



Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



DOCTOR JESÚS KUMATE:
INCANSABLE PROMOTOR DE
LA SALUD INFANTIL
PÁG. 2

Doctor Jesús Kumate: impulsor de la salud infantil y la investigación



Fotografía cortesía de Mediateca de El Colegio Nacional

El doctor Jesús Kumate Rodríguez fue un promotor incansable de la protección de la salud de los niños mexicanos. Durante su gestión como secretario de Salud, de 1988 a 1994, impulsó el Programa de Vacunación Universal y la estrategia nacional para combatir las infecciones diarreicas.

Asimismo, erradicó el poliovirus salvaje, mejoró el sistema de vigilancia epidemiológica (lo que permitió el control de la poliomielitis y resultados exitosos ante la epidemia de cólera) y puso en marcha una serie de intervenciones que incidieron en la disminución de la mortalidad infantil y en el aumento de la esperanza de vida al nacer.

Fue catedrático de la Facultad de Medicina de la UNAM, la Escuela Médico Militar y de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional. Se especializó en la investigación de la Infectología Pediátrica, fue uno de los principales promotores de la actividad científica en México y formó parte del Sistema Nacional de Investigadores como miembro emérito.

El doctor Kumate Rodríguez nació en 1924 en Mazatlán, Sinaloa. Fue médico cirujano por la Escuela Médico Militar. En 1953 ingresó al Laboratorio de Inmunoquímica del Hospital Infan-

til de México "Federico Gómez", el cual dirigió de 1979 a 1980. Durante la gestión del doctor Guillermo Soberrón Acevedo como secretario de Salud (1982-1988), fue el primer coordinador de los Institutos Nacionales de Salud.

Entre otros cargos, se desempeñó como presidente de la Academia Nacional de Medicina de México, de la Organización Mundial de la Salud y del Consejo Asesor del Centro en Salud y Desarrollo de esta última, así como presidente Ejecutivo de la Fundación IMSS.

Asimismo, en los últimos años, encabezó los programas de Apoyo a la Lactancia Materna, de Lucha contra el Cáncer de Mama y de Prevención del Embarazo en Adolescentes.

Fue miembro de El Colegio Nacional, de las academias Mexicana de Cirugía, Mexicana de Pediatría y Nacional de Medicina de México, así como de las sociedades mexicanas de Bioquímica, Inmunología, Infectología e Investigación Pediátrica.

Su amplia trayectoria en asistencia, investigación y como servidor público fue reconocida con diversos premios como la "Medalla Belisario Domínguez", que otorga el Senado de la República a mexicanos eminentes; la "Legión de Honor" de Francia; el "Orden al Mérito" de Italia; la "Orden

del Tesoro Sagrado" de Japón, y la "Medalla Ministro Protector de la Infancia" del Fondo de las Naciones Unidas para la infancia, del cual también fue miembro del Consejo Consultivo.

El doctor Kumate Rodríguez fue autor de numerosos artículos científicos y libros, entre los que destaca *Manual de Infectología* (1973), el cual cambió su nombre en 1994 a *Manual de Infectología Clínica*, ha tenido más de 17 ediciones y es considerado el libro clásico de la Infectología en México y el más usado como texto por estudiantes, médicos residentes y generales.

Otras de sus obras fueron: *La salud de los mexicanos y la medicina en México*, *Salud para todos. ¿Utopía o realidad?*, *Investigación clínica: Centenaria y Ave Fénix*, *La ciencia en la Revolución Francesa*, *El cólera y Sistemas Nacionales de Salud en las Américas*.

Fue nombrado Doctor *Honoris causa* por las universidades Autónoma de Nuevo León y Autónoma de Sinaloa, y el Instituto Nacional de Salud Pública.

La Facultad de Medicina hace un reconocimiento al doctor Kumate Rodríguez, mexicano excepcional, quien falleció el pasado 7 de mayo a los 93 años. (fm)

Lili Wences



Con sus conocimientos, alumnos de Medicina triunfan en la Universidad Westhill

Facultad de Medicina



Director

Doctor Germán Fajardo Dolci

Secretaria General

Doctora Irene Durante Montiel

Jefe de la División de Estudios de Posgrado

Doctor José Halabe Cherem

Jefa de la División de Investigación

Doctora Rosalinda Guevara Guzmán

Secretario Administrativo

Maestro Luis Arturo González Nava

Gaceta Facultad de Medicina

Editora

Licenciada 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 112, del 16 al 22 de mayo 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: 14 de mayo 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** Doctor Jesús Kumate: impulsor de la salud infantil y la investigación
- 04** Buscan reducir costos de terapias renales
Estudian funciones cerebrales
- 05** Alumno evalúa tratamiento de esclerosis sistémica
- 06** Impulsan el desarrollo de vacunas de nueva generación en México
Educar para la seguridad del paciente
- 07** Vivir para los demás: profesores de la FM son reconocidos por su labor
- 08** Ceremonia de entrega de medallas y diplomas por antigüedad académica
- 10** Un chocolate podría reducir el síndrome de Jet lag
- 11** Maternidad y lupus
- 12** Proponen nuevo enfoque para analizar la violencia
- 13** ¿Por qué controlar la presión arterial?
- 14** La FM gana 35 medallas en los Juegos Universitarios 2017
- 15** Ganan primer lugar en el Concurso "Knowledge Games"
- 16** El privilegio de ser profesor universitario

Buscan reducir costos de terapias renales

México no cuenta con un censo de las personas que padecen insuficiencia renal crónica. Sólo el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) tiene una cifra aproximada de los derechohabientes (64 mil) que reciben terapias de diálisis y hemodiálisis”, indicó el doctor Francisco Javier Diego Uzeta, director Médico de la Unidad de Nefrología Toluca número 2.

