o aparatos médicos en lugares alejados o situaciones de alto riesgo.

### **Modelo integral**

Uno de los temas principales del DHFM fue analizar y discutir el modelo de las 4P's, es decir, Medicina predictiva, preventiva, participativa y personalizada en tres problemas nacionales de salud que son cáncer de mama, cardiopatía isquémica y diabetes mellitus.

Durante dos días de actividades diversos especialistas de la UNAM, el Instituto Nacional de Salud Pública, el Hospital ABC, el Instituto Nacional de Cancerología, la Secretaría de Salud, el IMSS, el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” y de la Fundación Carlos Slim, analizaron el cómo mejorar el sistema de salud a partir de las 4P's.



CONOCE MÁS Y TOMA UNA DECISIÓN INFORMADA

# Segundo Foro del Servicio Social Médico



Por Diana Karen Puebla

“El Servicio Social tiene la función de retribuir a la sociedad, pues es la que nos da la formación en esta Universidad, lo que conlleva una responsabilidad aún más grande como egresado”, afirmó la doctora Irene Durante Montiel, secretaria general de la Facultad de Medicina, en la inauguración del “Segundo Foro del Servicio Social Médico”.

Consideró que esta actividad también ayudará a los alumnos a descubrir capacidades que no sabían que tenían

y a desarrollar todavía más las que ya conocen: “Dense esa oportunidad, pues esto lo van a lograr por ustedes. También les pedimos que nos retroalimenten en cuanto a la plaza donde están, pues sólo así podemos mejorar”, expresó.

Para dar a conocer los programas que ofrece la Facultad en sus cuatro modalidades, 48 médicos pasantes ganadores del Premio al Servicio Social “Gustavo Baz Prada” 2019 brindaron información sobre las áreas de oportunidad y tareas

a desempeñar en los lugares donde lo realizaron. También expusieron pasantes y tutores de diversos programas.

Además, hubo stands donde los departamentos de Anatomía, Cirugía, Informática Biomédica, Innovación en Material Biológico Humano e Integración de Ciencias Médicas de la Facultad, así como el Centro Nacional de Trasplantes, proporcionaron información a los alumnos sobre las actividades que realizan.



De igual forma, la Dirección General de Atención a la Comunidad organizó un concurso de baile, donde los estudiantes mostraron sus mejores pasos y se liberaron del estrés. Por otra parte, en el “Foro Bus” se abordaron temas de relevancia como Salud mental y salud reproductiva en estudiantes universitarios; en cada conferencia dieron espacio para actividades culturales de ballet y música.



“Si quieres ser un buen clínico es necesario que atiendas a muchos pacientes, es por ello que decidí realizar mi Servicio en la Unidad Médica Rural en Zacatecas”.

Isaac Sergio Mateo



“Me emociona transmitir mi experiencia. Podemos aprovechar el Servicio Social y hacer cosas con un impacto en la sociedad. Es ser recíprocos por la educación que hemos recibido”.

Ana Jimena López Díaz,  
Departamento de Farmacología

“La investigación clínica tiene un gran impacto en los pacientes, pues va enfocada al tratamiento, por lo que los resultados se ven de forma más inmediata”.

Arsenio Vargas

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

Conoce las opciones que te ofrece la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social de la Facultad en Campos Clínicos Rurales y Urbanos, Programas Universitarios, Investigación, y Vinculación.

<http://www.facmed.unam.mx/sg/css/>

## PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO

## Diseñan prótesis robótica de mano para aumentar la calidad de vida en pacientes



El paciente utilizando la prótesis

Por Lili Wences

Médicos y fisioterapeutas de la Facultad de Medicina trabajan en conjunto con personal del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, la Escuela Nacional de Estudios Superiores Campus Juriquilla, la Facultad de Ingeniería y el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, en el diseño de una prótesis robótica de mano.

Es un proyecto coordinado por el Departamento de Informática Biomédica (DIB) de la Facultad, el cual ha permitido mejorar la calidad de vida de un paciente de 20 años, quien perdió la extremidad superior derecha por un accidente laboral.

La prótesis se elaboró de forma personalizada con el objetivo de mejorar y potenciar las actividades cotidianas, a

fin de que fuera independiente, mejorando así su calidad de vida, logrando la capacidad de sujetar y cargar objetos (pinza fina y gruesa), prono-supinación de muñeca y flexo-extensión de antebrazo y movimiento independiente del pulgar.

