

# CEMANÁHUAC

U N I V E R S O   U A M   I Z T A P A L A P A

SONIA PÉREZ TOLEDO,  
DIRECTORA DE LA  
DIVISIÓN DE CSH (2024-  
2028), 11

LA CIENCIA DE DATOS Y  
LOS CONTEOS RÁPIDOS  
DEL INE, 14

NUEVA ÉPOCA NÚM. 70  
MAYO, 2024  
ISSN: EN TRÁMITE



## SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y TRASLACIONAL ECLIPSE SOLAR TOTAL 2024



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Iztapalapa



**RECTORA**

Dra. Verónica Medina Bañuelos

**SECRETARIO**

Dr. Javier Rodríguez Lagunas

**DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CBI**

Dr. Román Linares Romero

**DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CBS**

Dr. José Luis Gómez Olivares

**DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CSH**

Dra. Sonia Pérez Toledo

**COORDINADOR DE EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA**

Dr. Rodolfo Palma Rojo

# CONTENIDO

CEMANÁHUAC  
UNIVERSO UAM IZTAPALAPA



## SEGUNDA EDICIÓN DEL SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y TRASLACIONAL

01



### CIENCIA Y ESENCIA

#### AVANCE Y DESARROLLO DEL COOPERATIVISMO DE AHORRO Y PRÉSTAMO EN MÉXICO: JUAN JOSÉ ROJAS HERRERA

02

#### EL CAMBIO CLIMÁTICO FRENTE A LA CRISIS DEL NEOLIBERALISMO

04



### VIDA ACADÉMICA

#### CHINA, PASADO Y PRESENTE

06

#### CHINA ACTUAL: RETOS Y CONFLICTOS

08

#### SONIA PÉREZ TOLEDO, DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CSH (2024-2028)

11

## CEMANÁHUAC

INFORMATIVO UAM IZTAPALAPA

#### LA CIENCIA DE DATOS Y LOS CONTEOS RÁPIDOS DEL INE

14



### POLIEDRO

#### ECLIPSE SOLAR TOTAL 2024

16

#### LA VIOLENCIA: ACTORES Y VÍCTIMAS. POR UNA NUEVA CULTURA DE GÉNERO

18



### CRIA TURA C R E A T I V A

#### EN ABRIL CELEBRAMOS EL ARTE Y LA DANZA

20

#### DÍA INTERNACIONAL DE LA DANZA EN LA UAM-I

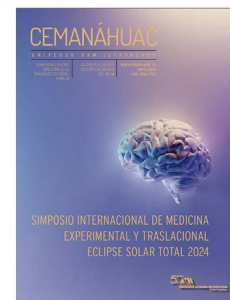
21

#### DIÁLOGOS EN MOVIMIENTO

22

#### IRIS BRINGAS: MUJER HECHA A MANO

23



En la portada:  
Ilustración: Milad Fakurian, en *Unsplash*

*Cemanáhuac*. Nueva época, número 70, mayo de 2024, es una publicación mensual, editada por la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Iztapalapa, Coordinación de Extensión Universitaria, Sección de Difusión. Canal de Miramontes 3585, Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C P 14387 y Av. Ferrocarril San Rafael Atlixco 186, Col. Leyes de Reforma 1 A Sección, Alcaldía Iztapalapa, CP 09310, Ciudad de México. Dirección electrónica: <cemanahuac@xanum.uam.mx>. Editora responsable: Catalina Miranda. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Núm. 04-2016-021910192600-106, ISSN en trámite. Fecha de la última modificación, en la Ciudad de México, mayo de 2024. Tamaño del archivo 32 MB. El contenido de *Cemanáhuac* no necesariamente refleja la opinión de la Universidad. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación sin la previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

**Jefa de la Sección de Difusión y editora responsable:** CATALINA MIRANDA.

**Diseño y formación:** JESÚS GUILLERMO HERNÁNDEZ ORTIZ.

**Reportera:** ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO, EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO, ISELA GUERRERO OSORIO Y ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO.

**Apoyo secretarial:** MARÍA OSWELIA ROBLES Y BAENA.

**Corrección:** LINA TERESA TEJADA CONTRERAS.



# SEGUNDA EDICIÓN DEL SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y TRASLACIONAL

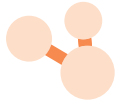
**E**l Simposio Internacional de Medicina Experimental y Traslacional comienza a consolidarse —entre la comunidad académica— como un evento en que se tratan temas relevantes y de actualidad en la materia, y en la que participan profesores-investigadores destacados de nuestra universidad y de instituciones nacionales e internacionales. Asimismo, es un excelente escaparate para escuchar a egresados destacados de nuestros programas de estudios —de licenciatura, maestría y doctorado—, quienes han tenido éxito en la academia y en la investigación en instituciones en nuestro país y en el mundo.

En esta segunda edición, se realizó un homenaje —por su trayectoria académica y científica— al doctor Javier Velázquez Moctezuma por sus contribuciones en las neurociencias en México. El doctor Velázquez Moctezuma, con el interés de entender el comportamiento de las personas, consideró que era necesario estudiar el cerebro. Inició su trayectoria académica en el Centro Médico Nacional, del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde tuvo oportunidad de trabajar en el tema de la regulación nerviosa del sueño. Durante algunos años se dedicó al estudio de las plantas medicinales, y no siendo satisfactorio, regresó a las neurociencias que era el tema prioritario en sus actividades de investigación. En el mismo Centro Médico Nacional, conoció al doctor Carlos Beyer López, con quien trabajó el tema de la neuroendocrinología, y junto con él llegó a la unidad Iztapalapa, de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), donde consolidó su trayectoria académica como profesor-investigador en el Área de Neurociencias del Departamento de Biología de la Reproducción, donde desarrolló las líneas de investigación orientadas hacia el sueño: aspectos básicos y clínicos, factores que afectan la conducta reproductiva psiconeuroinmunológica, los determinantes de la hipersomnolencia diurna, las alteraciones conductuales y la respuesta inmune y los factores que regulan la conducta sexual. Fue rector de la unidad Iztapalapa de la UAM. Además fungió como jefe de Departamento de Biología de la Reproducción, en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Por sus logros sobresalientes en las actividades de docencia, investigación, divulgación y vinculación obtuvo el nombramiento de Profesor Distinguido por la UAM. Además, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores como Investigador Nacional Emérito.

En esta segunda edición del Simposio Internacional de Medicina Experimental y Traslacional, se tomaron como eje central otros temas como el cáncer, la medicina regenerativa, las enfermedades pulmonares y el envejecimiento. Fue relevante conocer los avances en estos temas que se desarrollan en los laboratorios de investigación de nuestra Universidad, así como en centros e institutos de salud e investigación de excelencia en México y otros países.

Los esperamos con los brazos abiertos para la tercera edición del Simposio Internacional de Medicina Experimental y Traslacional en esta su Casa Abierta al Tiempo.

Dr. José Luis Gómez Olivares  
División de Ciencias Biológicas y de la Salud  
Director



CIENCIA Y ESENCIA

# AVANCE Y DESARROLLO DEL COOPERATIVISMO DE AHORRO Y PRÉSTAMO EN MÉXICO: JUAN JOSÉ ROJAS HERRERA

2  
CEMANÁHUAC

EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO





**D**urante el segundo cuarto del siglo XX en México se consideraba que las actividades de ahorro y préstamo únicamente podrían ser desempeñadas, con eficiencia y transparencia, por las empresas de los sectores público y privado. Por esa razón, la Ley General de Sociedades Cooperativas de 1938 prohibió la constitución de Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SCAP). Pero la realidad se impuso y, al margen de toda legislación, desde principios de los años 50 hasta inicios de los 90, se implementaron diversos mecanismos de ahorro y préstamo basados en la ayuda mutua. Entre ellos destaca el Movimiento Nacional de Cajas Populares (MNCP), así lo mencionó el doctor Juan José Rojas Herrera, de la Universidad Autónoma de Chapingo.

El también miembro de la Academia Mexicana de Ciencias realizó una revisión histórica del avance y desarrollo del cooperativismo de ahorro y préstamo en México durante el foro *Contraste de las finanzas solidarias en México y Paraguay*, organizado por el posgrado en Estudios Sociales para conmemorar los 25 años de su fundación. “En esa primera época proliferaron diversas formas de ahorro —continuó—, la iglesia, mediante sus oficinas parroquiales, cobijó a las cajas de ahorro popular, de ahí los nombres de santos en estas cooperativas”.


El primer intento por regular las SCAP fue en 1991, cuando se presentó el proyecto legislativo mediante el cual se daba vida a la figura de la Sociedad de Ahorro y Préstamo (SAP), otorgándoles un año de gracia para solicitar su registro o cesar sus operaciones. Sin embargo, los resultados no fueron los deseados; sólo 64 cajas populares cumplieron con la ley regulatoria, mientras que otras tantas procedieron a solicitar su registro en forma individual. La mayoría permaneció a la espera, lo que constituyó un error histórico por parte del MNCP, así lo consideró el experto.

Las cajas populares que decidieron asumir la figura de SAP dieron origen a la Caja Popular Mexicana, que cuenta con más de tres millones de socios. La diferencia en tamaño profundizó la unidad interna, y las SAP dejaron de autorregularse. Los socios debían presentar garantías prendarias y fueron tratados como simples clientes, adoptaron prácticas bancarias, se desnaturalizó la sociedad coope-

rativa y la actividad financiera se impuso frente al compromiso social.

Luego del gran desfalco perpetrado contra 250 mil ahorradores, en 2001 se promulgó la Ley de Ahorro y Crédito Popular, que buscaba cubrir el vacío existente en materia de regulación y supervisión de las actividades de las SCAP. En 2008, la inmensa mayoría de estas sociedades aún no habían obtenido la autorización para operar. Dado el marcado contenido bancario y mercantil de esta ley, se desencadenó una larga lucha de resistencia que se prolongó a lo largo de ocho años. Durante este periodo, el sector cooperativo de ahorro y préstamo sufrió una profunda división y se generó un ambiente de encono y desconfianza generalizada.

Actualmente, existe un total de 523 cooperativas inscritas en el Registro Nacional de SCAP, las cuales, en conjunto, administran activos por más de 250 mil millones de pesos e integran a 9 572 263 socios. Sin embargo, una característica de dichas cooperativas es su excesiva concentración, ya que 154 de ellas administran 97% de los activos totales del sector y representan 93% de los socios. Por si fuera poco, una sola cooperativa, la Caja Popular Mexicana, con poco más de tres millones de socios, concentra más de la tercera parte de los socios a nivel nacional. En el polo opuesto se sitúan 264 SCAP que operan en nivel básico y sólo administran 1% de los activos del sector, representando escasamente al 2% de los socios.

La consecuencia de lo antes descrito ha sido la depuración selectiva y forzosa del sector, el fortalecimiento de las entidades más grandes y la desaparición de las más pequeñas, lo cual provocó que la población de escasos recursos permaneciera rezagada en materia de servicios financieros. Frente a esta realidad, urge una reforma integral de la Ley Regulatoria de las SCAP o la creación de un nuevo ordenamiento jurídico que respete la naturaleza y fines sociales de estas sociedades, así como su espíritu e identidad cooperativa, establezca un límite al crecimiento para que no se imponga el capital sobre las necesidades de las personas, y mantenga un compromiso inequívoco con un territorio y una población determinadas. Estos deben ser los elementos centrales del nuevo marco regulatorio, concluyó el experto. 

# EL CAMBIO CLIMÁTICO FRENTE A LA CRISIS DEL NEOLIBERALISMO

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO





La narrativa oficial sobre el cambio climático antropogénico argumenta que el calentamiento global es causado por la acumulación de gases de efecto invernadero (GEI), derivados de la extracción y la quema de combustibles fósiles. Esta perspectiva presenta un panorama catastrofista del cual el planeta parece no poder escapar.

“Extraña que la naturaleza sea asumida como un agente incapaz de adaptarse ante una escalada de la temperatura media de la Tierra, como si los propios ecosistemas no pudiesen habituarse generando nuevos escenarios ambientales”, advirtió Josemanuel Luna Nemecio, profesor visitante del Departamento de Sociología de la UAM-I.

En el ciclo de conferencias *Miércoles en las Ciencias Sociales y Humanidades*, el especialista en conflictos socioambientales señaló que la sociedad y la ciencia se presentan como agentes pasivos que no pueden realizar investigaciones y desarrollos tecnológicos dirigidos a proporcionar soluciones de fondo al problema del sobrecalentamiento del planeta. “Desafortunadamente, la ciencia ha quedado presa y subordinada a este catastrofismo”.

Desde los años 80 del siglo XX, con la creación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) la producción científica en torno al tema ha seguido una curva ascendente. El 37% de las publicaciones indexadas en revistas que se encuentran en *Scopus* abordan el cambio climático, mientras que otros fenómenos de gran preocupación y emergencia, como la creciente deforestación de los territorios, la crisis hídrica o el grave problema de la acumulación de basura en espacios urbanos, representan porcentajes mínimos en comparación.

De los 2500 miembros de IPCC, no todos son científicos; además de la sociedad civil, cada vez se suman diversos grupos de empresarios, como los representantes de Silicon Valley, los destacados íconos de la tecnología de la información y las telecomunicaciones. Por lo tanto, esto relativiza el enfoque científico.

Según el informe del IPCC, el bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y el metano (CH<sub>4</sub>) son los principales gases de efecto invernadero que absorben la radiación solar, razón por la cual es uno de los factores que determinan la temperatura media de la parte

baja de la atmósfera. En términos numéricos, actualmente la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera es del 0.04%. Para que existan consecuencias climáticas con eventuales variantes significativas, ya sea un sobrecalentamiento o un sobreenfriamiento de la Tierra debido a variaciones en el CO<sub>2</sub>, la concentración debe ser mayor a 5%. Esto sugiere que el problema no es tan alarmante como se presenta.