Durante el Seminario Permanente de Enfermedades Crónicas no Transmisibles habló sobre el costo de las terapias de sustitución con hemodiálisis. “Por cada persona que las recibe hay otra que no”, señaló tras indicar que un paciente requiere

de 12 terapias por mes, las cuales, en unidades subrogadas, tienen un costo de mil 440 pesos cada una.

“Desde 1996 se brindó atención a través de éstas, debido a que las instituciones de salud pública no contaban con la infraestructura necesaria. El aumento del dólar incrementó el costo de los consumibles (filtros, sales ácidas, bicarbonato, anticoagulantes), lo que encareció el servicio, ya que en hospitales públicos cada terapia equivale a 350 pesos”.

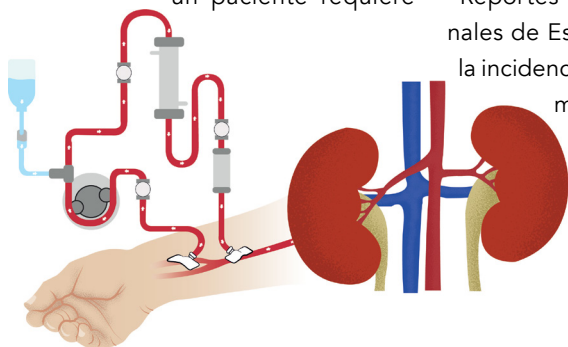
No obstante, el doctor Diego Uzeta señaló que los espacios para atender a esta población son insuficientes. “Reportes del Sistema de Datos Renales de Estados Unidos revelan que la incidencia va en aumento; por cada millón de habitantes hay 421 nuevos casos, lo que nos coloca en el segundo lugar a nivel mundial después de Taiwán”. Reiteró que, “de elabo-

rarse los insumos en México, el costo de las terapias podría reducirse a 220 pesos, lo que permitiría rentar más máquinas de hemodiálisis”. Asimismo, habló sobre la falta de personal médico especializado: “No sólo se necesitan nefrólogos, también trasplantólogos y patólogos renales, ya que sólo hay 20 en todo el país”.

El IMSS realiza 2 mil 800 trasplantes de riñón al año, “pero debemos considerar que el logro no está en la cantidad, sino en la sobrevivencia del injerto”.

“La respuesta a este problema de salud es la prevención, ya que más del 80 por ciento de la incidencia de pacientes con insuficiencia renal crónica se debe a complicaciones de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica”, concluyó. (fm)

Valeria Cuatecatl



INVESTIGACIÓN

Estudian funciones cerebrales

Entender la manera en que los circuitos cerebrales construyen funciones como el aprendizaje, la memorización, la toma de decisiones y el control de acciones voluntarias, es el objeto de estudio del doctor Ranulfo Romo Trujillo, investigador del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

En su ponencia “Las neuronas de la percepción”, habló de la manera en que el cerebro es capaz de percibir, de cómo se elaboran las neuronas de la percepción y las memorias que dependen de ésta (visuales, auditivas, vivencias). Asimismo, abordó cómo es

que se produce la toma de decisiones a nivel cerebral.

En tanto, el doctor Luis Alberto Carrillo Reid, del Instituto de Neurobiología de la máxima casa de estudios, explicó cómo a partir de la microscopía de doble fotón y la optogenética es posible generar circuitos neuronales de manera artificial.

“Al activar las mismas células muchas veces, podemos generar un circuito que se va a repetir en el cerebro de roedores durante mucho tiempo”, indicó tras señalar que, a largo plazo, este tipo de tecnología podría aplicarse en humanos

para cambiar los patrones de actividad de circuitos patológicos, como el Parkinson y el Alzheimer.

En su conferencia “Impresión y reactivación de ensamblajes neuronales y sus posibles aplicaciones”, el doctor Carrillo Reid destacó la importancia de que los neurocientíficos trabajen en conjunto para impulsar el desarrollo de la disciplina.

Como parte del evento se expusieron 17 carteles ganadores de la Semana del Cerebro. (fm)

Valeria Cuatecatl



Aleksander Inocencio

Alumno evalúa tratamiento de esclerosis sistémica

La esclerosis sistémica es una enfermedad reumatológica que afecta predominantemente a mujeres en relación 4:1 respecto a hombres, entre la cuarta y quinta década de la vida. Puede producir rigidez articular, lesiones digitales causadas por úlceras, cicatrices puntiformes, necrosis digitales y calcinosis. Otra característica de este padecimiento es un trastorno en los vasos sanguíneos que causa la decoloración de los dedos, conocido como fenómeno de Raynaud.

“La esclerodermia (engrosamiento y endurecimiento de la piel) es la manifestación más característica de esta enfermedad junto con la rigidez articular, la cual se caracteriza por pérdida de la fuerza y movilidad y está presente hasta en el 97 por ciento de los pacientes, otra manifestación importante son las úlceras digitales que tardan entre 21 y 180 días en cicatrizar. Actualmente hay ineficiencia y alto costo de los tratamientos, entre antibióticos y analgésicos que se enfocan en el control del dolor e inflamación. Por lo tanto, los pacientes tienen una discapacidad funcional, además de repercusiones laborales y económicas”, señaló el alumno de la Licenciatura de Médico Cirujano, Aleksander Eduardo Inocencio Ocampo.

