

Noticias relevantes de Gaceta UNAM

A cargo de María de la Paz Romero Ramírez
Departamento de Información y Prensa

Abril

Cinco años de trabajo en colaboración con expertos de diferentes disciplinas, permitieron que José Bargas, investigador del Instituto de Fisiología Celular y su grupo hicieran la primera demostración, directa y cuantitativa de que existen los ensambles neuronales, postulados como el trazo de la memoria en el cerebro. Con este hallazgo se sientan las bases para investigaciones futuras de los microcircuitos cerebrales reales.

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza cuenta con una Planta Piloto Farmacéutica, única en su tipo en el país, cuyo objetivo es que los alumnos de los últimos semestres de la licenciatura Química Farmacéutico-Biológica desarrollen, produzcan y controlen medicamentos bajo los lineamientos y las normas que establece la Secretaría de Salud para la industria del ramo.

En Juriquilla, Querétaro, científicos del Instituto Nacional de Neurobiología, encabezados por Raúl Gerardo Paredes Guerrero, descubrieron la falta de una enzima (aromatasa) en el área preóptica media del cerebro de ratas que no copulan. Su equipo está trabajando para explicar cómo se genera esa deficiencia durante el desarrollo y determinar si es posible revertir el efecto de su ausencia mediante la administración de un sustituto.

En la UNAM, el Premio Nobel de Química 2002, Kurt Wüthrich, afirmó que la nueva visión que se tiene de las proteínas permite conocer a las macromoléculas criónicas que ocasionan padecimientos neurodegenerativos como las enfermedades de Alzheimer y Parkinson y el síndrome Creutzfeldt-Jacob, conocido como el mal de las vacas locas.

Por sus estudios en los que descubrió siete tipos neuronales relacionados con las respuestas cerebrales a la adaptación, en particular al estrés, Jorge Larriva Sahd, del Instituto de Neurobiología, recibió La Neurona de Plata, máximo reconocimiento que otorga el Instituto

Santiago Ramón y Cajal de España; es la primera ocasión que se entrega a un investigador de América.

En el Instituto de Física desarrollaron el primer prototipo de microtomografía PET/CT, con el que se obtiene información metabólica y anatómica de animales pequeños, mediante imágenes tomográficas. Este aparato también es útil en estudios preclínicos de oncología, cardiología y neurobiología.

La Coordinación de la Investigación Científica, mediante el Programa Universitario de Investigación en Salud y el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, instituyó el Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación en Neurociencias Clínicas. En la actualidad cuatro proyectos recibirán este apoyo mensual, por dos años; cabe destacar que dos de las becas son para egresados de la Facultad de Medicina.

Mayo

En el Instituto de Biotecnología diseñaron un antiveneno para mordeduras de serpientes africanas, con el que se reducirá en 70 por ciento las muertes por esa causa en aquel continente y se evitarán daños derivados de este problema, pues se sabe que en África hay un millón de afectados al año, medio millón de envenenados y más de 20 mil muertos, sin contar los mutilados y a quienes quedan con alguna discapacidad.

Ante la necesidad de contar con un mecanismo que se adapte a los requerimientos de las personas que sufrieron amputación de alguna extremidad, integrantes de la Facultad de Ingeniería de la UNAM desarrollaron un dispositivo (*socket*) para sujetar prótesis. Este aditamento pronto podría comercializarse en el país y el extranjero.

Patricia Guadarrama Acosta y un grupo de científicos del Instituto de Investigaciones en Materiales, diseñan un nuevo tipo de dendrímero, para encapsular y

transportar fármacos anticancerígenos, y así llegar al sitio de acción con más eficiencia.

Mediante la línea de investigación orientada a estudiar la regulación neuroendocrina de la lactancia, Flavio Mena Jara y su equipo del Instituto de Neurobiología, con sede en Juriquilla, Querétaro, analizan el papel de la prolactina, hormona hipofisiaria responsable de la síntesis de la leche en la lactancia, la cual, según estudios recientes, contribuye a prevenir, de manera natural, algunas enfermedades degenerativas del sistema nervioso en edad avanzada, como el Alzheimer y la demencia senil.

Uno por ciento de los niños mexicanos en edad escolar padece hipertensión arterial; la primera causa de ese problema en menores es renal, y representa 50 por ciento

de los casos, la otra mitad ocurre por coartación de la aorta, por falla metabólica, cerebral o inmunológica, como lupus, y renovascular, que es el segundo más importante, dio a conocer Carlos Alva Espinosa, tutor de la maestría en Ciencias Médicas.