Los investigadores críticos de la narrativa del IPCC aseveran que existe un cambio climático, pero que corresponde a un fenómeno inherente a la historia ambiental de la Tierra y no exclusivamente relacionado con el CO<sub>2</sub>. Argumentan que todos los modelos hechos para la predicción del escalamiento de la temperatura media del planeta ignoran la variabilidad climática que ha existido desde que la Tierra se formó. Por ejemplo, no toman en cuenta las temperaturas registradas en Europa durante el siglo XIV, que superaron los 45 grados Celsius, periodo que corresponde a un alto desarrollo de la agricultura. Tampoco consideran los periodos de glaciación, principalmente en el siglo XVI, cuando descendieron las temperaturas medias del planeta por debajo de los 0 grados Celsius. Lo cual sugiere una “dialéctica del clima”.

Estas investigaciones críticas alertan sobre la unilateralización del asunto al presentarse exclusivamente como calentamiento global. No reconocen que en muchas partes del planeta no se experimenta una elevación de la temperatura, sino, por el contrario, una disminución de la misma. En zonas donde los inviernos son más severos, se registran mayor número de decesos en comparación con territorios con temperaturas más elevadas.

Hay una configuración capitalista del metabolismo sociedad-naturaleza que está poniendo en crisis a la propia reproducción de la naturaleza. Los grandes industriales son los responsables de configurar el desequilibrio multidimensional del medio ambiente, que abarca las crisis del aire, agua, suelo, biodiversidad, de los recursos forestales, mares, de la desertificación, contaminación química, así como la acumulación de la basura y la electrónica obsoleta. En lugar de ofrecer una respuesta científica contundente a nivel mundial para enfrentar el grave problema de la crisis ambiental global, se presentan sólo paliativos de mitigación o adaptabilidad que tiene implicaciones políticas de peso. ©

VIDA ACADÉMICA



# CHINA, PASADO Y PRESENTE



EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO





Los chinos reescriben su historia para legitimar su pasado, para encontrar un fundamento en el proceso histórico que les permita justificar por qué deben y pueden ejercer el poder. La historia les sirve como mapa para guiar sus acciones y decidir hacia dónde dirigirse. Así lo señaló el doctor Francisco Haro, de la Universidad de Colima, durante la conferencia *La historia como fuente de legitimidad: el PCC y el futuro global*, que marcó el inicio del segundo día del Segundo Simposio Estudios sobre China. Año del Dragón de Madera, realizado en la UAM-I y en el Centro Cultural Casa de las Bombas.

En términos de la creación de ideas, las élites chinas reescriben su historia porque no les satisface la que se ha escrito en occidente. Desde su perspectiva, se debe reescribir a partir de tres elementos: el tiempo, ya que consideran que la historia es una sucesión lineal de acontecimientos, porque ya no es cíclico, como lo consideraba el antiguo imperio; el espacio, donde el origen de la civilización china se halla en el valle del río Amarillo, aunque ese punto se ha ido transformando y ahora se lo atribuyen a la República Popular China, a partir de ahí se ubica la reescritura de su historia; y la identidad, en la que se asumen como la civilización más antigua con continuidad ininterrumpida, descendiente del dragón y de piel amarilla.

El especialista abundó en que son tres las fuentes que alimentan las ideas de las élites chinas que reescriben su historia: los discursos filosóficos chinos, el confucionismo, pese a que existen filosofías nativas más complejas; el derecho europeo, la idea de la continuidad del Estado. En teoría, China nunca aceptó los tratados que otorgaban a los británicos la propiedad de Hong Kong, aunque en los hechos, fue hasta la década de los años 90 que recuperaron esa propiedad. Además, el pensamiento político de Stalin influyó en Mao Zedong, quien se convirtió en defensor de Stalin como mecanismo que lo situaría en su mismo nivel. Cuando el líder soviético murió, dejó un vacío que permitió a Mao convertirse en el líder comunista marxista por excelencia en el mundo. Los otros dos pensadores más destacados son Deng Xiaoping y Xi Jinping.

En el presente, la legitimidad se las ofrece los resultados de sus acciones. En el aniversario del partido comunista, se congratularon no por haber

iniciado la revolución, sino por haber eliminado la pobreza extrema. Uno de los debates aún vigentes es la democracia. De 1949 a 1980, el discurso era defensivo, justificaban su desinterés por la democracia argumentando que se preocupaban por temas más relevantes, como la alimentación y el bienestar de la población. En la actualidad, discuten la legitimidad de la democracia occidental, porque les parece que ofrece líderes mediocres, mientras que la meritocracia que ellos practican proporciona gente capaz.

En la segunda mesa de discusión de esta jornada, el maestro Carlos Carranza Trinidad, doctorante en Colmex, habló del tema *El impacto de la inmigración china en la configuración nacional en el México del siglo XX*. Ante la imposibilidad de cruzar la frontera hacia Estados Unidos, los asiáticos se integraron en el proceso de construcción de ferrocarriles durante el Porfiriato. En esa coyuntura, desempeñaron un papel activo en el proceso de conformación nacional, que abarcó desde el comercio, las transformaciones de las prácticas culturales mexicanas, pero también el tráfico de drogas.

Por su parte, el doctor Jorge Armando Reyes Yescas, de la UAM-I, dictó la ponencia *La revolución cultural china de 1966 y su impacto en la revolución cultural mundial de 1968-69*. En su exposición, el historiador abordó la revolución cultural china, mostró cómo el maoísmo y la revolución sirvieron como fuente de inspiración para sectores de izquierda en Europa y Sudamérica. Por último, comentó la influencia de la revolución cultural china entre los jóvenes del movimiento del 68 y los militantes del maoísmo en México.

El evento concluyó con la participación del doctor Omar Cruz Azamar, de la UAM Iztapalapa, quien expuso el tema *China y Medio Oriente: el papel de China en el conflicto palestino-israelí, 1997-2023*. En su intervención mencionó que, desde el fin de la Guerra Fría, la relación entre China e Israel se ha fortalecido, a la vez que el país asiático ha adoptado posturas que legitiman la resistencia palestina. Señaló que la neutralidad de China frente al conflicto Israel-Palestina anula la premisa de que China se posiciona del lado palestino; más bien, el gigante asiático sólo vela por sus intereses comerciales. En el actual conflicto bélico, el país ha manifestado su disposición a ser mediador. 🌐

# CHINA ACTUAL: RETOS Y CONFLICTOS



ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO





Como parte del Segundo Simposio de Estudios sobre China. Año del Dragón de Madera, la doctora en Ciencia Política y Social, Adriana Franco de la FCPyS de la UNAM, ofreció la conferencia *África frente a la crisis de sobreacumulación asiática*.

Explicó que la relación entre China y África es muy antigua y estrecha; tiene que ver con la ruta de la seda, la navegación por canales de Mozambique y el consumo en Asia del mijo africano; no obstante, esa relación se diluyó con la colonización europea.

En la época contemporánea, la presencia de China se instaura desde la década de los setenta, con la configuración histórica del capital que desarrolla estrategias de extracción de minerales, de personas y de capital para librar la crisis de sobreacumulación, que se evidencia con el alza de precios del petróleo. Las ganancias se colocan en bancos norteamericanos y el capital de esos bancos se pone en circulación a través de préstamos a países del sur; así se establece la lógica de la deuda, más que por necesidad de los países del sur, por la lógica de acumulación de los inversionistas.

La doctora Franco detalló que Asia no siguió estas reglas, pues estableció protección estatal a los mercados internos, lo que generó desarrollo y crecimiento económico distinto en estos territorios, y al mismo tiempo originó una crisis de sobreacumulación. Según el Banco Mundial, en 2007, China tuvo un crecimiento de 14.2% mayor que Estados Unidos y tenía que colocar esta ganancia en otro territorio, al igual que su industrialización y sobreacumulación tenía que colocar capitales. Por la internacionalización de capital interno, China debía expandirse y el continente africano se presentó como la opción.

China concentra el mercado, pues un tercio de las manufacturas mundiales provienen de ahí. La presencia militar en África ha crecido no sólo para cuidar sus industrias extractivistas, sino para garantizar el comercio mundial, por ello la primera base militar fuera de China está en África.

No podemos olvidar —indicó—, que la correlación directa entre consumo energético y el crecimiento económico de los países, está vinculada a la emisión de gases efecto invernadero, a la lógica



ecocida y patriarcal. Por eso el interés de China por el petróleo que hay en Angola y Zimbabwe, así como por sus tierras de cultivo para garantizar alimentación. Todo este objetivo estratégico conlleva grandes obras de infraestructura, megaproyectos que tienen como moneda de cambio el control de riquezas, especialmente mineras, vinculadas a las energías renovables, que parecen limpias, pero terminan por no serlo porque implican extracción.

Subrayó que más que pensar en supuestas energías limpias, hay que cuestionar la manera en que realizamos el consumo energético.

Citó, como ejemplo, la zona de economía especial ubicada en Zambia, para la extracción del cobre, metal fundamental en las telecomunicaciones mundiales, donde China ha realizado obras de infraestructura cuyas ganancias son enormes, y en las que además de recuperar su inversión, obtiene ganancias por construcción del 30% y más altas.

China ve a África con una lógica colonial, por la ubicación, para la extracción de riquezas y garantizar así su crecimiento económico y la producción de energía. Hoy los países con mayor inversión China son: Nigeria, Angola, Etiopía, Egipto y Argelia.

En su intervención, la doctora Indira Sánchez del Instituto Tecnológico de Monterrey detalló, que las rutas comerciales de Asia con África son antiguas, pues datan del siglo XIII y han sido muy importantes para el desarrollo comercial, especialmente del norte de África con la península Arábiga, por la ruta de la seda, los intercambios en la zona de Mauri, Mauritania y Marruecos, siendo Arabia el punto de conexión.

Marruecos, desde que se independizó, tiene un régimen capitalista que se focaliza en Francia y España. Es una monarquía con características árabes con fuerte relación con Arabia y Emiratos Árabes Unidos. Si bien tiene una relación con Estados Unidos, desde 1975 forma parte de un proyecto regional africano con países vecinos del gran Maghreb, zona más cercana a occidente y conformada por países como Marruecos, Mauritania, Argelia, Túnez y Libia, que no ha logrado su desarrollo por el conflicto territorial entre Argelia y Marruecos. Por el Sahara occidental de donde Marruecos obtiene fosfatos.


Esta situación ha llevado a que el comercio entre los países de la región sea restringido.

Desde el periodo colonial abastecía de mercancías a Francia, lo que no ha cesado, por lo que actualmente existe un plan de acción de la política europea de vecindad donde Marruecos es socio prioritario.

Al ingresar a la Organización Mundial de Comercio, China comienza un avance paulatino en la región, de tal manera que ahora le compra el 12% de sus productos. Si bien Marruecos ha intentado entrar a la Unión Europea, esto no ha sido posible por el tema del Sahara, por eso estratégicamente amplía sus relaciones con Asia y trata de estrechar los lazos con el resto de África y crear, con estas alianzas, un espacio geoeconómico con la posibilidad de entrar a la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (CEDEAO).

La doctora Indira Sánchez planteó la hipótesis de que, ante el declive de Estados Unidos, en el periodo de Donald Trump, el reino marroquí diversificó sus relaciones comerciales con China, India y Japón, para fungir como intermediario en la política comercial asiática con el continente africano. No debemos olvidar —indicó—, que China fabricó las vacunas de Sinovac y Sinopharm en Marruecos.

Por otro lado, en el puerto de Tánger Med, se fundará una ciudad y una zona industrial de 200 hectáreas a las afueras del Tánger, que alojará 200 empresas chinas de las industrias aeronáutica, textil, automotriz y electrónica. Además, China invertirá en un tren de alta velocidad, que entrará hasta el Sahara occidental, así como una terminal de gas natural licuado, tres institutos Confucio, invertirá en infraestructura para vías de comunicación y reactivación industrial.

Marruecos ha modificado su geopolítica económica y comercial para construir un estado nación moderno. Francia y España han dejado de ser un aliado certero y la relación con Estados Unidos es sólo militar para garantizar la seguridad en el mediterráneo. Es el segundo país que más invierte en el continente al entrar a la carrera por los recursos. Por ello la diversificación con Asia es una estrategia para triangular las inversiones con África y consolidar la soberanía sobre el Sahara. 



# SONIA PÉREZ TOLEDO, DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CSH (2024-2028)

ELABORAR CRITERIOS CLAROS A PARTIR DE LA DISCUSIÓN COLECTIVA E INCLUYENTE



ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO



Sonia Pérez Toledo es doctora en Historia por El Colegio de México, licenciada y maestra en Historia por la UAM Iztapalapa. En 1991 se incorporó a la planta académica del Departamento de Filosofía, en la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM, unidad Iztapalapa, en la licenciatura en Historia y posteriormente en el posgrado en Humanidades.

A casi 35 años de laborar en la UAM, la autora de *Los hijos del trabajo. Los artesanos de la Ciudad de México 1780-1853*, ha ocupado la jefatura del Área de Historia de Estado y la Sociedad y de Historia Regional y Comparada; fue encargada del Consejo Editorial del Departamento de Filosofía; coordinadora del posgrado en Humanidades, así como de la licenciatura en Historia; en diversas ocasiones ha sido representante en los órganos colegiados; así mismo, estuvo al frente de las Comisiones Dictaminadoras de Área. Antes de entrar en funciones como directora de la División de CSH, fue jefa del Departamento de Filosofía. En entrevista para este medio, la doctora nos platicó sobre su proyecto para fortalecer la vida académica de la División.

Su actividad como investigadora en el área de Historia la ha llevado a establecer vínculos con distintas instituciones de educación superior como: El Colegio de México (COLMEX); las Universidades Jaime I; de Texas, en Austin; de Columbia; de California, en Berkeley, y, las más importantes para ella, por los nexos con América Latina, las Universidades de Cartagena; de Montevideo; la Nacional Mayor de San Marcos. Esta última, en años recientes ha permitido formar un grupo de investigación al que se han incorporado alumnos de la UAM-I.