Una complicación de las úlceras isquémicas es que pueden generar infecciones hasta en el 40 por ciento de los pacientes con la enfermedad, en el 29 por ciento de estos casos pue-

de progresar en una gangrena y una amputación del dedo, indicó. Por ello, los pacientes, tienen un descenso de calidad de vida, ya que no les es posible realizar actividades básicas como cepillarse los dientes, comer y vestirse, entre otras.

Bajo la tutoría del doctor Martín Iglesias Morales, en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” (INCMNSZ), realiza una investigación que busca evaluar la seguridad de la administración de lipoinjerto enriquecido con fracción estromal vascular derivada de tejido adiposo (FEVTA).

Con relación a la preparación de FEVTA, explicó: “lo que hacemos es extraer 60 mililitros del tejido adiposo de partes donde se puede obtener la grasa (como abdomen o glúteos), y después se manda al laboratorio de Bioquímica del INCMNSZ para que se haga la separación del factor estromal”, que posteriormente se aplica de manera periarticular.

Actualmente se realiza un seguimiento a seis meses, en donde se evalúan, entre otros factores, la circulación regional, la temperatura, la coloración, la frecuencia e intensidad del fenómeno de Raynaud, y la escala visual analógica del dolor, arcos de movilidad y mejoría en la calidad de vida.

Hasta ahora sólo se ha llevado seguimiento de tres pacientes (cuatro meses; un mes y dos semanas, y tres semanas, respectivamente), por los

criterios de exclusión y la dificultad de localizar a las personas con la enfermedad que puedan ir al INCMNSZ a realizarse las evaluaciones requeridas para ser incluidos dentro del protocolo, refirió Aleksander Inocencio.

En el reporte se presentaron resultados positivos, sobre todo en la disminución de intensidad, así como de la frecuencia del fenómeno de Raynaud, ya que hubo ausencia de éste en el primer mes.

“La aplicación de FEVTA ha demostrado mayor angiogénesis local, lo cual ha conducido a la disminución de fibrosis. Hay mejoría de movilidad y disminución en el tiempo de curación de las úlceras, lo cual disminuye la posibilidad de una infección [...]. Los pacientes refieren que pueden hacer más actividades y sienten menos dolor. En cuanto al Cuestionario SF-36 COCHIN y SHAQ, instrumentos que miden la calidad de vida y funcionalidad de las manos, hay un aumento significativo”, aseguró durante el Seminario del Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación Estudiantil.

“Si bien no se ha encontrado la cura para la enfermedad, sí estamos buscando limitar la progresión de algunas de las complicaciones, además si el procedimiento les está ayudando a mejorar un poco su calidad de vida, lo consideramos como un logro”, destacó. (fm)

Mariana Montiel

Impulsan el desarrollo de vacunas de nueva generación en México

La posibilidad de combatir y prevenir el desarrollo de la influenza pandémica, el ébola y diversos tipos de rotavirus, así como la elaboración de vacunas a bajo costo en beneficio de humanos y animales, fueron los temas tratados durante el Simposio en Inmunología, organizado por las facultades de Medicina, y de Veterinaria y Zootecnia, así como el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.

El doctor Constantino López Macías, titular de la Unidad de Investigación Médica Inmuoquímica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", explicó cómo se genera una respuesta inmunoprotectora ante los microorganismos, particularmente, contra la influenza pandémica.

El especialista elaboró una vacuna con tecnología de punta recombinante, a partir de la clonación de genes de hemaglutinina, neuraminidasa y la proteína M1, en baculovirus; la aplicó a 4 mil 500 pacientes, quienes la toleraron y generaron una respuesta inmunoprotectora al virus.

En tanto, Sergio Rosales Mendoza, investigador en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, platicó sobre

su trabajo con microalgas marinas, atractivas por su bajo costo, rápido crecimiento y consumo directo.

"A través de Ingeniería Genética, logramos que la microalga produjera la proteína GP1, presente en el virus del ébola", señaló tras explicar que, en ratones, la planta ha activado el sistema inmunológico. "Analizaremos si los roedores son capaces de protegerse una vez que se les ha inyectado el virus", añadió.

Finalmente, Laura Alicia Palomares Aguilera, investigadora del Instituto de Biotecnología de la máxima casa de estudios, enfatizó en la necesidad de que en México se financie el desarrollo de nuevas vacunas.

"A pesar de que en los setenta fuimos líderes en producción en América Latina, actualmente contamos con una economía de servicio en materia de salud, ya que dejamos de ser fabricantes para convertirnos en comerciantes".

Asimismo, habló sobre su proyecto para combatir el rotavirus en becerros: "Identificamos que la vacuna en el mercado no coincide con los tipos de rotavirus presentes en México, lo que implica desarrollar mejores vacunas con base en la caracterización de los agentes vacunales que realmente afectan a la población".

Su trabajo abarca la producción, el análisis y la fabricación de una vacuna recombinante, basada en antígenos altamente inmunogénicos y bien caracterizados a nivel de nanotecnología. "Vamos a armar un paquete para su uso industrial", concluyó. ^(fm)

Valeria Cuatrecatl

Educar para la seguridad del paciente

La probabilidad de que un paciente sufra algún daño ocasionado por la atención médica es de una por cada 300, manifestó la doctora Angélica González Muñoz, coordinadora de Enseñanza del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina, por lo que resaltó la importancia de que los estudiantes aprendan acerca de la seguridad del paciente.