El protocolo para desarrollarla incluyó una evaluación clínica integral del paciente (antecedentes familiares, personales patológicos y no patológicos, sociodemográficos, esferas psicológicas y fisioterapeuta, y comorbilidades).

En las personas con un miembro amputado disminuyen los años de vida productivos; esta prótesis, al ser inteligente y funcional, permite a la persona una mejor adaptación en la esfera biopsicosocial, lo que mejora la calidad de vida, disminuye la dependencia, e incluso en un futuro le permitirá incorporarse a las actividades laborales.

“Con la prótesis, actualmente el paciente ya realiza tareas, como barrer, tomar una moneda o un celular, destapar un frasco, sujetar objetos cilíndricos, esféricos y cargar hasta 6 kilogramos. Actividades que antes no podía hacer, que lo hacen sentir productivo para él, su familia y la sociedad”, resaltó el doctor Brayan Báez Montes, profesor de asignatura del DIB y coordinador de las actividades clínicas de este proyecto.

“Encontramos al paciente con múltiples deformaciones secundarias a compen-

saciones biomecánicas derivadas de la amputación. Por ello, se diseñó una hombrera, que tiene la función de distribuir los pesos de manera equitativa, manteniendo el centro de la gravedad, para prevenir las deformaciones biomecánicas. Esto se realizó con una previa valoración y rehabilitación por especialistas de la Licenciatura en Fisioterapia”, explicó.

Además de buscar que ésta potencie las actividades básicas, se busca que sea estética para que el paciente se sienta cómodo con ella y mejore el apego a la misma, se pretende contribuir a reducir los costos en salud por discapacidad y que se pueda adquirir a un costo accesible. Por ello, se diseñó con materiales económicos como fibra de carbono, PET y PVC, pensando en una producción masiva a futuro -con diseño personalizado- y al alcance de todos, lo cual también es consecuencia del trabajo multidisciplinario.

En la escala DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) el paciente tenía 32 puntos, lo que indica una dependencia moderada; esto complica las actividades básicas de la vida diaria. Al colocar la prótesis, la dependencia disminuyó en datos duros a un total de 22 puntos, es decir, una dependencia leve.

PATENTE DEL DOCTOR  
DAVID GIRALDO

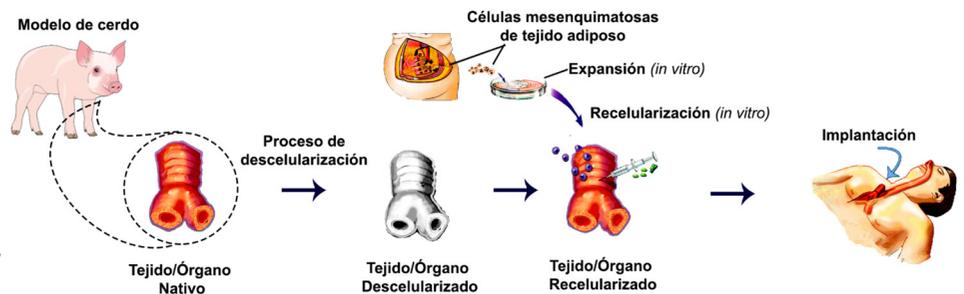
## Andamio natural para reemplazar y regenerar tráquea



Por Lili Wences

Necesitar un trasplante en ocasiones implica esperar meses o años por un órgano o tejido, o incluso que nunca llegue, pues las listas son extensas y la cultura de la donación está poco arraigada en México.

Para revertir esa situación, un equipo encabezado por el doctor David Mauricio Giraldo Gómez, académico del Departamento de Biología Celular y Tisular de la Facultad de Medicina, desarrolla métodos en descelularización utilizando cartílago hialino de tráquea a partir de un modelo biológico en cerdo. Estos estudios están patentados por la UNAM desde enero de 2018, bajo la autoría del también investigador y la doctora María Cristina Piña Barba,



investigadora del Instituto de Investigaciones en Materiales.

Este método abre la puerta para que no se requiera la compatibilidad del paciente con el donador y, si eso tiene éxito, se podrían tener xenotrasplantes de órganos completos, es decir, entre diferentes especies, los cuales ya se usan actualmente en algunos tejidos.