La doctora Pérez Toledo es miembro del SNII y de la Academia Mexicana de Ciencias; como especialista en Historia Social de México e Historia Urbana de los siglos XVIII y XIX, aborda el mundo laboral en la Ciudad de México, sus trabajadores, los artesanos urbanos, las mujeres trabajadoras y cómo se han desplazado a lo largo de la historia para encontrar mejores condiciones de vida.

“La mayoría de la población novohispana mexicana del periodo independiente y hasta la fecha, vivimos del trabajo, lo disfrutamos cuando nos va bien, pero también lo hacemos porque tenemos necesidades económicas que cubrir; en este sentido, puedo decir que la UAM me ha dado mucho, me permitió formarme, tener mejores condiciones para atender a mi familia y tener una mejor calidad de vida”.

## OBJETIVOS DE TRABAJO EN LA DCSH

Mediante un diagnóstico general de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, la doctora Sonia Pérez Toledo plateó una serie de metas a cumplir durante su gestión como directora, en el marco de las Políticas Generales de la UAM; las Políticas Operacionales de Docencia; el Modelo Académico de Construcción Colaborativa del Aprendizaje (MACCA); las Políticas Transversales para Erradicar la Violencia por Razones de Género; así como, las Políticas Transversales de Inclusión, Equidad, Accesibilidad y no Discriminación.

## POLÍTICAS GENERALES

Dirimir diferencias y llegar a acuerdos colegiados en todas las instancias de la División de CSH, de la unidad y de la UAM, en su conjunto; elaborar criterios claros a partir de la discusión colectiva e incluyente; trabajar con base en los lineamientos establecidos por la UAM: honestidad, transparencia y equidad.

## DOCENCIA

En los últimos años, en la División de CSH ha prevalecido el trabajo individual afectando la vida colectiva, fundamental para el intercambio y la reflexión de ideas, así como para el desarrollo académico y administrativo. Actualmente existe una planta docente con un alto grado profesional, el 85% cuenta con estudios de posgrado, el 69% con doctorado de los cuales el 49% pertenecen al SNII; académicos y académicas pertenecientes a los 11 programas de licenciatura y cinco de posgrado.

“Es necesario incorporar e impulsar la participación del profesorado para que en pleno ejercicio de nuestra libertad e intereses de investigación y vocación, diseñemos los planes de trabajo que cumplan lo mejor posible con los objetivos de la universidad pública”.

Además de fomentar la participación, el trabajo colectivo y colaborativo es necesario promover la revisión periódica de los Planes y Programas de Estudio (PPE), de los perfiles de egreso respecto de la responsabilidad social y del mercado laboral; dar seguimiento a la trayectoria del alumnado para reducir los largos periodos de conclusión de sus estudios.

Destacó la importancia de impulsar las actividades que contribuyan a que el alumnado desarrolle sus capacidades de comunicación oral y escrita para lograr una formación integral como profesionistas y como personas; así mismo, fortalecer la Coordinación de Lenguas extrajeras (CELEX).

## INVESTIGACIÓN

Es necesario actualizar las líneas de investigación, impulsar la colaboración disciplinar en cumplimiento del MACCA; apoyar la incorporación de profesores jóvenes; al mismo tiempo, promover un programa que recupere la experiencia y aportaciones del profesorado jubilado.

## PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA

En cumplimiento con la tercera tarea sustantiva de la UAM, es indispensable participar en el diseño e implementación de programas de difusión cultural; apoyar los eventos académicos organizados por y para el alumnado; impulsar con mayor rigor la producción y distribución de las publicaciones en distintos formatos y digitalizar el acervo existente.

De igual manera, promover y apoyar la salud integral de la comunidad de CSH con la colaboración de la Coordinación de Servicios Integrados para el Bienestar (COSIB) y con la Sección de Actividades Deportivas.

Para el vínculo con el exterior, se realizarán actividades que hagan visibles los resultados de las actividades académicas y de investigación; se fortalecerán los nexos con organizaciones e instituciones mexicanas y extranjeras; se promoverá una oferta de Educación Continua y se impulsará la participación de las y los egresados en las actividades académicas.

## SER MUJER EN LA UAM-I

“Soy madre de dos hijos y abuela de dos nietos, académica e investigadora de la UAM”

En términos profesionales, el techo de cristal es una realidad, las distintas disciplinas han estado masculinizadas, no porque no exista el trabajo de las mujeres, sino porque les ha costado más ser visibilizadas, y la UAM no es la excepción.

Ha pasado mucho tiempo antes de que la División de CSH tuviera la segunda directora; la primera fue la doctora Juana Juárez Romero y, a 50 años de fundada la UAM-I, tiene por primera vez una rectora. “A las mujeres nos cuesta más romper el pacto patriarcal, que no es otra cosa que el reconocimiento del trabajo de las mujeres en la academia, es algo con lo que tenemos una deuda”.

La comunidad de la División está constituida por un número mayor de mujeres; sin embargo, los cargos directivos se van restringiendo para ellas, no en el caso de las coordinaciones que están ocupadas fundamentalmente por mujeres, las cuales realizan su trabajo con mucho profesionalismo y dedicación; pero en la medida que van escalando se ve disminuida su participación.

En el ámbito de la academia y de la investigación también se refleja este fenómeno. “Existe un mayor número de mujeres en los niveles I y II del SNII en comparación con el nivel III, vemos una pirámide con una base amplia de mujeres, pero se va haciendo más angosta conforme llegamos a los cargos más altos”.

Llegar a ocupar puestos directivos y romper con los esquemas patriarcales, que incluso las propias mujeres reproducen, ha sido muy difícil, porque con frecuencia se afirma que: “Cuando una mujer llega a algún cargo es porque existe una relación con un hombre que lo justifica”, visión que demerita su esfuerzo.


“Yo confío que el paso de los años nos permita mostrar que las mujeres pueden y deben estar en cargos de decisión y organización de la universidad”.

Hay un concepto que se ha construido desde las teorías feministas que en el ámbito de la filosofía se le denomina “injusticia epistémica”. Es la falta de visibilidad del trabajo de las mujeres, si se revisa quiénes son los principales filósofos mexicanos, se destaca a los hombres; si se observan las grandes figuras que iniciaron el ámbito académico de los institutos como el de Historia, Filosofía o lo que fue la Casa de Historia en América, resalta la presencia masculina.

En el registro del número de profesores eméritos y distinguidos en la UAM, es notoria la prevalencia de los hombres.

La División de CSH está integrada por más mujeres que hombres, pero existe una desproporción en términos del reconocimiento. La contribución de las académicas en cada una de las disciplinas es mucho más de lo que se cree, por eso es necesario trabajar en ello y documentarlo.

Respecto al alumnado, se requiere de lograr una visión más amplia y fundamentada acerca de los feminismos; es un esfuerzo académico que se impulsará desde la dirección, además de trabajar con las otras divisiones de manera coordinada.

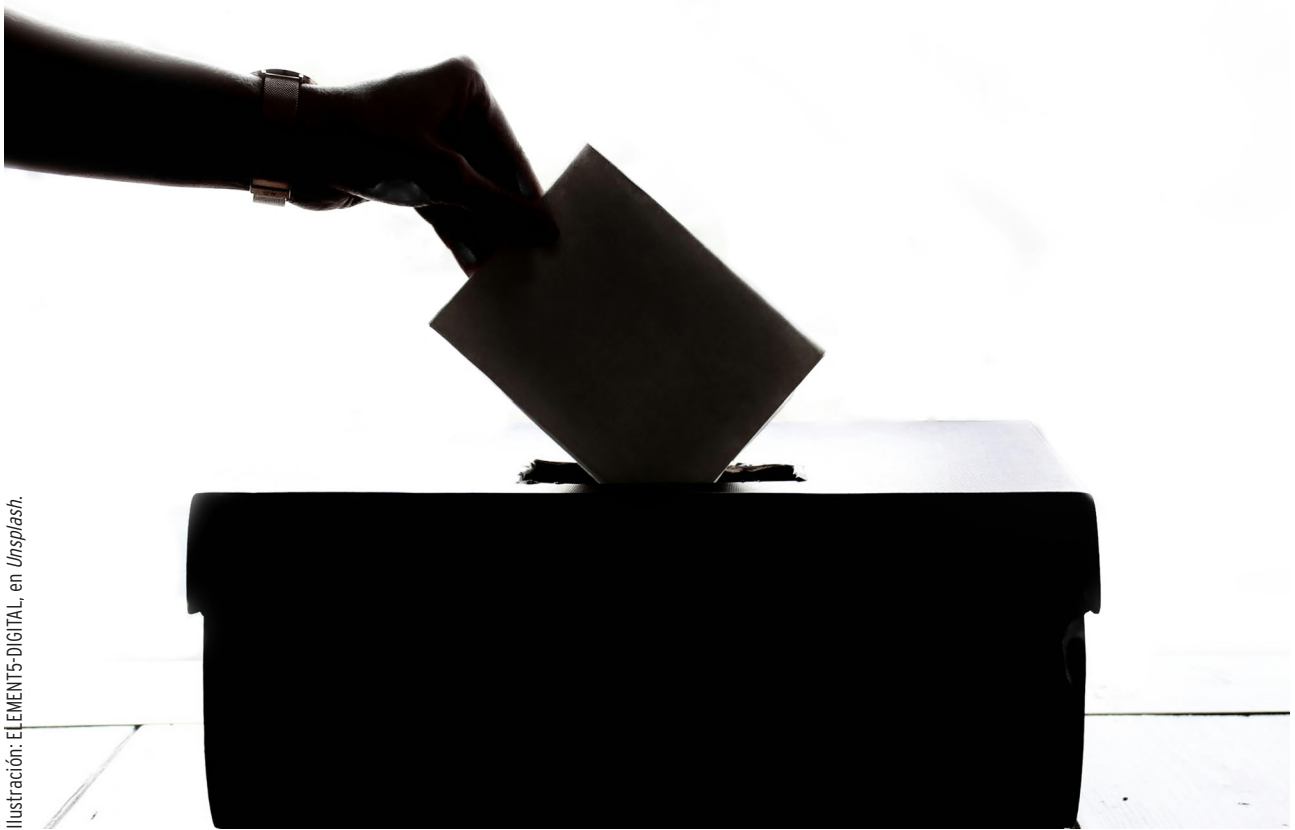
“Reconocer que los feminismos pueden ser una ideología y un elemento de lucha, nos permite reconocer que no hay posiciones únicas y exclusivas. La heterogeneidad estará presente aún en los grupos que se forman para ciertos propósitos. Si se los transmitimos al estudiantado, tendrá mayores elementos para contender con estos cambios y conformar una sociedad más igualitaria donde se respeten los derechos de las mujeres y se combata la violencia de género y cualquier tipo de violencia”. 



# LA CIENCIA DE DATOS Y LOS CONTEOS RÁPIDOS DEL INE



EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO



Un Conteo Rápido (CR) es un ejercicio complejo y multidisciplinario, es un procedimiento que, con base en la información de una muestra aleatoria de casillas de escrutinio y cómputo, permite estimar con cierta precisión y confianza las tendencias de los resultados electorales la misma noche de una jornada electoral. Mediante procedimientos estadísticos se estima la proporción de votos a favor de un candidato el mismo día de la jornada, no hay mañana, explicó el doctor Gabriel Núñez Antonio, al impartir la ponencia “La ciencia de datos y los conteos rápidos del INE”, realizada en el marco del Seminario Divisional de Ciencia de Datos de la división de CBI.

El objetivo general de los conteos rápidos es contribuir a dar certidumbre, confianza y transparencia a los procesos electorales, ofreciendo una estimación estadística de las tendencias de la votación, abundó el experto. Entre otros propósitos del CR están la estimación de la conformación de alguna de las Cámaras del Poder Legislativo, del porcentaje de votos a favor de cada uno de los candidatos a la Gubernatura de algún Estado o a la Presidencia de la República y, la estimación del porcentaje de participación en una elección. La utilidad de un CR es que sus resultados se pueden conocer el mismo día de la jornada electoral, y no se tiene que esperar días después al recuento total de votos en lo que se conoce como cómputos distritales.

Son varios los retos a superar durante un CR, advirtió el especialista; algunos de ellos son recibir una muestra de casillas de tamaño y composición adecuados, que permitan llevar a cabo los procedimientos de estimación correspondientes. El investigador comentó que, un diseño muestral es el conjunto de estrategias o procedimientos en una encuesta por muestreo, que tiene como objetivo decidir el tipo de muestreo probabilístico, cómo se va a seleccionar la muestra, y el tamaño necesario, que permitan alcanzar conclusiones con cierta precisión y una confianza (probabilidad) adecuada.

En términos de estrategia de selección hay varios métodos de muestreo: aleatorio simple, sistemático, por conglomerados, etc. El muestreo aleatorio estratificado, es el que ha sido aprobado por el INE debido a sus bondades relacionadas con la cobertura geográfica, se caracteriza por dividir la población del marco muestral entre elementos mutuamente excluyentes y exhaustivos, realizando una partición de todo el universo, y en cada elemento de la partición o estrato tomar una muestra alea-

toría simple. Esto es, “estratificar al país o a una entidad federativa para seleccionar una muestra de casillas dentro de cada estrato”, explicó el doctor Núñez.

Otro reto importante es definir el tipo de “estimador” que ofrezca la mayor precisión al menor costo posible. El estimador es la transformación que permite procesar los datos, es una función que produce una aproximación al verdadero valor con la mayor precisión posible. Cada investigador participante en un CR tiene la responsabilidad de decidir qué estimador o estimadores utilizará. El INE, por un tema legal, requiere las estimaciones por intervalos, el instituto no sólo pide una precisión adecuada, también solicita que ocurra con una confianza de al menos el 95%. Por otro lado, también es necesario considerar la incertidumbre respecto de la estimación de los votos totales a favor de un candidato y otro, lo que es sumamente complejo si se considera que se desconoce el número total de sufragios. Una respuesta a este reto es utilizar métodos de remuestreo, señaló el especialista. De las variantes que existen el académico ha utilizado durante los últimos años un estimador de razón combinado con *bootstrap* no paramétrico.