"Debemos comprender, desde un inicio, las razones por las cuales el acto médico es complejo. Ponerse una bata conlleva una responsabilidad importante [...]. Implica un esfuerzo complejo con una gama de acciones dirigidas, sobre todo, a mejorar el desempeño de nosotros como médicos, residentes o estudiantes", señaló.

Explicó que en los países industrializados "se registran complicaciones quirúrgicas que van del 3 al 16 por ciento, con una mortalidad y discapacidad del 0.4 al 0.8 por ciento. Mientras que en los países en desarrollo puede ir de un 5 a un 10 por ciento. Son cifras que nos deben preocupar".

México, como miembro de la Organización Mundial de la Salud, ha implementado sus programas, atendiendo los retos de la Alianza Mundial para la Seguridad de Paciente, que se concretó en 2004.

"Pongámonos en los zapatos de los pacientes, porque nosotros también vamos a serlo y todos tenemos derecho a una atención médica de calidad y segura", señaló e instó a seguir las 10 acciones para la seguridad del paciente para disminuir los eventos adversos. ^(fm)

Mariana Montiel





Vivir para los demás: profesores de la FM son reconocidos por su labor

La Facultad de Medicina (FM) de la UNAM entregó medallas y diplomas a más de 400 académicos que cumplieron 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 y 60 años de labor docente, así como el Reconocimiento al Mérito Docente de Excelencia "Doctor José Laguna García" 2018 a 16 profesores de asignatura.

En la ceremonia, realizada en el auditorio "Doctor Raoul Fournier Villada", el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la FM, pidió un minuto de aplausos para el doctor Jesús Kumate Rodríguez, "un mexicano de excepción, luchador incansable por la salud de la niñez de México, investigador, profesor, miembro de El Colegio Nacional y ex secretario de Salud", quien falleció el pasado 7 de mayo.

Al reconocer a "quienes han entregado su vida a la enseñanza", mencionó de manera especial a los doctores Enrique Gijón y Granados y Bartolomé Pérez Ortiz, quienes cumplieron 60 años de impartir clases, así como al doctor Francisco Agustín Rubio y Donnadieu, por 55 años.

Indicó que el médico tiene tres vocaciones: la posibilidad de tratar de aliviar el dolor de los otros, la investigación y la docencia, la cual da la posibilidad de transmitir a los jóvenes su experiencia y conocimientos, pero también valores y principios, tan im-

portantes hoy en día para la práctica médica.

"El lema de la Facultad dice *Aliis Vivere*, Vivir para los demás, y no hay duda de que ustedes han vivido para los demás, para sus pacientes, pero también para sus alumnos. Qué mejor propósito en la vida de una persona que el educar y enseñar a alguien más; invertir el tiempo necesario para los más jóvenes, para los que se están formando y que son el futuro de este país", expresó el doctor Fajardo Dolci.

En representación de los académicos, el doctor Carlos Viesca Treviño, profesor del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina y quien recibió reconocimiento por 50 años de actividad docente, afirmó que "es un honor inmenso ser profesor de la FM", la cual cumple 440 años de existencia este 2018 y no ha dejado de dar cátedra desde que se fundó en 1578.

"La Medicina es una profesión muy especial, significa saber para poder servir; capacidad de dar, generosidad, responsabilidad, obligaciones asumidas y una manera de ser particular. Ser docente para enseñar Medicina a las generaciones que vienen significa todo eso pero exponencialmente multiplicado", señaló.

Asimismo, aseguró que siempre portarán con orgullo el ser profesores de la FM, en la que "no pretendemos

hacer médicos, sino formarlos, eso es fundamental. Estamos aquí, asumiendo con más vigor, con más serenidad, pero también con más energía y con más compromiso esta responsabilidad. Felicidades".

Reconocimiento al Mérito Docente

Con el propósito de estimular y valorar las actividades educativas, en 2013 el Consejo Técnico de la FM aprobó entregar el Reconocimiento al Mérito Docente de Excelencia "Doctor José Laguna García", el cual se otorga a los profesores de asignatura de los departamentos académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano que obtuvieron el puntaje más alto en la evaluación docente por opinión de los alumnos en el ciclo académico anterior.

Este año lo recibieron: José Alfredo Macías García, María Isabel García Peláez, Sara Morales López, Elsa Aburto Mejía, Adrián Alejandro Martínez González, Paul Carrillo Mora, Beatriz Zamora López, Patrocinia Carreón Mata, Francisco Zapote Martínez, Julieta Garduño Torres, Isaías Hernández Torres, Gloria Bertha Vega Robledo, Rebeca Hershberger del Arenal, María Gregoria Rodríguez Varela, Roberto Vázquez Campuzano y Héctor Jaime Cervantes Rangel.^(fm)

Lili Wences

Ceremonia de entrega de Medallas y Diplomas por Antigüedad Académica 2018







Doctor Alberto Manuel Ángeles

Un chocolate podría reducir el síndrome de Jet lag

El síndrome de Jet-lag es el trastorno temporal de los ritmos circadianos, tales como el ritmo de sueño-vigilia que se presenta después de viajar a través de varios horarios.