“Generamos un andamio natural mediante descelularización, el proceso sirve para generar andamios celulares biomiméticos que permitan reemplazar y regenerar tejidos y órganos a partir de un modelo anatómicamente muy parecido al humano, este método parte del hecho de que los componentes de

las matrices extracelulares entre mamíferos que los componen son altamente conservados”, explicó el doctor Giraldo Gómez.

La patente “Andamio celular de cartílago y método para su obtención” les fue concedida porque comprobaron que es un proceso novedoso, que funciona a nivel *in vitro* y tiene potencial para que, en un futuro, el tejido pueda ser repoblado por las células del paciente y pueda fungir como un trasplante en el cual las posibilidades de rechazo serían prácticamente nulas.

Actualmente trabajan para extender el método a otros órganos como el intestino, pues al igual que los pacientes con problemas de la tráquea, no tienen muchas opciones, únicamente soluciones paliativas.

“El objetivo es que ya no dependamos de los trasplantes y evitemos la inmunosupresión y los daños colaterales que ésta ocasiona en los pacientes”, indicó el académico de la Facultad de Medicina al señalar que estas investigaciones iniciaron en 2012 y son de carácter multidisciplinario.

PARA TENER ADULTOS SANOS

## Desde el día 1 de gestación debe iniciar el cuidado de la salud infantil



Por Mariluz Morales

La infancia es una ventana que permite construir el camino hacia la adultez, y es el momento clave para realizar acciones en pro de la salud. En ese sentido, durante el seminario "Grandes temas nacionales de salud", especialistas convocadas por el Centro de Investigaciones en Políticas, Poblaciones y Salud (CIPPS) de la Facultad de Medicina, analizaron el tema de la salud y nutrición infantil.

La doctora Nayeliy Garibay Nieto, investigadora y profesora titular en la Clínica de Obesidad Infantil del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", advirtió que la obesidad en la infancia representa un foco de atención en México, ya que desde 2016 fue lanzada una alerta epidemiológica para este problema de salud pública. "Son diversos los factores que contribuirán a la predisposición o aparición de la obesidad, como es el binomio niño-familia, donde el personal de salud puede hacer

un asesoramiento eficiente que favorezca la salud de los infantes", expresó.

Por su parte, la doctora Guadalupe del Carmen Estrada Gutiérrez, directora de Investigación en el Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes", destacó la importancia de los primeros mil días, que comprenden desde el día 1 de gestación hasta los dos años de edad, lapso relacionado con el concepto del origen perinatal o temprano de las enfermedades del adulto, el cual postula que dichas patologías son debidas a alteraciones en el crecimiento fetal secundarias a condiciones intrauterinas no óptimas y, por tanto, genera aumento de riesgo para ciertos padecimientos en el transcurso de la vida.

La maestra Thania Paola de la Garza Navarrete, directora general adjunta de Evaluación en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política

*Los primeros mil días en la vida de un ser humano son de gran importancia para un buen desarrollo*

de Desarrollo Social, explicó que esta dependencia no hace políticas públicas, sino que las evalúa para ofrecer información útil, con el objetivo de que la toma de decisiones en el ámbito sea basada en un diagnóstico claro, oportuno y detallado de cada uno de los grupos de la población. "Estamos interesados en el tema, hay que poner el tópico en la agenda, ya que si no aprovechamos la oportunidad tendremos generaciones perdidas", enfatizó.

En su oportunidad, la maestra Ernestina Polo Otoya, coordinadora del Fondo Nestlé para la Nutrición de la Fundación Mexicana para la Salud, concluyó que se debe dar vigilancia y cumplimiento a la normatividad, así como usar las experiencias, evidencias y conocimientos, para construir políticas públicas.

El evento fue moderado por el doctor Gustavo Olaiz Fernández, coordinador del CIPPS.



POR SU COMPROMISO CON LA EDUCACIÓN

## El doctor Melchor Sánchez recibió premio del Colegio Real de Médicos y Cirujanos de Canadá

Melchor Sánchez Mendiola, médico pediatra y educador, profesor de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, recibió el *2019 International Medical Educator of the Year Award*, que otorga el *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC)* en Ottawa, Canadá.

El RCPSC es la organización canadiense responsable de acreditar todos los programas de especializaciones médicas en ese país, y de coadyuvar con las sedes clínicas en el diseño e implementación de sus programas educativos, así como de certificar a los especialistas y documentar el mantenimiento de la competencia clínica a lo largo de su vida profesional.