En la realización de un CR, también existe el reto computacional. Las remesas de información llegan al centro de conteo cada cinco minutos, para que los especialistas realicen las estimaciones, las suban al servidor para que el área de cartografía grafique los resultados y se puedan visualizar; para que ello suceda sólo se cuenta con tres minutos para la estimación, un minuto para enviar el reporte y en el minuto cinco recibir la siguiente remesa. A ello hay que agregar el reto metodológico, buscar la forma de realizar el proceso descrito no sólo en el menor tiempo posible, sino con la mayor precisión, es decir, con el menor porcentaje de error.

Los CR de 2024 serán los más complejos de la historia, porque se realizarán ocho CR para elecciones a la Gubernatura de algún estado y Jefatura de la CDMX. Adicionalmente, se deberá estimar la conformación de las cámaras de diputados y senadores y la elección presidencial. El reto mayor en este proceso electoral 2024, es homogenizar las diferentes muestras a utilizar en todos los CR y coordinar la definición de los diferentes diseños muestrales. Finalmente, para estar perparados para el día de la jornada electoral de este 2 de junio de 2024, el doctor Núñez mencionó que se llevaron a cabo múltiples estudios de simulación para contemplar los diferentes escenarios posibles que se pueden presentar el día de la jornada electoral. 📍



# ECLIPSE SOLAR TOTAL 2024

ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO

Un eclipse solar total se produce cuando la Luna pasa entre la Tierra y el Sol, bloqueando por completo la visión de la cara del sol durante unos instantes. En el caso del eclipse solar total del 8 de abril de 2024, se observó en la Ciudad de México en un 75%, pero en lugares como Mazatlán, Durango, Monclova y Torreón, se pudo observar al 100%, como eclipse total. Este fenómeno solar que no sucedía desde 1991, se repetirá hasta el año 2050.

Con el fin de brindar información a la comunidad UAM y al público en general para evitar riesgos a la salud visual, se organizaron las jornadas Eclipse Solar Total México 2024, actividad coordinada por el área de Comunicación del Conocimiento de rectoría general de la UAM.

Como parte de la jornada celebrada un día previo en la unidad, se llevaron a cabo diversas actividades. Entre ellas una conferencia en la que se explicó en qué consistía el fenómeno celeste y se brindó información sobre qué hacer y qué evitar durante el eclipse. Otra actividad de sensibilización fue observar al sol con telescopio en un stand colocado frente al edificio F. Como una forma de expresión artística, en el teatro del



Fotografías: Fernanda López Mendoza

Fuego Nuevo se presentó el grupo de danza Xochipilli; en tanto en la sala de posgrado se organizaron juegos de mesa como memorama, y lotería. En cada una de las actividades se realizaron largas filas de participantes, pues por cada actividad se acumulaban puntos para obtener unos lentes certificados con las normas de seguridad para observar el eclipse sin riesgo.

El doctor en astrofísica por la UNAM, Mario de Leo Winkler, responsable de la Dirección de Comunicación del Conocimiento

de la UAM y organizador de estas jornadas, señaló que el objetivo es hacer participar a la comunidad para que conozcan sobre el fenómeno, cómo va a suceder y lo puedan observar de forma segura, evitando tener información falsa.

El especialista en divulgación comentó que la respuesta en la unidad Iztapalapa fue muy buena, pues se llenaron los turnos de las conferencias y la participación en los talleres fue muy alta, por lo que se entregaron todos los lentes de protección. Explicó que esto fue





posible porque se trabajó en conjunto con organizaciones estudiantiles de cada unidad de la UAM y la propuesta retomó las actividades culturales que se realizan en cada unidad, como en este caso el taller de danza Xochipilli.

Consideró que la participación fue muy alta y organizada en la UAM Iztapalapa, gracias al apoyo de la rectora de unidad Verónica

Medina Bañuelos, pues pudimos contar con protección civil, toldos, agua, señalética y apoyo logístico en general.

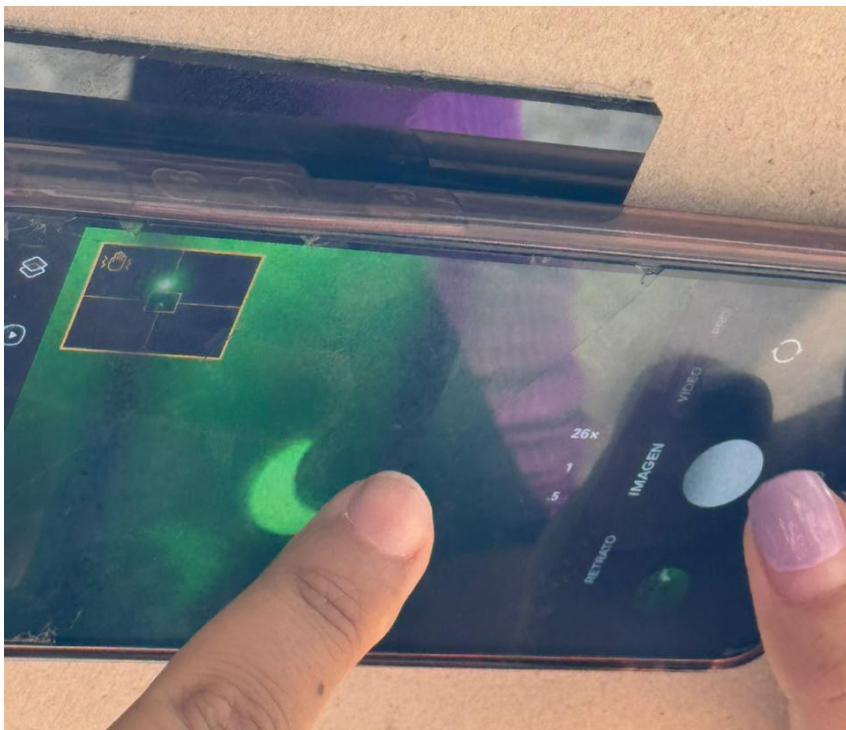
#### APOYO UAM PARA OBSERVAR EL ECLIPSE

El doctor de Leo Winkler compartió que el trabajo de la UAM a través del Área de Comunicación de Conoci-

miento, no se limitó sólo a las unidades académicas para la apreciación del eclipse. La UAM colaboró con la Universidad Autónoma de Chiapas y en conjunto se generaron infografías en cinco lenguas de origen maya, que se entregaron impresas en cinco municipios de la región. Se realizaron videos con el Instituto de Geofísica de la UNAM sobre la elaboración de una caja para ver proyectado el eclipse y apreciarlo de manera indirecta. Con este y otros temas en torno al universo y al eclipse se realizaron talleres en el Metro de la Ciudad de México.

Otras colaboraciones en el marco del eclipse total solar, se dieron con el DIF nacional, la Universidad Autónoma de Sinaloa, la fundación Cafam de Colombia y con la UAM Azcapotzalco donde realizaron una incidencia para personas ciegas con el fin de que logran sentir, escuchar y saborear el eclipse con tecnología que Colombia donó a México. Detalló que en conjunto con la UAM Azcapotzalco, en Sinaloa se aplicaron estas técnicas que también se realizaron con infancias en situación de orfandad.

La Dirección de Comunicación del Conocimiento de la UAM tiene actualmente más de cuarenta proyectos, los más cercanos son los huertos urbanos en escuelas públicas, llevar las ciencias a estaciones del Metro, así como trabajo en reformatorios y con personas privadas de la libertad. Estamos visibilizando a mujeres indígenas que han logrado ser académicas, doctoras y también a miembros de la comunidad de la diversidad sexual, es decir nuestros grupos de enfoque en estas propuestas, son grupos vulnerados históricamente. ©



# LA VIOLENCIA: ACTORES Y VÍCTIMAS.

## Por una nueva cultura de género

ISELA GUERRERO OSORIO

“La violencia de género es una de las formas más alarmantes de violencia que enfrentamos en la actualidad. Es fundamental entender cómo se manifiesta esta violencia, sus raíces profundas y las relaciones de poder desiguales entre hombres y mujeres, así como, las estrategias para tratar de erradicarlas”, ésas fueron las palabras inaugurales con las que el doctor Jorge Tovar García, coordinador de la licenciatura en Administración dio inicio al coloquio: La Violencia, Actores y Víctimas: Realidades, Interpretaciones y Desafíos, organizado por el maestro José Saúl Vaquera Gallardo, en la sala 2 del edificio C, de la UAM Iztapalapa.

En dicha actividad, la doctora Rosalinda Arriaga Navarrete, jefa del Departamento de Economía de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-I señaló la importancia que para el Departamento de Economía representa la construcción y difusión de espacios que abonen a la discusión de temas de relevancia nacional, como lo es la violencia en todas sus vertientes, principalmente la que se ejerce hacia las mujeres, que refrenda el compromiso académico y social de la UAM. Esa violencia tiene su origen en la desigualdad de género, el abuso de poder y la existencia de normas que dañan. Este tipo de poder perjudica a hombres, pero en mayor medida a las mujeres porque existen condiciones culturales que lo refuerzan. Esta violencia puede ser de tipo sexual,

físico, psicológico, económico, y se da tanto en el espacio público como en la esfera privada. El feminicidio es la forma más extrema de la violencia contra las mujeres y es la gran deuda pendiente de los gobiernos, y toda la sociedad tiene que participar para poder erradicarlo, apuntó.

El maestro Saúl José Vaquera Gallardo dijo que la violencia en nuestro país se ha convertido en un problema de salud pública porque no sólo fractura el proyecto de vida de quienes fueron asesinadas o asesinados, sino que afecta la vida de familiares y el funcionamiento de un grupo social. En un estudio de la UNESCO, de 1986, para contestar a la pregunta: ¿por qué el hombre es violento?, en Sevilla, se dijo que la violencia no está en los genes, es aprendida. Por lo que, si es aprendida, se puede desaprender. Según la OMS, la violencia es todo acto intencional que daña física, emocional y socialmente de manera planeada, pautada. En México, ser mujer, pertenecer a grupo no binario, político, ser periodista, ser político o ser ambientalista es estar en peligro de muerte. Por ejemplo, 21 mujeres trans fueron asesinadas en lo que va del 2024; en el 2021, 102 políticos fueron asesinados en México. En 2022, a 45 periodistas les quitaron la vida, y en ese mismo año, a 31 activistas. Necesitamos hacer viral la divulgación sobre la violencia y crear formas más convivenciales. Aseveró que el feminicidio, que significa asesinar a una mujer por el hecho de ser mujer, es la expresión

más alarmante a la que ha llegado la violencia hacia ellas, y se debe trabajar desde diferentes ámbitos institucionales, así como desde los hogares para erradicarlo.

Por su parte, Emilia Morales Martinelli, licenciada en Estudios Latinoamericanos por la UNAM, investigadora en la Facultad de Filosofía y Letras sobre literatura y memoria, cronista sobre violencia feminicida en Latinoamérica, expuso la experiencia de las mujeres mayas guatemaltecas, sobrevivientes de violencia sexual durante el conflicto armado en Guatemala, de 1982 a 1984, con la ponencia Memorias centralizadas, el caminar del cambio en Guatemala. Más de 20 años después conforman Actoras del Cambio, una colectiva integrada por 54 mujeres mayas sobrevivientes de violencia sexual en la dictadura, mujeres mayas de cuatro grupos étnicos: q'eqchi', mam, chuj y kaqchikel, sobrevivientes de violación sexual durante el conflicto armado interno en Guatemala. Las historias de estas mujeres muestran cómo el pacto patriarcal racista les hizo creer que ellas habían sido las responsables de lo que les había pasado. Son ellas las que deciden borrar este posicionamiento considerándose “sujetas políticas, sobrevivientes, mujeres mayas con historia, que no son botines de guerra sino actoras del cambio y el sostén de la vida en sus comunidades”.

Morales Martinelli se refirió a Tejidos que lleva el alma, publicación realizada por Amandine Fulchirone,

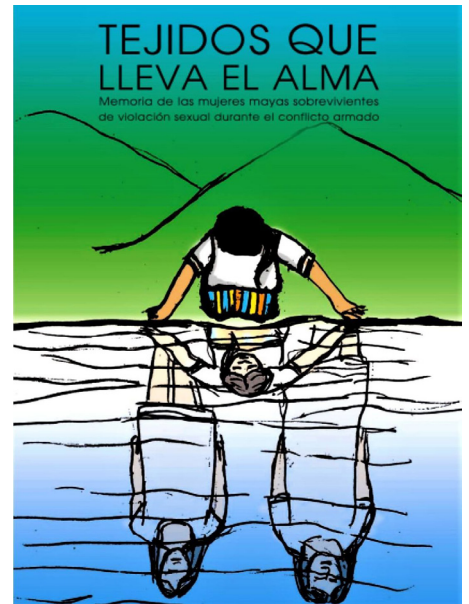
sobre testimonios de estas mujeres mayas sobrevivientes de violación sexual durante el conflicto armado, informe por la justicia y la recuperación de la memoria histórica de las mujeres. Contar sus historias es sacar la violencia del terreno de lo privado, politizar lo sucedido y exigir justicia. La lucha de estas mujeres ahora es histórica. Cuatro años después de exponer sus testimonios el expresidente Ríos Montt y el general Rodríguez Sánchez, son acusados de genocidio en crímenes de lesa humanidad en 2013.