Cuando hay una diferencia de seis horas aproximadamente, los síntomas de cansancio, somnolencia, cambios de estado de ánimo o problemas digestivos, pueden durar de nueve a 11 días; sin embargo, hay algunos alimentos como cierto tipo de chocolate que podrían reducir su duración de tres a cinco días, indicó el doctor Alberto Manuel Ángeles Castellanos, jefe del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Explicó que, en la búsqueda de alguna alternativa a la melatonina (hormona que interviene en el ciclo natural del sueño) para disminuir los síntomas que genera el cambio de horario en viajeros y recuperar más rápido el desajuste del ritmo circadiano, el grupo de trabajo que encabeza en el Laboratorio de Cronobiología ha realizado diferentes experimentos en ratas, encontrando que el suministro de cinco gramos de un dulce de "chocolate", elaborado con grasa y azúcar, favorece la resincronización de sus ciclos de sueño.

"Por estudios previos que habíamos realizado, en el Laboratorio de

Ritmos Biológicos y Metabolismo de la doctora Carolina Escobar Briones, sabíamos que el chocolate produce estímulos en el sistema límbico, el cual está relacionado con aspectos de motivación y placer. Cuando les dimos este alimento a las ratas en una situación similar al síndrome de Jet-lag en humanos, nos dimos cuenta que modificaba la respuesta del sistema circadiano, restableciéndolo entre los tres y cinco días", mencionó tras explicar que esta respuesta podría entenderse debido a que este dulce genera una gran actividad neuronal en el núcleo supraquiasmático, que es el centro principal de los ritmos circadianos.

"Vimos que desde el primer día este núcleo empezó a responder de manera adecuada al nuevo horario y los últimos resultados que hemos obtenido es que también las áreas asociadas al estímulo hedónico del chocolate se modifican con respecto a los días, entonces van avanzando al ritmo establecido por el ciclo de luz-oscuridad previo al cambio de fase", mencionó el doctor Ángeles Castellanos.

El propósito de su investigación titulada "Contribución del alimento palatable en los mecanismos centrales de re-sincronización del sistema circadiano, después de un avance de fase de seis horas" es saber cómo pueden

contribuir algunas manipulaciones no fóticas (no relacionadas con la luz), como es este chocolate, en la resincronización de algunos padecimientos asociados a los ritmos circadianos; por ejemplo, los pacientes con síndrome de retraso o avance de fase (trastorno del sueño), podrían modificar sus tiempos de consumo alimenticio durante el día y mejorar su descanso.

Asimismo, las clínicas del viajero podrían recomendar a las personas que no tomen melatonina cuando se desplacen a lugares como Europa, sino "que coman en el horario correspondiente al país que lleguen y si esas señales metabólicas les generan una adaptación temporal, seguramente mejorarán la sincronización de sus ritmos circadianos".

El estudio actualmente está en la etapa de conocer cuáles son las vías que provienen del área límbica hacia el núcleo supraquiasmático. "Creemos que el núcleo paraventricular talámico podría ser la interfaz que permite la sincronización, entonces estamos haciendo lesiones en ese núcleo y probando", concluyó el investigador. ^(fm)



Maternidad y lupus

Además de atacar al sistema inmunológico por error, el lupus eritematoso sistémico (LES) suele desarrollar afecciones en la piel y dañar al corazón y al riñón. Aunado a ello, produce dolor e inflamación en las articulaciones y fatiga excesiva, lo que impide que el paciente sea capaz siquiera de destapar un frasco o abordar un autobús.

“Es una enfermedad crónica que afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva”, aseguró la doctora Leonor Barile Fabris, coordinadora del Subcomité Académico de Reumatología de la Facultad de Medicina de la UNAM. “Nueve de cada 10 pacientes son mujeres. El padecimiento tiene cierta tendencia genética, la cual puede permanecer silente o desencadenarse a partir de enfermedades virales, factores ambientales y hormonales, como la menstruación y el embarazo”, añadió.

El LES puede ser asintomático o provocar cansancio, caída abundante de cabello, dolor articular, úlceras bucales, dificultad para respirar y dolor de cabeza. Una vez disparado, las cargas excesivas de estrés lo aceleran, por lo que tiene mayor prevalencia en áreas urbanas.

“Antes de embarazarse, la mujer debe haber permanecido en remisión, es decir, sin desarrollar los síntomas

en un lapso de seis meses a un año. También debe realizarse análisis de laboratorio para certificar su control y acudir con el ginecólogo y el reumatólogo”, señaló la especialista.

Las pacientes con LES presentan embarazos de alto riesgo, debido a que la enfermedad puede reactivarse y provocar abortos espontáneos o que el producto nazca con peso bajo, por lo que es importante realizar ultrasonidos y acudir con el especialista cada tres o cuatro semanas.

Cabe destacar que hay tratamientos autorizados para su uso durante esta etapa. “Existe el mito de que las mujeres con LES no pueden tener hijos; incluso los médicos recomendaban a las pacientes someterse a procedimientos definitivos para el control de la natalidad, sin embargo, si se tienen los cuidados necesarios, es posible lograr embarazos exitosos”.

La doctora Barile Fabris indicó que en México existen cerca de 800 reumatólogos certificados, lo que limita la atención y el pronto diagnóstico de la enfermedad cuya prevalencia a nivel nacional se desconoce, pero que afecta a tres de cada 100 mil personas en el mundo.