El Colegio creó un premio que se entrega anualmente a un educador médico internacional, que haya demostrado su compromiso por mejorar la calidad de la educación e innovación educativa en las residencias médicas, además de liderazgo efectivo y habilidades docu-

mentadas para ser mentor y tutor en el área de la educación médica. El jurado evalúa que el recipiendario incorpore en su práctica las dimensiones del modelo educativo de competencias canadienses, denominado CanMEDS, y que sus acciones hayan trascendido el contexto local y nacional.

La persona a la que se entrega esta distinción debe mostrar habilidades docentes excepcionales y contar con una sólida trayectoria en la promoción de la ética, la reflexión y el humanismo en la educación médica.

El doctor Sánchez Mendiola es el primer mexicano en recibir este premio que anteriormente ha sido otorgado a académicos de Estados Unidos de América (EUA), Omán, Países Bajos, Arabia Saudita y Argentina.

Las líneas de trabajo del doctor Sánchez Mendiola son la Medicina Basada en Evidencias, la Informática Biomédica, la innovación educativa y la evaluación educativa.

“Me da mucho gusto recibir este premio, el reconocimiento de los pares a nivel internacional es uno de los motivadores más importantes para un docente. Me estimula a seguir trabajando en el área de la educación médica con mayor empeño y diligencia.”

Pertenece a diversos organismos, como son las academias Nacional de Medicina de México, Mexicana de Pediatría, y Americana de Pediatría, así como al Consejo Mexicano de Investigación Educativa; además, es miembro del *National Board of Medical Examiners* de EUA.

## ¡Felicidades a los ganadores del Concurso del Día del Médico!



*Por Diana Karen Puebla*

¿Por qué decidí estudiar Medicina? Fue el tema que 31 alumnos de pregrado de la Licenciatura de Médico Cirujano abordaron en narraciones, cuentos, ensayos y poemas considerando los valores #SomosFacMed para participar en el Concurso del Día del Médico.

La ganadora del primer lugar fue Zyanya Yiutzil Juárez Barquín, el segundo fue para Rocío Estefanía Ángeles Ramos, y el tercer sitio lo obtuvo Juan Carlos Ortiz Castillo. Por la calidad de los trabajos también se otorgaron menciones honoríficas a Miguel Quintana Baez y Juan Pablo Moran Peraza.

En representación de los doctores Germán Fajardo Dolci, director, e Irene Durante Montiel, secretaria general, la doctora Margarita Cabrera Bravo, coordinadora de Ciencias Básicas, encabezó la ceremonia de premiación junto con los doctores Teresa Fortoul Van der Goes y Alexandre de Pomposo, quienes fueron los jurados.

Como reconocimiento a su esfuerzo, todos los participantes recibieron una constancia y libros donados por el Sistema Bibliotecario de la Facultad; además, los ganadores recibieron boletos dobles para el Concierto del Día del Médico, pulseras y separadores #SomosFacMed.

## Reseña de sesión ordinaria de Consejo Técnico

En la sesión del 16 de octubre de 2019 se aprobaron los siguientes asuntos académico-administrativos: 32 ingresos de Profesor de Asignatura; cuatro ingresos de Ayudante de Profesor de Asignatura; una comisión y un informe, 27 licencias con goce de sueldo, una para trabajo de campo y una sin goce de sueldo, un año sabático y un diferimiento, así como dos convocatorias para Concurso de Oposición Abierto pendientes de publicación.

La Comisión de Trabajo Académico aprobó cuatro suspensiones temporales de estudios, también mil 209 solicitudes de ingreso y renovación al Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura, cuyo trámite continuará ante la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

La Comisión de Reglamentos aprobó el "Reglamento Interior de la Comisión de Bibliotecas de la Facultad de Medicina".

La Comisión de Verificación de Informes y Proyectos de Actividades del Personal Académico "B" de la Facultad de Medicina aprobó 158 Informes Anuales de Actividades: 144 informes de Profesor de Asignatura, 143 aprobados y uno aprobado con recomendación; ocho informes de Profesor de Carrera, así como seis informes de Técnico Académico, de los cuales cinco fueron aprobados y uno quedó pendiente. Además, 20 Proyectos Anuales de Actividades: 12 proyectos de Profesor de Carrera -11 aprobados y uno pendiente-, y ocho proyectos de Técnico Académico, de los cuales seis se aprobaron y dos quedaron pendientes.