Aprendemos a articularnos para construir procesos de creación de justicia, búsqueda de verdad y defensa de la vida digna. “Las mujeres mayas guatemaltecas convirtieron las heridas de la piel y el alma en un punto de encuentro para crear otras realidades posibles su actuar es una guía para pensar la realidad como un proceso vivo lleno de movimiento ternura y resistencia. Su caminar abre el dialogo con la esperanza que permite reflexionar qué papel tiene la memoria en los procesos de reparación y no repetición en los países latinoamericanos. Carlota, Dorotea, María, Julia, Salomé son algunas de las mujeres que con el hilo de su historia entretejieron sus voces para contar el horror que habían vivido, pero también para bordar, con mucha alegría, un futuro donde el grito de las Casandras anuncia la llegada de la primavera y el florecer de las jacarandas”.

El doctor Fernando Gaona Montiel, al exponer Género y política, paridad e inclusión, se preguntó la posibilidad de que la política pública sea neutral en este gobierno o en cualquier otro donde el recurso que se destine para

atender y evitar la problemática de la violencia, los feminicidios, y crear herramientas necesarias en favor de las mujeres sea verdadero y efectivo. La pregunta vital, ¿cómo sensibilizar a la sociedad? Hasta este momento no existe una capacitación especializada sobre violencia de género en el país donde hay más de cinco millones de LGBTQ+ concentrándose en el Estado de México y la CDMX, lo que significa es que se requieren más políticas efectivas destinadas a este grueso de la población que no está atendida en los Congresos. Aseveró que no es un asunto de diferencia anatómica sino de transformación de la sociedad, que no es privativo de uno u otro sexo sino de preferencias. Son 5 millones de personas LGBTQ+ quienes abren un punto de conciencia que no podemos limitar, la orientación de las políticas en las universidades e instituciones deben dirigirse a crear una nueva cultura de género.

Por su parte, María Fernanda Ramírez Coutiño, mercadóloga socioambiental especialista en comunicación y emprendimientos sociales en su ponencia *La sexualidad en la alteridad: avances y desafíos* habló de la importancia de entender que la sexualidad es como una biblioteca formada por distintos libros, así se puede visibilizar. Las etiquetas se necesitan para poder ver y nombrar, aunque limitan, pero el tema es entender que la sexualidad es dinámica. La ideología de género habla del reconocimiento de los estereotipos de comportamiento, el deber ser, que afecta a todas las personas. Con el paso del tiempo ha habido muchos constructos sociales que están arraigados y que no se cuestionan. Por eso la ideología de género busca promover la equidad entre todas las personas



sin importar sexo, ni género, va más allá. Busca tener las mismas oportunidades para todas, todos y todes, “para mi es importante reconocer los avances, libros con información sobre diversidad sexual, inclusión e información en los medios de comunicación, hasta en los comerciales. En la legislación, el matrimonio igualitario, el reconocimiento de los feminicidios ante la ley, el no considerar a la diversidad trans como una enfermedad, la desmedicalización, la ilegalidad de las terapias de reconversión”. Pero también hay que reconocer las microviolencias, cómo poder erradicarlas desde la raíz. Es un trabajo que corresponde hacer a todos, desde la familia, la escuela y las instituciones públicas especializadas.

Habría que detenernos a mirar lo que consumimos, lo que vemos, y cómo nos educamos, cómo nos sensibilizamos, cómo eliminar los estereotipos y la objetivación de las personas, cómo no normalizar la violencia del tipo que sea. Aún faltan muchos desafíos que sortear, pero el camino ya está trazado, sólo hay que continuarlo. 🍷



# EN ABRIL CELEBRAMOS EL ARTE Y LA DANZA

*La danza es el lenguaje oculto del alma.*


MARTHA GRAHAM

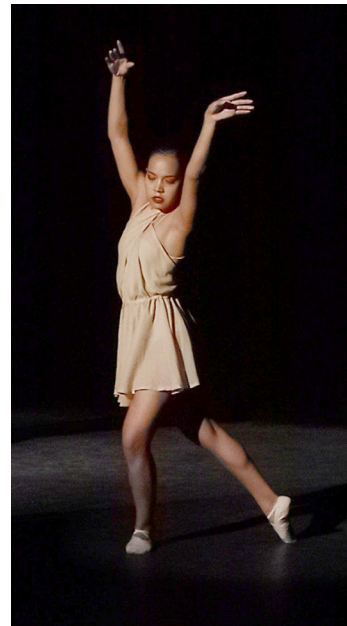
ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO

Con más de 30 años de experiencia en la enseñanza de la danza a nivel profesional, la Escuela Nacional de Danza Clásica y Contemporánea del INBAL encantó al público en el Teatro del Fuego Nuevo, de la UAM-I, con la ejecución de un programa enérgico, pero al mismo tiempo sutil, a cargo de la maestra María del Carmen Bojórquez Tapia.

La realidad expresada a través del lenguaje corporal de alumnas y alumnos fue una forma de compartir a la comunidad universitaria de esta Casa abierta al tiempo, sus aprendizajes. El abanico del programa fue parte de las actividades que realizó la UAM-I en torno al festejo del Día Internacional de la Danza, que se celebra todos los años el 29 de abril. Esta fecha conmemora el nacimiento (1727) de Jean-Georges Noverre, bailarín y coreógrafo considerado el creador del ballet moderno.

El objetivo del Día Internacional de la Danza es homenajear a la danza misma, como una disciplina de arte universal y diversa, reuniendo a aquellos que han elegido esta forma de expresión sin prejuicios culturales, políticos o éticos.

Cabe resaltar que el Teatro del Fuego Nuevo cumple 45 años desde que abrió sus puertas al público. Durante este tiempo en su escenario se han presentado el Taller Coreográfico de la UNAM, Compañías como: Delfos, Viraje, Barro Rojo, Ux Onodanza, la Cebra, Danza Gay; así como los Ganadores del Premio Nacional de la Danza INBA-UAM. 



# DÍA INTERNACIONAL DE LA DANZA EN LA UAM-I

► Compañía de Danza Folclórica de la UAM-A, invitada de honor

ISELA GUERRERO OSORIO

El Día Internacional de la Danza se celebra cada 29 de abril. Sus inicios parten de la sugerencia del maestro ruso Piepor Gusev y la decisión del Comité Internacional de Danza perteneciente al Instituto Internacional de Teatro de la UNESCO, en 1982, para honrar al maestro francés de *ballet* Jean Georges Noverre, quien nació el 29 de abril de 1727, bailarín, coreógrafo y considerado el creador del *ballet* moderno al sembrar las bases para la danza contemporánea.

Para hacer un verdadero fandango de color y alegría, como parte de las jornadas que celebraron este día del cuerpo en movimiento en la UAM Iztapalapa, al Teatro Fuego Nuevo asistió como invitada de honor la Compañía de Danza Folclórica de la UAM Azcapotzalco dirigida por la profesora Violeta Chávez. Asimismo, se presentaron estudiantes del Taller de Danza Folklórica Xochipilli y del grupo de Danza Clásica Terpsícore de la UAM-I

con la dirección de la licenciada Selene Luna Chávez.

La función inició con una coreografía de danza clásica donde tres bailarinas mostraron la técnica al sonar de los acordes de piano para después presentar un sutil baile al ritmo de una pieza sinfónica y continuó un solo de polca norteña.

Siguieron las chilenas oaxaqueñas en las que bailarines y bailarinas de entre 18 y 30 años. Los hombres vestían camisa y pantalón blanco, paliacate rojo, sombrero de palma y zapatos negros; las mujeres calzaban zapatillas negras, falda estampada de flores; una camisa con flores bordadas con puntos de cruz; en la cabeza portaban flores y una trenza pegada al cráneo. Hacían girar el paliacate al rotar sus muñecas al ritmo del son interpretado por una orquesta típica de la región.

“Pinotepa está presente en esta fiesta, señores, para bailarle a su gente con ritmo, sabor y colores. Ya la fiesta



se escuchó tocando la malagueña con este ritmo hechizante que enciende todas mis venas. Una joya entre sus pueblos, Pinotepa Nacional, reina de toda la costa y sultana del mar, con cuerpo de diosa y alma de manglar. Tus lagunas nos dan sal, también sabroso pescado, tu suelo nos da el ganado y frutos en variedad, un paraíso en verdad, bendito suelo encantado y el zapatear de tus hombres para que retumbe el suelo y aunque pasen muchos siglos Pinotepa es tu nombre, Pinotepa Nacional”.

Las danzas hacían alusión al cortejo entre aves como el pavo real, la iguana, también presentaron la Danza del Torito. Hombres y mujeres alternaron coplas picarescas entre las piezas de los sones de artesanía, de tierra caliente. Fandango mexicano con elementos africanos, con toque alegre que, entre gritos de ánimo, movimientos de caderas, hombros y zapateado emocionaron los corazones e hicieron que varios espectadores bailaran desde sus lugares. Una bella manera de celebrar el Día Internacional de la Danza en la UAM-I. 📍





# DIÁLOGOS EN MOVIMIENTO

► 50 años de vida de la UAM, 45 años de arte y cultura en el Teatro del Fuego Nuevo

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO



**M**úsica, luz y movimiento se combinan para dar sentido a expresiones personales que se fusionan en un entramado de historias.

En conmemoración del 45 aniversario del Teatro del Fuego Nuevo, el Taller de Danza Contemporánea: Transmutación Corpórea, bajo la dirección de Dioscelina Lagunas Guevara, presentó el programa Diálogos en movimiento, llamado así porque compagina la técnica de la improvisación con argumentos dancísticos armados; es decir, el diálogo de cada bailarín y bailarina donde se muestra la personalidad y la calidad del movimiento, pero, al mismo tiempo, se generan muchas historias enlazadas de donde surgen las coreografías.

La improvisación en la danza contemporánea consiste en ejecutar movimientos sin pasos predeterminados. “Se decide el siguiente desplazamiento en el momento, aspecto que agiliza la mente y ayuda a la toma de decisiones ante aspectos inesperados”, señaló la profesora Lagunas Guevara.

El Teatro del Fuego Nuevo se inauguró el 4 de mayo de 1979, y desde ese año ha sido escenario del trabajo profesional de los Talleres Artísticos de la UAM-I: danza contemporánea, danza folklórica, teatro y guitarra clásica; espacios en donde participan estudiantes, académicos y trabajadores administrativos de esta Casa abierta al tiempo. ©



Fotografías: Dioscelina Lagunas Guevara



# IRIS BRINGAS: MUJER HECHA A MANO

► Celebra sus 25 años de música en la UAM-I

ISELA GUERRERO OSORIO

Iris Bringas es una cantante y productora de la multidisciplina artística que eligió a la UAM Iztapalapa como una de los foros para compartir con la comunidad universitaria su celebración por sus 25 años de carrera creativa, por medio de un concierto multimedia denominado *Mujer hecha a mano* que tuvo lugar en el Teatro del Fuego Nuevo de esta universidad.

Un día antes del concierto, *Mujer hecha a mano*, Iris Bringas, recibió al *Cemanáhuac* para una entrevista, en el marco del ensayo general, en el camerino del teatro universitario. Iris, llena de luz, parece venir de otro planeta. Ella insinuó pertenecer a un planeta rojo, de hecho, ha enviado mensajes a Marte, por medio del *rover*, vehículo robótico de la NASA, que busca signos de vida microbiana, características del clima y la geología en aquel planeta.

Al preguntarle cómo era de niña, con una carcajada, Iris contestó: “igual, como con la que hablas en este momento... Era una niña muy cabezota, voluntariosa, creativa y caprichosa”. El arte nació con ella, porque el arte nace del capricho por una intensa necesidad de expresar. Desde niña, al ser una observadora aguda, captó que la injusticia en el mundo era espantosa. Creaba, a su vez, imaginarios tan reales como surrealistas, cuya misteriosa atmósfera mezclaba lo cotidiano con lo soñado, como en una película de David Lynch, que dificulta la comprensión de cualquiera que se considerara normal.

Iris, desde niña, cuenta con una espontánea manera de decir lo que piensa; siempre fue amada por sus padres; por toda su familia, principalmente por su abuela. Sus tíos se convirtieron en sus hermanos mayores con los que jugaba fútbol, se llevaba pesado con ellos y no le daba miedo ser “entrona”. Recordó cómo, su tío, historiador egresado de la UAM, le contaba que cuando ella tenía cuatro años, se ponía retos que le enseñaron a vencer los “no se puede”. Para Bringas no existían límites que no pudieran sortearse: “Es como cuando estás soñando y te estrellas contra la luna, duele, pero te levantas y piensas que mientras estés viva habrá oportuni-

dad de seguir intentando y lograrlo”. En cuanto a los procesos creativos: “el arte es demasiado ego, capricho, voluntad, técnica y se puede volcar al trabajo colectivo”, como cuando conoció a los músicos Jehová Villa y a Ernesto Guerrero, en Rockotitlán, en 1998; un foro creado para el rock alternativo. Los músicos y compositores tenían en este espacio un proyecto del que Iris se enamoró, llamado *Poemas rústicos* y solicitó formar parte. Al inicio, los músicos se negaron, pero al concluir ese proyecto la invitaron a crear uno nuevo, desde ese entonces y hasta la actualidad siguen compartiendo aventuras. Estudió la licenciatura en Contaduría Pública y una maestría en Derecho Fiscal, pero se inclinó por el canto y la música pese a las advertencias de su madre argumentando que “si moría de hambre, moriría feliz”.

Iris Bringas es una mujer de una sensibilidad fuera de serie, sus temas son la injusticia y la condición humana; le aterra la mezquindad, de ahí surgió la idea para crear la animación infantil, para Once TV Niños, *La tierra encantada de Agartha*, “basado en los siete pecados capitales, con la intención de que los niños entiendan que vivimos una realidad cruda, donde el asesino te *asesina*; el trabalenguas traba lenguas, y el que corta cabezas las exhibe en Guerrero o Michoacán, y que se vive en constante miedo”. Esta obra colocó a Iris como la primera escritora para niños en experimentar en la plataforma de la realidad aumentada en Latinoamérica.