Debido a la sintomatología, algunos pacientes suelen acudir con el hematólogo o el ortopedista. “Lo

adecuado es visitar al reumatólogo; si no es posible, lo recomendable es atenderse con un médico internista”, enfatizó.

Antimaláricos, antiinflamatorios no esteroideos, corticoesteroides, glucocorticoides, tratamientos inmunomoduladores, inmunosupresores y tratamientos biológicos son utilizados para el manejo del LES, de acuerdo con su avance y particularidades de los pacientes.

Al comentar que “se trata de vivir con la enfermedad y no para ella”, la especialista explicó que los latinoamericanos que la padecen suelen desarrollar problemas renales y en el sistema nervioso central, ya que sus genes son más parecidos a los de asiáticos y afroamericanos, en quienes la enfermedad tiende a agudizarse.

Los caucásicos en cambio, desarrollan lupus cutáneo, con coloración en la nariz y los dedos ante exposición al frío extremo, *livedo reticularis* -decoloración rojiza y azulada de la piel, ocasionada por un bloqueo en el flujo sanguíneo-, eritema en alas de mariposa y ronchas, que aparecen con mayor frecuencia en partes del cuerpo expuestas al sol, precisó. (fm)



Proponen nuevo enfoque para analizar la violencia

La violencia es un problema de Salud Pública y, como tal, es importante reflexionar y entenderla dentro de un contexto social, pues de no hacerlo, se podría reproducir en la práctica profesional la criminalización de quienes son víctimas de ella, señaló la doctora María Guadalupe Alvear Galindo, investigadora del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina.

"Desde el enfoque de Salud Pública, se han sugerido algunas explicaciones y prácticas preventivas de la violencia, que son pensadas desde la conducta individual y no desde una perspectiva social. Los resultados obtenidos desde esta propuesta son desalentadores", manifestó.

De acuerdo con este enfoque, la violencia se define como el uso intencional de la fuerza o del poder físico, o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de provocar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones.

En esta definición, "se introduce la probabilidad como única encargada de explicar la ocurrencia de daños". Además, pensar la violencia como uso intencional de la fuerza, "equivale a considerarla como un acto y no como un fenómeno en un contexto espe-

cífico, que contribuye a desvanecer los factores estructurales", refirió. La comprensión de estos factores contribuiría a la elaboración de programas de prevención.

Un ejemplo, son los estudios empíricos sobre violencia, pues hay una fuerte asociación con consumo de alcohol y otros psicotrópicos con la intencionalidad de las lesiones, "como si las sustancias por sí mismas fueran el motor que impulsara al sujeto a ejercer la acción violenta, desligándola de los procesos sociales que en realidad la originan. Desde esta óptica son elaborados programas de prevención bajo una lógica de criminalización", explicó la investigadora.

Señaló que con el modelo ecológico, que retoma el enfoque de Salud Pública, se explica a la violencia como una interacción entre el agente, el huésped y el ambiente, y se plantea que es posible prevenirla y disminuir sus efectos de la misma manera en que las medidas de salud pública han logrado prevenir y disminuir algunas enfermedades, este planteamiento sigue siendo insuficiente, pues la descontextualiza y la despolitiza.

Asimismo, se traslada el problema de la violencia al comportamiento y más específicamente al comportamiento de las clases más precarizadas

y no da cuenta de las barreras sociales, dando como resultado que lo que se debe de cambiar es el comportamiento, no la sociedad.

Con esta idea, la doctora Alvear Galindo y otros compañeros están iniciando una investigación que pretende conocer cuál es el patrón en el cambio de la magnitud de la violencia en grupos vulnerables, que son más susceptibles de tener una agresión.

"Consideramos que existe una violencia estructural, que son las condiciones en el país que están ocasionando la violencia directa, entendida como toda aquella que se ejerce en el cuerpo y que tradicionalmente se aborda desde la Salud Pública. También hay condiciones biológicas, personales, pero las condiciones sociales son las que están realmente impactando en el aumento de la violencia en México.

"Es evidente la necesidad de reformular esta problemática y construir nuevas miradas. Por ello buscamos plantear otras maneras de acercarnos al estudio de la violencia desde el campo de la salud", concluyó. (fm)



¿Por qué controlar la presión arterial?

El 17 de mayo se celebra el Día Mundial de la Hipertensión, principal causa de muerte relacionada con problemas cardiovasculares.

Hipertensión proviene del griego antiguo *hyper*, sobre y del latín *tensio*, tensión. Descrita desde el año 2600 aC como "la enfermedad del pulso duro", era tratada, sin tanta eficacia, con acupuntura, flebotomías o el sangrado provocado por sanguijuelas.

El corazón mantiene ciertos grados de presión para distribuir la sangre hacia los órganos; al incremento constante de la presión por encima de los niveles normales se le conoce como hipertensión arterial.

"Puede decirse que se trata de una enfermedad multifactorial, asociada a la carga genética, malos hábitos alimenticios, al sedentarismo, al entorno y al excesivo consumo de alcohol y de sal. Sólo el 5 por ciento de los pacientes la desarrolla como consecuencia de enfermedades renales o tumores", explicó el doctor Álvaro Contreras Villaseñor, profesor de Cardiología de la Facultad de Medicina de la UNAM.

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, la cual está relacionada con la elasticidad de las mismas, la fuerza del corazón, la frecuencia cardíaca y la cantidad de hormonas liberadas por las glándulas suprarrenales y el cerebro. "Lo normal es que la presión sistólica -valor máximo- se encuentre a menos de 130 milímetros de mercurio (mmHg) y la diastólica -valor mínimo- a menos de 90 mmHg", indicó el especialista.