En asuntos generales se ratificó a la doctora Florina Gatica Lara y a la bióloga Nelia Danahé Luna Chavira, como integrantes de la Comisión de Bibliotecas. También se aprobó el calendario de sesiones ordinarias del H. Consejo Técnico para el primer semestre de 2020.

## LAS EMOCIONES EN EL SER HUMANO

### ¿Qué es el miedo?

Surge tanto de aspectos biológicos y evolutivos como sociales.

Por Mariluz Morales

Si alguna vez has estado ante una situación imprevista o desconocida quizá hayas sentido que tu piel comienza a erizarse y que el corazón te late de una manera más acelerada, lo que puede traducirse en temor. El miedo es una de las tantas emociones del ser humano que constituye una respuesta, involucrando lo psíquico y lo físico, ante estímulos del medio ambiente, explicó la doctora en Filosofía de las Ciencias Cognitivas Melina Castélum Vargas.

“Cuando experimentamos algún sentimiento, éste se genera de una emoción que se interpreta y depende, en gran medida, de los aspectos sociales y culturales. No todos tendremos las mismas sensaciones ante una determinada situación, como al ver una película de terror”, señaló el doctor Joaquín Ricardo Gutiérrez Soriano, académico del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina.

Por su parte, el doctor Carlos Viesca Treviño, académico del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina



de la Facultad, indicó que todas estas emociones provienen de la amígdala, una estructura en el sistema nervioso central, que compartimos evolutivamente con muchos animales, y que en el ser humano es la que procura la supervivencia y, por tanto, permite la ejecución de acciones inmediatas que llamamos instintivas o automáticas.

Algunas de estas actividades se han preservado y otras se han ido perdiendo. “Ya no estamos tan capacitados para sobrevivir como algunos de nuestros antepasados, sin embargo, tampoco sería fácil para ellos subsistir en una actualidad y realidad que se torna amenazante”, señaló la maestra Yael Weiss, coordinadora de medios digitales en la *Revista de la Universidad de México*.

Esta última instancia, en colaboración con el Departamento de Psiquiatría

y Salud Mental, y la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, fueron los organizadores del evento, en el que también se habló sobre las consecuencias de presentar miedo de manera constante, propiciando alteraciones en la salud como puede ser la depresión. Por consiguiente, deben generarse estrategias para su regulación y en caso de no lograrlo buscar ayuda profesional.

Separarse del miedo es imposible, es parte natural de la vida y, por tanto, no debería catalogarse como algo patológico, ya que ante determinados casos llega a ser funcional. “El temor nos ha hecho progresar; continuamente es el motor de la civilización; y es precisamente el miedo a morir el que ha impulsado los avances en la Medicina”, reflexionó la doctora Castélum Vargas.

# #ATodosNosPuedePasar



Dr. Germán Fajardo - Director Facultad de Medicina UNAM

#ATODOSNOSPUEDEPASAR



Dr. David Kerzenboich - Director General del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)

#ATODOSNOSPUEDEPASAR



El Hijo del Santo - Luchador profesional

#ATODOSNOSPUEDEPASAR

Por Lili Wences

En el marco del "Día Mundial contra el Cáncer de Mama" y con el fin de concientizar sobre esta enfermedad, Fundación ALMA presentó esta exposición, en la que fueron fotografiados hombres representativos de la sociedad civil, quienes se convirtieron en los voceros mediante la intervención de un brasier de manera artística, con el fin de crear una pieza fotográfica que ayude a generar viralización y conciencia sobre esta enfermedad.

En la inauguración en el Palacio de la Escuela de Medicina, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina y quien también fue retratado, resaltó que para esta institución es un honor sumarse a este esfuerzo para crear conciencia en los alumnos y sus familias sobre la trascendencia del cáncer como causa de morbilidad y mortalidad.

La Fundación ALMA nació en 2009 con el objetivo social de realizar cirugías de reconstrucción mamaria a mujeres sobrevivientes de cáncer. A la fecha ha practicado casi 500 cirugías en toda la República Mexicana, informó su fundadora, la doctora Rina Gitler Weingarten, quien fue diagnosticada y es sobreviviente de este padecimiento.

Verónica Velasco, primera paciente de Fundación ALMA a quien se le hizo una reconstrucción, expresó sentirse feliz, primero por seguir viva y, segundo, por saber que existe gente que se suma a esta causa para mejorar la vida de las personas.

Esta muestra es la segunda temporada de la campaña y se exhibirá hasta el 30 de octubre en el Palacio.