Estudió Ingeniería Textil, en el IPN, le gustan las matemáticas, la física, la física cuántica y descubrió que la superposición cuántica es filosofía pura. El potencial de la imaginación de Iris Bringas traspasa los bordes de lo imaginable, y justo la idea de poder conocerla es darle cuenta que sigue siendo niña. Es una mujer multimedios. En 25 años de trabajo ha pasado del teatro a la música, a la canción, y entretiene las distintas formas de expresión mediante tres aspectos fundamentales para ella; el primero, no tener miedo al ridículo; luego, una enorme necesidad de comunicar de diversas formas, con la metáfora

de la poesía, la canción, la música, la imagen proyectada con cine a mano, fotografía o video, y, por último, lo que verdaderamente le importa es narrar lo que siente, lo que le preocupa. Su música entra en el terreno del pop experimental, canción nacional contemporánea, música senil para adolescentes del futuro, rock progresivo, latín pop, jazz. Ha grabado 15 discos. Como productora escénica colaboró como asistente de producción de la Compañía Nacional de Ópera, participó como coordinadora de producción en el Festival Puerta de las Américas y Festival Internacional Cervantino. Fue productora ejecutiva de diversas obras de teatro participantes en el Festival Música y Escena de la UNAM, así como productora ejecutiva de diversos conciertos escénicos para artistas como Rafael Herrera Rendón, Armando Rosas, Carlos Arellano, coproductora del Festival Roleando que es Gerundio, así como productora ejecutiva, directora de giras en México y vocera en México del *rockstar* argentino Nito Mestre, con quien ha colaborado musicalmente. Uno de sus discos está documentado en la enciclopedia, compendio de jazz mundial, de Tom Lord, así como del musicólogo Antonio Malacara, quien documentó la discografía de Iris Bringas en sus libros *La Sub Versión de los hechos*, *200 bandas de jazz*, *El atlas del jazz*, *La enciclopedia fonográfica del jazz*, tomos 1, 2 y 3.

Su disco *Marte en Cero*, *la última rebelión de los hombres* fue catalogado por la prensa especializada internacional como “El mejor disco de rock progresivo”, lo cual la colocó como la primera mujer en obtener un reconocimiento en dicho género musical.

Iris es la única mexicana invitada a la celebración de los 50 años de la banda argentina Sui Generis, donde Nito Mestre y Charly García se colocaron como los padres del rock en español de ese



Fotografías: Ricardo Villarruel.

país, festejo que tuvo que realizarse de manera virtual debido a la crisis sanitaria del 2020.

Faltaría espacio para completar la trayectoria de Iris Bringas, pero para muestra basta un botón. La UAM-I se vistió de plata y polvo de astros para presenciar el concierto de una estrella con un repertorio de 14 canciones, con letra de ella misma y Jehová Villa, acompañada por éste en la guitarra y Ernesto Guerrero al piano. La escenografía fue de Gerardo Arévalo y el vestuario de Ulises Alarcón. Los espectadores emprendimos un viaje sonoro entre luces espaciales, dentro del Teatro del Fuego Nuevo escuchamos temas del género de la canción contemporánea nacional. Iris narró historias de mujeres, amantes, viajeras, migrantes, soñadoras, creadoras, un espejo que reflejó la realidad a muchas de las escuchas.

La celebración cerró con la entrega de un merecido reconocimiento a Iris Bringas y al equipo que la acompañó, por sus 25 años de vida artística, por parte de Arturo Lara Lozano, compilador de la *Enciclopedia del rock mexicano*, quien vino desde San Antonio, Texas. Estas bodas de plata son para Iris Bringas la conexión de la creación en el aquí y el ahora. Su intención es ir a Jalapa, Monterrey, Guadalajara y Puebla para seguir celebrando. En puerta está un nuevo disco: “*El caos es un universo por descubrir* y antes de volverme antimateria quiero ver qué me depara el destino en esto de la alineación de los planetas”. ¡Muchos años más de arte y sueños para Iris Bringas! 🍷



# D O S I E R

U N I V E R S O U A M I Z T A P A L A P A

## SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y TRASLACIONAL

### EL NUEVO HORIZONTE DE LAS NEUROCIENCIAS

#### AL ENCUENTRO DE LAS NEUROCIENCIAS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS SOCIALES

Con el fin de integrar los hallazgos de la investigación básica y experimental para conocer su impacto en la práctica clínica, mejorar la salud e introducir nuevas terapias en la atención de las enfermedades, se llevó a cabo el Simposio Internacional de Medicina Experimental y Traslacional. El Nuevo Horizonte de las Neurociencias, celebrado en el auditorio Pedro Ramírez Vázquez, de la Rectoría General de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Durante la inauguración, el rector general de la UAM, doctor José Antonio de los Reyes Heredia, comentó, que este encuentro fue propuesto por el profesorado de los Departamentos de Ciencias de la Salud, de Biología de la Reproducción y del posgrado en Biología Experimental de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS) de la unidad Iztapalapa (UAM-I) para intercambiar información de las investigaciones en estas áreas, con el fin de introducir terapias más efectivas. En el caso de las neurociencias, el simposio fue crucial para conocer

descubrimientos que impactan en el diagnóstico, tratamiento y prevención de problemas neurológicos y psiquiátricos, que incluyen medicamentos, terapias celulares para el diagnóstico temprano de las enfermedades de Alzheimer y Parkinson y problemas del espectro autista. En esta segunda emisión, el simposio contó con especialistas de Corea, Estados Unidos y Reino Unido y el talento de egresadas y egresados de la UAM a través de la exposición de carteles.

“Son tiempos de cambio en casa y a 50 años de la fundación como universidad pública, asumimos la partici-

pación activa en atención a los problemas locales, regionales y globales de la medicina. Un dato importante para reflexionar sobre nuestra oferta educativa es que alrededor del 15% de quienes desean ingresar a la UAM, es por la licenciatura en Medicina, y hablamos de decenas de miles de solicitantes, por ello debemos estar a la vanguardia en la formación e investigación. A lo largo del tiempo la División de CBS de la UAM-I ha logrado establecer conceptos fundamentales de las disciplinas que cultiva y las ha enriquecido con procesos interdisciplinarios de vanguardia, asumimos un liderazgo que



Fotografía: Comunicación Social, UAM-I



comienza a ser determinante”, aseveró el rector De los Reyes Heredia.

El doctor Luis Enrique Gómez Quiroz, coordinador del posgrado en Biología Experimental y coordinador general, señaló que el objetivo del simposio es el encuentro directo entre quienes hacen investigación en esta área de la medicina traslacional, que consiste en facilitar la transición de la investigación básica en aplicaciones clínicas que redunden en beneficio de la salud. Por ello hay setenta y siete trabajos de investigación plasmados en carteles, cuyos autores son alumnos y egresados; así como la presencia de diversos investigadores destacados en estas áreas y conferencistas de más de treinta instituciones internacionales, entre universidades e institutos de investigación.

En su intervención, el doctor José Luis Gómez Olivares, director de la División de CBS, explicó que se abordan temas de frontera de la medicina experimental. Se busca conocer lo que hacen en otros centros de salud y hospitales. Es un gusto ver a los estudiantes y egresados que han estado desde la licenciatura hasta el doctorado, y dada la calidad de su formación, trabajan y se siguen desarrollando en institutos nacionales e internacionales.

Para la doctora Verónica Medina Bañuelos, rectora de la UAM-I, con la organización de estos simposios es evidente el compromiso que tiene la institución con la vanguardia del conocimiento, por eso, entre los temas a tratar está la neurociencia, el envejecimiento celular, el cáncer y las enfermedades pulmonares. La doctora Medina Bañuelos aseveró: “Nos encontramos en un momento sin precedentes en el dominio de las ciencias de la salud. Así, la medicina traslacional, puente vital entre la investigación básica, la aplicada y sus desarrollos clínicos, es frontera crítica. En este contexto, de manera especial, las neurociencias son campo prolífico y prometedor para solucionar proble-

mas de salud que afectan a millones de personas a nivel global.”

### NUEVAS OPCIONES TERAPÉUTICAS PARA LA DEPRESIÓN MAYOR

La depresión mayor es la incapacidad para experimentar placer, y en ocasiones se acompaña de problemas del sueño y cognitivos, entre otros. Alrededor de 350 millones de personas en el mundo la padece; es decir, cerca de una tercera parte de la población mundial. Es la segunda causa de morbilidad, la primera de discapacidad, pero aun sabiéndose enfermos, alrededor del 85% no se atiende.

Los anteriores son elementos que formaron parte de la conferencia inaugural: Nuevas opciones terapéuticas para la depresión mayor, a cargo del doctor Lenin Pavón Romero, del Instituto Nacional de Psiquiatría. Galardonado con la preseña Lázaro Cárdenas, quien es secretario de la Sociedad Mexicana de Neuroinmunología, explicó que uno de los proyectos más importantes realizados en laboratorio, son las opciones terapéuticas para el manejo de la depresión mayor, el cual es conocimiento desarrollado por mexicanos.

Atender a un paciente con depresión cuesta alrededor de 30 dólares diarios, pero el costo es exponencial, ya

que llega a los 250 millones si se suma lo que deja de producir el enfermo y quien lo cuida. En seis años, atender a estos pacientes costará 4 trillones de dólares a nivel mundial; es un problema de salud muy importante.

Detalló que la depresión no sólo es problema neuroquímico, causado por un problema con la serotonina, porque el paciente tiene problemas a nivel endócrino, inflamatorio y neuroquímico; presenta una serie de susceptibilidades metabólicas, ambientales, genéticas y de desarrollo de la personalidad, que limitan la capacidad funcional de esas interacciones y que los instala en el padecimiento.

El estrés es una respuesta fisiológica de la depresión, pero desencadena múltiples procesos y problemas de tensión que de no atender adecuadamente lleva a problemas del funcionamiento normal del cuerpo. Aprendemos a vivir con eso —aseveró—, pero va minando la funcionalidad del organismo y se relaciona con inflamación, y cuando el problema se vuelve sistémico, sobrestimula el sistema nervioso, modifica el sistema endócrino, pasando del estrés a la ansiedad y luego a la depresión mayor —explicó el doctor Pavón Romero. Si no se controla el estrés, se produce inflamación estéril, que es la activación del siste-



Foto: Robina Weermeijer, en Unsplash

ma inmunológico a pesar de no tener una infección y esto causa procesos de necrosis, aparición o disminución de metabolitos de forma súbita.

La traslacionalidad en investigaciones sobre esto, es el uso de péptidos como inmunomodulador, para limitar la activación de células inflamatorias en casos de herpes, mejorando la condición de vida. El cambio es dramático, pues la característica del paciente con depresión es la no disminución de niveles de cortisol, mejorando la evolución, apego y recuperación en el corto plazo.

Es importante en el manejo de guías terapéuticas psiquiátricas incluir un manejo del fenómeno inflamatorio para controlar de manera adecuada y con éxito terapéutico.

### HOMENAJE AL DOCTOR JAVIER VELÁZQUEZ MOCTEZUMA


Por otro lado, en el breve, pero emotivo Homenaje al doctor Javier Velázquez Moctezuma, la doctora Medina Bañuelos detalló que éste es un merecido reconocimiento al Profesor Distinguido, exrector de la UAM-I, destacado investigador en las neurociencias y gran divulgador científico,



Foto: Comunicación Social, UAM-I

cuya labor ha inspirado a muchas generaciones y ha aportado amplio conocimiento sobre el cerebro, en particular de los trastornos del sueño.

En su intervención, la doctora Beatriz Gómez González, del Departamento de Biología de la Reproducción de la UAM-I, comentó que el doctor Javier Velázquez Moctezuma estudió la licenciatura en Medicina, la maestría en Psicobiología, en la UNAM, y Biotecnología de la Reproducción, en la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Obtuvo la Medalla Gabino Barreda y es profesor titular de tiempo completo, del Departamento de Biología de la Reproducción en UAM-I.

Velázquez Moctezuma es un experto en neurociencias, especialmente de la fisiología y los desórdenes del sueño, la neuroinmunoendocrinología, la neurobiología de la conducta sexual, el estrés, la ansiedad y la depresión en animales. Tiene 100 artículos publicados en revistas internacionales, y más de 2300 citas. Es formador de recursos humanos de alto nivel; fue jefe del Departamento de Biología de la Reproducción y rector de la UAM-I. Fundador de la Clínica del Sueño y la Feria de las Ciencias. Profesor distinguido y profesor emérito por el SNII. El comité organizador le entregó un reconocimiento por sus años de labor y aportaciones a la UAM. 

—ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO

### FIBROSIS PULMONAR Y LOS VIRUS DE RNA

**E**n el marco del Segundo Simposio Internacional de Medicina Experimental y Traslacional realizado en el auditorio Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, de la UAM, la doctora Annie Pardo Cemo —especialista en mecanismos celulares y moleculares involucrados en la patogénesis de las enfermedades fibrosantes de pulmón y el papel de las metaloproteasas de matriz en la fisiopatología de las enfermedades pulmonares crónico-degenerativas— dictó su ponencia sobre mecanismos asociados con la fibrosis pulmonar y el envejecimiento.

Mostrando la imagen de un pulmón, explicó que en la parte terminal de éste se encuentran las unidades llamados alveolos capilares, semejantes a unos pequeños raci-

mos de moras, en los que se encuentran los capilares que son diminutos vasos sanguíneos, por los que la sangre entra y a través del intercambio gaseoso, el oxígeno se distribuirá a todos los tejidos del cuerpo, y el dióxido de carbono se expulsará a través de la exhalación. El proceso de “intercambio de gases” es la base fundamental de nuestra respiración. Durante la Fibrosis Pulmonar (FP), el alveolo se llena de moléculas de matriz e impide el intercambio gaseoso.

Existen diferentes tipos de fibrosis pulmonar, aquellas de etiología conocida provocada por partículas orgánicas (antígenos de aves) e inorgánicas (partículas de sílice) de ahí, por ejemplo, se deriva la silicosis pulmonar de los mineros; otra conocida puede causarse por los medicamentos





y por enfermedades autoinmunes como artritis reumatoide. Asimismo, hay un grupo de etiología desconocida, la más agresiva de todas es la Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI).