Sofía Yolanda Díaz Miranda, investigadora del Instituto de Neurobiología, descubrió que la mala nutrición afecta la estructura cerebral conocida como hipocampo, primer eslabón del proceso de aprendizaje y de la consolidación de la memoria, pues se presenta una carencia de proteínas, vitaminas, carbohidratos, grasas y sales para el crecimiento y mantenimiento del organismo, aunque esto no es lo mismo *in útero* que en la lactancia, pues en esta última es más dañina, lo cual es grave en el caso de la población humana.

Noticias destacadas de la Facultad de Medicina

A cargo de María de la Paz Romero Ramírez
Departamento de Información y Prensa

Abril

Junto a 73 universitarias más, la doctora Teresa I. Fortoul van der Goes, titular de la Coordinación de Ciencias Básica y Jefa del Departamento de Biología Celular y Tisular, recibieron el reconocimiento «Sor Juana Inés de la Cruz», otorgado por la UNAM al personal académico femenino por su labor sobresaliente en docencia, investigación y difusión de la cultura.

Investigadores universitarios muestran avances en el estudio del macroproyecto «Nuevas estrategias epidemiológicas y proteómicas en la salud pública», específicamente la línea de investigación llamada «Genoma humano y cáncer del cuello uterino: identificación de genes de susceptibilidad y protección y marcadores tumorales».

Expertos pronostican que actualmente estamos ante la proximidad de una pandemia de influenza con la aparición del virus AH5N1, por ello, se hacen los preparativos a nivel mundial y también en México, para contender de manera oportuna y organizada esta eventualidad, con objeto de disminuir al máximo posible el

impacto negativo, tanto en la salud de la población como a nivel social y económico, afirmó Pablo Kuri Morales, director general del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades de la Secretaría de Salud.

Tras años de estudio, los científicos mexicanos Julio Sotelo Morales, Adolfo Martínez Palomo, y colaboradores, luego de la publicación de su artículo en la revista estadounidense *Annals of Neurology*, una de las más importantes a nivel mundial, revelaron que el virus varicela-zoster (VVZ) es el causante de la esclerosis múltiple.

Mayo

Cerca de 35 millones de mexicanos sufren alguno de los 80 trastornos del mal dormir, y 50 mil de ellas presentan patologías muy graves del sueño que llegan a afectar sus actividades cotidianas y, en algunos casos, los conduce a la muerte, aseguraron autoridades médicas durante la ceremonia con motivo del décimo aniversario de la Clínica de Trastornos del Sueño de la Facultad de Medicina, que celebró con la modernización de sus ins-

talaciones ubicadas en el Hospital General de México, y con el Simposio Internacional por una Década de la Clínica.

La Fundación Mario E. Moreno, entregó a la Facultad de Medicina un paquete de discos compactos con el tema de educación para la salud, que tratan sobre el síndrome metabólico; en ceremonia oficial también se homenajeó doctor Alfonso Aguilar Guerrero, profesor de esta dependencia, por su decidida intervención para lograr esta donación.

Al doctor Andrés Castell Rodríguez, jefe del Laboratorio de Inmunoterapia Experimental, del Departamento de Fisiología Celular, el avance del estudio de la estructura de las células lo llevó al desarrollo de una alternativa terapéutica para el melanoma —cáncer de piel— y la producción de tejido para personas quemadas, lo que lo hace pensar que puede ser el inicio para la creación de una unidad de tejidos en la Facultad de Medicina.

Se ha comprobado que el tabaquismo es un grave problema de salud que afecta, producto de la adicción a la nicotina, diversos órganos y origina igual número de patologías. Por ello, y con el cometido de llegar a tanto médicos como estudiantes, pero de igual manera, a los fumadores, la doctora Guadalupe Ponciano Rodríguez, jefa de la Clínica del Tabaquismo de esta Facultad de Medicina, se dio a la tarea de escribir el libro *Tratamiento integral del tabaquismo*, obra que reúne todo para estudiar y atender esta enfermedad adictiva.

La UNAM y Grupo Santander inauguraron recientemente en la explanada de la Facultad de Medicina la segunda oficina universitaria dentro de la máxima casa de estudios. Esta oficina ya está lista para brindar información y asesoría especializada a estudiantes, profesores y empleados sobre trámites bancarios, seguros, inversiones, banca electrónica, plastificación de nómina y créditos de nómina entre otros servicios.