Actualmente, la hipertensión se clasifica en dos niveles: en el primero, la presión sistólica se encuentra entre 130-139 mmHg y la diastólica entre 80-89 mmHg; en el segundo, las cifras son mayores a 140/90 mmHg. Cuando la presión sistólica se eleva a más de 180 mmHg y alguno de los órganos sufre alteraciones, los pacientes requieren de atención urgente y son catalogados con crisis hipertensiva.

"El diagnóstico de un paciente hipertenso se establece tomando la presión en repetidas ocasiones, en las cuales las mediciones sean superiores a 130/80 mmHg", dijo el doctor Contreras Villaseñor, tras destacar que la población mexicana no tiene una cultura preventiva.

"Toda persona mayor de 18 años debe acudir con el médico cada seis meses o en su defecto, una vez al año. Lamentablemente no tenemos la costumbre de ir a consulta si nos sentimos bien; no obstante, debemos recordar que la hipertensión habitualmente es asintomática, por lo que es conocida como 'el asesino silencioso'".

En etapas tempranas, el padecimiento puede detectarse con un adecuado diagnóstico por parte del médico general. "Hace falta ahondar en la prevención y encontrar al paciente que se encuentra en riesgo de desarrollarla".

Cabe destacar que sólo uno de cada tres pacientes portadores de la

enfermedad sabe que es hipertenso y que sólo uno de cada cinco se trata adecuadamente, por lo que es importante automonitorear la presión, realizar actividad física, así como tener una dieta balanceada con cantidades bajas de alcohol, sal, carnes rojas y alimentos ricos en grasas.

El doctor Contreras Villaseñor explicó que no existe evidencia científica de que algún alimento ayude a controlar la hipertensión, sin embargo, destacó que la dieta autóctona mexicana (maíz, chile, frijol, nopales) es baja en grasas y altamente nutritiva. "La introducción de los alimentos procesados ha hecho la diferencia. Antes se creía que era una enfermedad de países desarrollados; México demuestra que no es así".

La hipertensión es uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar insuficiencia renal, sangrados e infartos cerebrales y al miocardio.

Un buen control requiere de la combinación del asesoramiento médico adecuado, la educación del paciente, modificaciones del estilo de vida y, en la mayoría de las ocasiones, del uso de antihipertensivos. (tm)



LA FM GANA 35 MEDALLAS EN LOS JUEGOS UNIVERSITARIOS 2017

El esfuerzo y la dedicación de los alumnos de la Facultad de Medicina tuvieron su recompensa al ganar 35 medallas en los Juegos Universitarios 2017, colocándola en el noveno lugar de 24 escuelas y facultades que participaron en el torneo de la UNAM.

En halterofilia, Pedro Daniel Soto Vargas obtuvo el primer lugar en la división de 69 kilogramos; en taekwondo, Karina Galván Rangel, Sarai Jiménez Robles e Ingrid Roldán Gaytán consiguieron el primer lugar en 49, 67 y 73 kilogramos, respectivamente, mientras que Ángel Andrés Castillo se llevó la medalla de bronce en 75 kilogramos.

Karla Astrid Jaramillo Aguilar ganó cuatro medallas en gimnasia artística: tres de oro en salto, piso y *all around*, y una de plata en barra; en tanto, Iván Alejandro Jiménez Rodríguez obtuvo

el primer lugar en anillos y barra fija, y el tercero en *all around*. Por su parte, David Nájera Luna ganó la presea dorada en *all around* y Arturo García Arroyo la de plata en arzones.

En judo, Anabel Tepoz Velázquez conquistó el primer lugar en la categoría de 48 kilogramos; en danza árabe, Georgina Araceli Rojas Garnica se quedó con el segundo lugar en semiprofesional, y en esgrima, Olivia Mena Valdez obtuvo el tercer lugar en florete mixto.

Por su parte, Daniela López Martínez ganó cinco medallas en natación, tres de plata: en 100 y 200 metros estilo mariposa, y en 200 metros en dorso; así como dos de bronce, una en 100 metros dorso y otra en 200 metros en combinado individual.

En karate, Adolfo Pineda Hernández consiguió el primer sitio en *kumite*

y el segundo en *kata*, mientras que Minerva Tetlalmatzi Hernández obtuvo el segundo lugar en *kumite*.

Luisa Fortuna Camacho, representante de nado con aletas y apnea, contribuyó con cinco preseas: cuatro de plata en 200 y 400 metros en bialeto, y 100 y 800 metros en apnea, así como una de bronce en 50 metros en bialeto.

En atletismo, Gustavo Vázquez Cervantes se colocó en el primer lugar en martillo, y Jesús Maldonado Ramírez el tercer lugar en 1500 metros.

Finalmente, los equipos de tocho bandera y fútbol 7 varonil aportaron dos medallas de plata, y el de fútbol rápido femenino una de bronce. ^(fm)

GANAN PRIMER LUGAR EN EL CONCURSO “KNOWLEDGE GAMES”

Quince alumnos de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM obtuvieron el primer sitio en el Concurso “Knowledge Games”, celebrado durante las II Jornadas Académicas de la Universidad Westhill, en abril pasado.