La respuesta fibrótica aumenta con la edad. En un modelo experimental con ratones, que mostró la doctora Pardo Cemo, se aprecia que los roedores a los que se les incorporó lentamente bleomicina, un medicamento usado para detener el crecimiento de las células de cáncer de mama, desarrollaron mayor fibrosis. Se pudo apreciar en una gráfica que mostró la doctora, como los ratones jóvenes desarrollaron cierto grado de fibrosis, pero comparado con los ratones viejos estos presentaron más del doble. En el caso de enfermedades humanas, la edad es un factor pronóstico en varias enfermedades pulmonares, como las neumonías. La neumonitis por hipersensibilidad, que lleva a la fibrosis por una reacción inflamatoria, activación de células T y la respuesta inmune en individuos jóvenes. En individuos viejos la respuesta es fibrosante.

Entre otros factores que intervienen en la FPI se encuentran las células epiteliales aberrantes, estas células son capaces de producir diversos mediadores que participan en la migración, la proliferación y la activación de los fibroblastos. Los estudios recientes de ARN en una sola célula han permitido conocer la heterogeneidad de poblaciones celulares y descubrir nuevas poblaciones. Ahora se sabe que estas células basaloides aberrantes epiteliales son patológicas. La incidencia y prevalencia de la enfermedad FPI aumenta con la edad, pues no se detecta fibrosis pulmonar ni en niños ni en jóvenes.

Otra conexión entre la FPI y el envejecimiento, es a través del acortamiento de los telómeros (extremos de un cromosoma). Cada vez que una célula se divide, los telómeros pierden una pequeña cantidad de ADN, se acortan, y al ocurrir este acortamiento en los telómeros puede generar un riesgo a cierto tipo de enfermedades relacionadas con la edad. En la FPI, las células epiteliales de pulmones muestran un acortamiento anormal en los telómeros.

La senescencia celular es uno de los temas estudiados por J. Campisi. Existen efectos benéficos y efectos perjudiciales de lo que es el envejecimiento celular. En la senescencia epitelial acelerada, encontrada en la FPI, el marcador por

excelencia es la actividad de la enzima beta galactosidasa y ahora con las células nuevas basaloides, se muestra, además, evidencia de la senescencia. También se ha reportado senescencia en fibroblastos. Se sabe que la senescencia es una respuesta celular al estrés. Se induce el fenotipo secretor asociado. La senescencia (SASP, por sus siglas en inglés) que está compuesto por citocinas, quimiocinas, factores de crecimiento, metaloproteasas (MM), entre otros, remodelado de la matriz extracelular. Se ha evidenciado la co-localización de dos moléculas muy asociadas con la senescencia como son la MMP7 y Osteopontina.

También la proteostasis y la autofagia, cuando una proteína está mal plegada, en términos naturales, dicha proteína es descartada por medio de la autofagia o por la degradación proteosómica. La autofagia está reducida en pulmones con FPI. Se ha observado que en ratones que no la tienen, desarrollan más fibrosis. Los fibroblastos de individuos jóvenes tienen mayor número de autofagosomas que los de los pulmones de individuos viejos.

Otro factor muy importante del envejecimiento asociada con la FPI es la rigidez de la matriz extracelular (MEC) en la que la acumulación y endurecimiento de la membrana desempeñan un papel fundamental en el inicio y la progresión de la fibrogénesis mediante la promoción de la mecano-activación de las vías de salinización profibróticas. El *Fibroagning* es el término que reconoce la característica patológica de la fibrosis asociada al envejecimiento promovida por la mecanobiología de una desregulada matriz extracelular.

La FPI se determina por dos factores, por un lado, el envejecimiento (reprogramación epigenética), estrés oxidativo, acortamiento de telómeros, senescencia epitelial por la reacción aberrante de células epiteliales que a su vez producirán la secreción de múltiples mediadores como MMP7, MMP1, MMP19, MMP28 y MMP14 causando una rigidez progresiva asociada al envejecimiento. Por lo que, se puede concluir, que la FPI es una enfermedad multifactorial ligada al envejecimiento. Por otro lado, se puede presentar la FPI solamente asociada a una anomalía intrínseca, anomalías genéticas que causarán pérdida en la integridad epitelial.



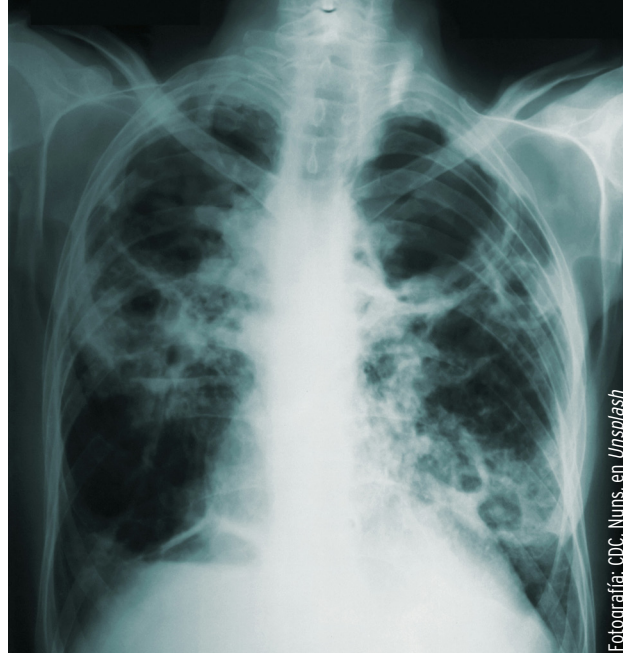
## ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL VIRUS RNA: EL CASO DEL COVID-19

El doctor Antonio Lazcano Araujo, biólogo especializado en la evolución y en el origen de la vida, Profesor Emérito de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, mencionó que lo que le interesaba transmitir en su ponencia: *Origen y evolución del virus RNA: El caso del COVID-19* era la importancia del Ácido Ribonucleico (RNA, por sus siglas en inglés) como precedente del Ácido desoxirribonucleico (DNA por sus siglas en inglés), porque cuando se supo que el RNA tenía actividad catalítica en una molécula tomó enorme interés para los que investigan el origen de la vida, ya que esta molécula puede codificar información genética. "Esto llevó a que algunos científicos dijeran, de manera independiente, que en la tierra primitiva hubo una síntesis de acumulación de compuestos orgánicos, donde el mundo del RNA no era la única molécula existente, pero sí era la única en términos de catálisis, y habiendo arrancado la evolución darwinista tendríamos eventualmente un mundo de RNA y proteínas y una serie de cofactores que nos sirve enormemente para saber qué pasó".

Hay distintas versiones de lo que es el mundo del RNA, pero para incluir todas las posibles variantes se puede decir que es una época en la que las propiedades catalíticas reguladoras y estructurales en las moléculas del RNA y los mononucleótidos, moléculas del interior de las células que transmiten información genética, combinando sus procesos celulares, tuvieron que jugar un papel muy importante en la evolución temprana de la vida y tal vez en el origen de la vida misma.


El doctor Lazcano Araujo también dijo que estudiar el mundo del RNA es una manera de entender lo que pasó antes de la existencia de células actuales, por medio de la investigación de los meteoritos, "cuando uno estudia meteoritos, por ejemplo, encontramos ribosa, compuestos con fósforo, una base enorme de bases hidrogenadas, purinas y pirimidinas, son estructuras que tienen 4 mil 600 millones de años de edad en promedio, material del cual se formaron los planetas, incluyendo a la Tierra, que es un planeta geológicamente muy activo, y si no tengo un pedazo primario de la tierra, analizo meteoritos, cometas, asteroides como en la Misión Venus de la NASA, para descubrir que hay una conexión química entre material muy antiguo con el Sistema Solar y lo que vemos en los seres vivos o sistemas biológicos como los virus".

Los virus de RNA evolucionan, en promedio, un millón de veces más rápido que los virus del DNA, por lo que te-



Fotografía: CDC, Nuns, en Unsplash

nemos que vacunarnos, como en el caso de la influenza, cada año. No es posible predecir la aparición de nuevos virus debido a que la evolución biológica es un proceso multifactorial, esto imposibilita predecir qué mutaciones se van a fijar en una población, pero sí se puede anticipar el surgimiento de mutantes resistentes a los antivirales y predecir los procesos ecológicos que pueden facilitar epidemias futuras. Van a existir más pandemias futuras, como las ocurridas en los últimos 40 años, como la influenza H1/N1, SARS, influenza aviar, zika, SARS covid-2, VIH SIDA, ébola, chikungunya y virus del Oeste del Nilo.

Todos los anteriores son virus del RNA y todos fueron hospederos originales de animales y no hay una diferencia tan grande entre un ratón, un murciélago y los humanos, como mamíferos, placentarios que somos nuestro parecido morfológico se extiende a niveles celulares. La comparación de las distintas pandemias en los últimos 45 años hace prever que el siguiente agente patógeno será un virus de RNA. El número de enfermedades va en aumento porque si, por ejemplo, se tala la selva en Veracruz, lo que va a pasar es que la fauna de ese lugar morirá rápidamente, pero los pequeños mamíferos como roedores, musarañas o murciélagos se distribuirán fácilmente, adaptándose a asentamientos humanos, lo que nos pone en contacto con sus patógenos. Si queremos controlar, en la medida de lo posible, la aparición de nuevas pandemias —el especialista en evolución aseveró—, deben existir reglas estrictas que protejan los sitios de más diversidad biológica porque, al mismo tiempo, protegemos la diversidad del virus. La evolución molecular y la preservación ecológica es una cuestión de salud pública —concluyó. 

—ISELA GUERRERO OSORIO

## LESIÓN CEREBRAL TRAUMÁTICA Y EPILEPSIA POSTRAUMÁTICA: ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN TERAPÉUTICA

Un traumatismo craneoencefálico (TCE) es el daño cerebral que afecta las funciones a corto o a largo plazo. Puede ser causado por caídas, accidentes automovilísticos, explosiones o penetración de elementos a nivel neuronal. De acuerdo con la Escala de Coma de Glasgow esas afectaciones se clasifican como leves, moderadas o severas, según los síntomas clínicos. Al TCE se le conoce como la epidemia silenciosa porque es altamente prevalente y tiene mayor incidencia a nivel mundial que la enfermedad de Alzheimer o de Parkinson. En México, es la cuarta causa más importante de muerte en hombres de 14 a 45 años, aseveró la doctora Luisa Rocha Arrieta del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), del IPN.

Durante el Simposio Internacional sobre Medicina Experimental y Traslacional. El nuevo horizonte de las neurociencias, la doctora Rocha Arrieta dictó la conferencia *Lesión cerebral traumática y epilepsia post-traumática: estrategias de prevención terapéutica*. En su intervención, mencionó que las consecuencias inmediatas del TCE implican cambios moleculares e iónicos, así como neuronales y mitocondriales, lo que lleva a una hiperexcitabilidad neuronal. A largo plazo, puede haber aumento de estrés oxidante, de excitotoxicidad, neuroinflamación, sobreexpresión de la proteína beta amiloide, de la proteína tau neuronal y atrofia cerebral, características comunes en el Parkinson y Alzheimer. Este hecho no es extraño, ya que el TCE puede degenerar en demencia o epilepsia posttraumática.



Fotografía: David Matos, en Unsplash

Actualmente, el TCE se trata con medicamentos anticonvulsivantes, agentes hiperosmolares, antidepresivos y betabloqueadores. Abundó que están en estudio varias moléculas,, pero todas ellas a nivel preclínico. La investigadora explicó que realiza procedimientos experimentales con ratones sometidos a un TCE severo cerrado, que es el más común de lesión ante un choque automovilístico o una caída. Detalló que utiliza la NeuroEPO, que es eritropoyetina modificada a nivel molecular para disminuir los efectos eritroides que produce y aumentar sus efectos neuroprotectores. Se ha comprobado que es efectivo en el tratamiento de las enfermedades de Alzheimer y de Parkinson, y no induce efectos adversos importantes si se administra vía intranasal. Este conducto es efectivo para que los fármacos lleguen directamente al cerebro sin pasar por el hígado. Basándose en estas evidencias, trabajan en la hipótesis de

que la NeuroEPO intranasal podría proteger en el caso de TCE severo.

De las evidencias obtenidas por sus estudios, se desprende que la NeuroEPO evita el daño cerebral agudo causado por un TCE severo y es posible que prevenga alteraciones neurodegenerativas a largo plazo. Continúan sus análisis por telemetría y resonancia magnética para evaluar desde el bulbo olfatorio hasta el tallo cerebral, con el fin de conocer las estructuras más protegidas por la NeuroEPO y los cambios a nivel encefalográfico, enfocado principalmente en las frecuencias altas patológicas que son comunes en la epilepsia posttraumática, Parkinson y Alzheimer, esperan tener resultados pronto, mencionó la especialista.

### EL NUCLÉOLO EN PATOLOGÍA Y EVOLUCIÓN

En su momento, el doctor Luis Felipe Jiménez García, de la Facultad de Ciencias de la UNAM, impartió la

ponencia *El nucléolo en patología y evolución*. Durante su exposición, explicó que el nucléolo es la estructura interior del núcleo, es heterogénea en su forma y composición, siempre intranuclear y fibrogranular, y una de sus funciones es la formación de ribosoma citoplásmico. Luego de 12 años de investigar la composición y la patología del nucléolo, él y su equipo, en colaboración con investigadores del CINVESTAV, lograron identi-

car el nucléolo más pequeño que se haya descrito en la naturaleza, el de *Giardia lamblia*.

Hasta antes de su descubrimiento, se creía que todos los eucariontes tenían nucléolo, excepto *Giardia*. Explicó que consideró utilizar una técnica que sus pares del CINVESTAV habían omitido, la técnica de plata amoniaca para nucléolo, la cual “tiene la virtud de ser campo claro a base de iluminación de Köhler, con microscopio apo-

cromático de apertura numérica 1.4, la máxima”. Esta técnica les permitió visualizar dos manchas en cada uno de los núcleos de *Giardia*, lo que, asevera, es el nucléolo que antes no se había podido observar porque no existía una técnica de tanto contraste, la utilizada por él está en el límite de resolución de la microscopía electrónica. Este descubrimiento ya ha sido publicado en revistas científicas internacionales. ©

—EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO

## ANÁLISIS BIOINFORMÁTICO DE MICRO-RNA OXIDADOS

LOS MIRNAS SON MICRORREGULADORES DE LA EXPRESIÓN GENÉTICA EN LAS CÉLULAS

Los miRNAs se sintetizan en el núcleo, reciben modificaciones importadas del citosol (líquido que se localiza dentro de las células) en donde se incorporan al complejo de silenciamiento conocido como RISC: “Ahí es donde ejerce su efecto sobre el bloqueo o la inhibición de la traducción de los mensajeros”, explicó el doctor Gibrán Pedraza Vázquez, especialista en la regulación de la expresión de miRNAs durante el envejecimiento.

Como buenos ácidos nucleicos, los miRNAs son susceptibles a ser oxidados; la oxidación de la guanina cambia la afinidad de apareamiento, en lugar de unirse con una citosina va a tener una afinidad mayor por una adenina:

“Esto puede ser fundamental en enfermedades que tienen altos niveles de oxidación”.

El doctor Pedraza, egresado de la maestría y doctorado en Biología Experimental de esta casa de estudios, dirigió su investigación a partir de cuestionarse sobre el papel de los miRNAs oxidados en el desgaste del músculo esquelético: “Puede ser por la edad o por alguna enfermedad”, pero ¿qué es lo que define que estos miRNAs estén oxidados? Para dar respuesta a estas incógnitas el doctor explicó que su trabajo lo realizó con muestras de pacientes humanos y con ratones.

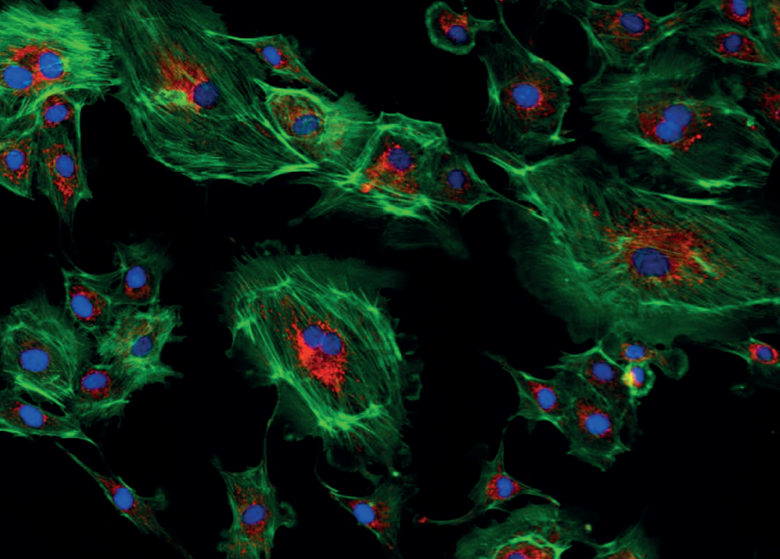
Mediante la técnica de secuenciación, realizó algunos acercamientos para detectar cómo es que los miRNAs están siendo modificados y cómo están alterando el estado de expresión de la célula únicamente por el hecho de estar oxidados. El procedimiento se utilizó solamente en la preparación de la muestra, utilizando una fracción de los miRNAs más pequeños, los cuales fueron inmunoprecipitados con un anticuerpo para la guanina oxidada.

Para el primer acercamiento realizó el análisis de expresión diferencial el cual se obtuvo de los datos de pacientes humanos jóvenes y adultos mayores, se adquirieron las partes oxidadas y no oxidadas; mediante comparaciones, nos quedamos con los miRNAs que estaban sobreexpresados. Se extrajo la secuencia de cada uno de estos RNAs para identificar las guaninas, y se cambiaron por uracilos para simular la afinidad de estos miRNAs oxidadas. Y la pregunta fue: ¿Tienen los mismos blancos o seguirán siendo los mismos miRNAs?

Lo que se observó fue que la mayoría de ellos tenían entre el 30% de guanina en su secuencia, eso dio como







resultado que podía tener nuevos blancos. Básicamente el miRNA marcó una nueva identidad.

En otra fase de la investigación, con muestras de pacientes humanos sanos, jóvenes y adultos mayores, pacientes con COVID-19, modelos con caquexia (pérdida de peso y fuerza muscular); de envejecimiento de ratones, hembras y machos, se incluyeron también muestras de animales sujetos a ejercicio físico. Empezaron a registrar la abundancia de miRNAs basados en el contenido de guaninas. La proporción de guaninas en la fracción que está oxidada resultó más alta que las que no lo están.

Al final, la predicción se hizo con inteligencia artificial y como conclusión se determinó que los miRNAs van a adquirir una nueva identidad afectada por la oxidación: “Hasta el momento no estamos seguros si es parte de un evento fisiológico o está dirigido por algún mecanismo endógeno, pero se está explorando cuál es el efecto de ellos en el músculo esquelético”.

### TRANSFORMANDO EXPERIENCIAS: NEUROBIOLOGÍA DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA MEMORIA, IMPLICACIONES PARA LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

El aprendizaje es la adquisición de información a través del sistema nervioso central, al consolidarse pasa de la memoria de corto plazo a la de largo plazo; es importante esta distinción porque no todas las experiencias se van a mantener por largos periodos de tiempo. Una vez que se logra tener esta última, puede ser modificada por algunos procedimientos.

La transformación de la memoria a largo plazo es muy útil para eventos patológicos como el estrés postraumático, la enfermedad de Alzheimer, así como, la depresión, ya que puede ser modificada y eventualmente transformada para disminuir este tipo de problemas. Así lo afirmó Federico Bermúdez Rattoni, investigador del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

Con ayuda de modelos animales, el equipo de investigadores a cargo del doctor Bermúdez, aplicaron la optogenética. Iniciaron con la administración rodopsina, que funciona como excitadora, en el Área Ventral Tegmental (DTA, por sus siglas en inglés) en donde se produce mayoritariamente la dopamina, muy importante como neuroregulador en el sistema nervioso; además de la manipulación del DTA, también realizaron este procedimiento con las terminales del hipocampo.

Al respecto confirmaron que estimulando el DTA se podía producir liberación de dopamina en las terminales en la corteza cerebral. Con estos resultados, ensayaron mediante el condicionamiento de preferencia de lugar; los animales que aprendieron la tarea a los que no se les dio la estimulación inhibitoria, extinguieron su memoria; en cambio, a los que sí se les aplicó estimulación retuvieron más fácilmente la información.

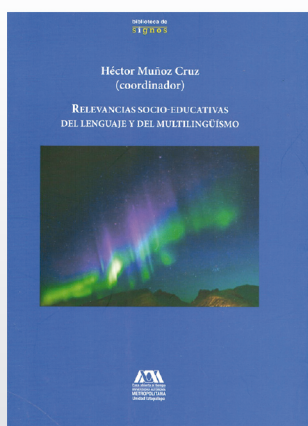
Una vez que obtuvieron los resultados del tratamiento, se les inyectó una opsina inhibitoria para estimular la corteza insular, de tal forma que se pudieran inhibir las proyecciones. Al momento de la fotoestimulación, los roedores aprendieron a ubicar su espacio, y a los 14 días manifestaron una preferencia excarcelaba por un determinado lugar, y en aquellos que fueron fotoinhibidos, disminuyó su preferencia. “La dopamina es la que interviene en estos cambios perceptuales, la información sensorial llega al cerebro y esta información, a través de la dopamina, aumenta la información sensorial”.

Además, existe otra área que también envía proyecciones importantes, el *locus coeruleus*, encargado de llevar información al hipocampo. Así, inyectaron construcción viral en el *locus coeruleus* para inhibir las terminales en el hipocampo, a partir del registro de la liberación de dopamina y noradrenalina se observó que las dos estaban inhibidas significativamente.

El cerebro de un paciente con Alzheimer tiene un aumento de la proteína beta-amiloide, la cual provoca un deterioro de la masa cerebral. Conductualmente se sabe que los animales tienen problemas para evocar la presentación de un estímulo novedoso cuando hay un cambio, al respecto, con la optoestimulación en el hipocampo de las terminales provenientes del *locus coeruleus*, es factible que se esté modificando el reconocimiento de los objetos y el de la plataforma donde fueron colocados los roedores, ésta es una buena respuesta. ©

—ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO

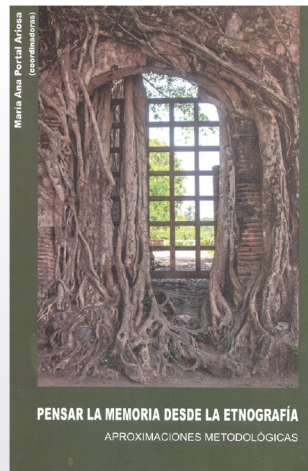
# LIBROS ABIERTOS



## RELEVANCIAS SOCIO-EDUCATIVAS DEL LENGUAJE Y DEL MULTILINGÜISMO

Héctor Muñoz Cruz (coordinador)  
UAM IZTAPALAPA  
ISBN: 978-607-28-2876-6

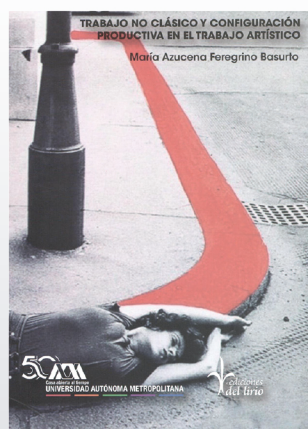
En este libro se incursiona en el posible ámbito de la mente virtual sobre la llamada “superdiversidad contemporánea”, apoyándonos en valiosos trabajos, sólidos formatos escolares de razonamiento de estudiantes de la UAM, unidad Iztapalapa (CDMX) y la Universidad Pedagógica Nacional, unidad 201 (Oaxaca), que interpretan la relevancia de los cambios culturales y sociolingüísticos que se manifiestan en la sociedad mexicana actual.



## PENSAR LA MEMORIA DESDE LA ETNOGRAFÍA. APROXIMACIONES METODOLÓGICAS

Adriana Aguayo Ayala y María Ana Portal Ariosa (coordinadoras)  
UAM-Iztapalapa  
ISBN: 978-607-28-2922-0

Los textos que componen esta publicación muestran los cruces entre la experiencia etnográfica y las trayectorias de un conjunto de investigadores que participaron en un proyecto financiado por Conahcyt. El tema de la memoria tiene implicaciones metodológicas complejas, ya que en ella intervienen no sólo un marco teórico específico, sino la intersección de diversas memorias individuales.



## TRABAJO NO CLÁSICO Y CONFIGURACIÓN PRODUCTIVA EN EL TRABAJO ARTÍSTICO

María Azucena Feregrino Artístico  
UAM-I /Ediciones del lirio  
ISBN UAM: 978-607-28-2941-1 // ISBN Ediciones del lirio: 978-607-8930-46-3

En este libro se estudia la actividad artística a través del aparato analítico del Trabajo No Clásico (TNC), el cual la entiende como una ocupación con componentes simbólicos, estéticos, emocionales y éticos en la que intervienen diversos agentes –además del público– en su proceso productivo y correspondiente control.

# Alexa Ocadiz

## MADRE

Arden las arterias en clonazepam.  
Hoy el hematíe es menor,  
derrama al rojo vivo,  
vuelan cenizas en su rostro.

El cabello es casi imperceptible:  
una hemorragia más, ¡qué alivio!  
Hierve el metal en las píldoras.

Aparece una tormenta escarlata  
y arrastra consigo un demonio.

Madre duerme.  
Sus brotes partieron.  
El miedo hiela el hospital,  
germinan carámbanos del ladrillo.  
Gránulo adelanta su catalepsia.

¿Será un crimen dejar a tus hijos?  
Un sacrificio y cicatrización,  
derrama la vida.

Madre desea:  
“sueño eterno”.  
El hierro tañe:  
“danza macabra”,  
parece ser natural.

Madre lo medita una vez más,  
abraza su destrucción.  
Madre es ahora criminal.

Alexa Ocadiz se presentó en el ciclo  
De Todo un Poco en el Patio, UAM-I  
en marzo, de 2024.



Versión digital del  
*Cemanáhuac*.



RECTORÍA GENERAL  
SEMENARIO DE LA UAM  
C. Erik Juárez Pineda  
director de Comunicación Social  
Tel.: 555483 4044 Ext. 1522  
ejuarzpz@correo.uam.mx

UNIDAD AZCAPOTZALCO  
ALEPH  
DCG. Edgar Erasmo Barbosa  
jefe de la Sección de  
Información y Divulgación  
Tel.:55 5318 9000 Ext. 9217  
secinf@correo.azc.uam.mx

UNIDAD CUAJIMALPA  
CUAJIMALPA VA  
Mtro. Gilmar Ayala Meneses  
coordinador de Extensión  
Universitaria  
Tel.: 555814 6500 Ext. 3472  
gayala@cua.uam.mx

UNIDAD LERMA  
NGU  
Sr. David Rodríguez Zavala  
coordinador de Extensión  
Universitaria  
01 (728) 282 7002, Ext. 6100  
drodriguez@correo.ler.uam.mx

UAM XOCHIMILCO  
CAUCE  
Lic. Alejandro Gaspar Nájera  
jefe de la Unidad de  
Comunicación, Identidad e  
Imagen Institucional  
Tels.:555483 7000 Ext. 4321  
agaspaz@correo.xoc.uam.mx