Los ganadores son estudiantes del Programa de Alta Exigencia Académica y cursan entre el primero y el quinto año. Ellos son: Jorge Luis Alejandro López, Enrique Cañedo Guerra, Daniel Cienfuegos Ortiz, Jorge Eduardo Cortés Arroyo, Iván Alejandro Elizalde Uribe, Rodrigo Alfredo Estrada León, Eduardo Gutiérrez León, Ana López Ruiz, Andrea Malagón Liceaga, Arturo César Martínez Martos, Ingrid Paola Padilla Betancourt, Mario Alberto Rebolledo Ceballos, Eduardo Rojas Gutiérrez, José Manuel Sánchez Albarrán y Arsenio Vargas Vázquez.



“Estamos muy orgullosos de lo que hicimos por nuestra UNAM y, sobre todo, por nuestra Facultad. Representarlas fue un honor y es un privilegio poder regresarles un poco de lo mucho que nos dan”.

El Concurso consistió en una serie de preguntas de diferentes temas de Medicina, abarcando las ciencias básicas y las clínicas, así como conocimientos generales.

Para conseguir los mil 500 puntos que los convirtieron en ganadores tuvieron que trabajar en equipo y emplear estrategias que les permitieron alcanzar mayor calificación para quedar por encima de universidades como la Autónoma Metropolitana, la del Valle de México y la anfitriona.

“La integración de todas las materias clínicas fue de vital importancia para conseguir el triunfo. La complementación entre los alumnos de los distintos años reflejó el buen trabajo del Plan de Estudios para abarcar todos los temas más relevantes de la Medicina general”, aseguraron. (fm)

Lili Wences

“Fue una experiencia muy satisfactoria saber que toda la dedicación que le ponemos a la carrera tuvo este buen resultado. Además, nos dio una buena oportunidad para tener una competencia sana con los estudiantes de otras universidades, pero también para motivarnos a mejorar en algunas áreas”.

CULTURA

El privilegio de ser profesor universitario

¿Qué es la universidad?, ¿cuál es su función?, ¿qué significa ser parte de ella y ser profesor universitario?, éstas y otras preguntas fueron abordadas por el doctor Alexandre de Pomposo García, jefe del Departamento de Investigación de la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social de la Facultad de Medicina, en el marco del 2º Curso de actualización de profesores de asignatura de Cirugía.

Explicó que las universidades no han existido siempre, pues anteriormente había otros modelos educativos, como la Academia de Platón o el Liceo de Aristóteles. La universidad, en tanto, tuvo su origen a finales de la Edad Media, por una necesidad de las naciones.

“De la misma forma que un ejército es para una nación el reservorio mínimo de disciplina social, la universidad es el de inteligencia. Sin ella, el futuro, comenzando desde el presente, carece de sentido; es decir; que no va a ninguna parte y no tiene ningún significado [...]. La universidad se erige como la garantía de la trascendencia de una nación”, manifestó quien, además de médico, es licenciado en Filosofía y doctor en Ciencias Físicas.

La universidad también es una maqueta de todo un país, “con sus grandezas y con sus pequeñeces”, pues en ella confluye el camino de los diferentes profesionistas, que deben tener un profundo sentido del compromiso con la sociedad que los ha apoyado en su formación, indicó.

“Profesos, profesores, profesionistas, estas palabras vienen del latín *professio*, que significa declaración y de *faterin*, confesar. Es decir, que quien se constituye como profesionista ha cedido su derecho a declararse incompetente en una zona del conocimiento, la suya, aun cuando sea imposible conocer todo acerca de algo”. De este modo, manifestó, el profesional se compromete a estudiar y mantenerse actualizado en sus áreas del conocimiento.

Por lo que destacó la importancia de reflexionar sobre la “conciencia de la ciencia y cuatro momentos epistemológicos: saber, no saber, saber que no se sabe y no saber que se sabe. La conceptualización de esos momentos es lo que constituye la columna vertebral de la educación”, aseguró, de lo contrario se corre el riesgo de someter a los pacientes a verdades parciales.



La escuela de Atenas,
Siglo XVI, Pintura al fresco.

Pasión, amor y libertad

La universidad se erige como el lugar para “refinar al máximo el espíritu”, por lo que el papel del docente universitario resulta crucial. “Es una oportunidad incomparable dirigirse a espíritus en formación. Aunque el profesor nunca deja de ser un espíritu en formación, tiene ‘más kilómetros’, más jerarquía en sus dudas, sabe qué preguntas son las más importantes y las más urgentes”.

En la docencia universitaria, señaló el doctor De Pomposo García, son clave la pasión, el amor y la libertad. Mientras que “la paciencia, la benevolencia, la Ética y la moral son todas deudas directas de la pasión”.

La Ética, refirió, es responsabilizarse, y por ello la docencia universitaria no puede estar separada ni ser ajena a lo que pasa en la sociedad, “tiene mucho, tiene todo que ver con nosotros. Aunque estamos aquí, como aparentemente aislados, separados como en una especie de ‘torre de marfil’, no se nos olvide que es una impresión pasajera, y hasta cierto punto falsa, no se trata de un aislamiento, sino de una soledad para regresar con más fuerza a la sociedad, que es la que nos ha mantenido aquí”.

Pero el privilegio principal de ser profesor universitario es “el recurso de argumentos, fundamentos, y el regocijo, en la presencia física de todas las disciplinas en esta conciencia contradictoria de que sólo se aprende enseñando y sólo se enseña aprendiendo”.^(fm)

Mariana Montiel

ISSN 0186-2987

