



SEGUNDA QUINCENA

2015

Julio

docencia



Papel de la Psicología y los grupos indígenas

investigación



Efectos del cromo y el vanadio en la salud pública

DESARROLLO estudiantil



Concierto de piano con Gloria Estela Pérez Athié

gaceta ZARAGOZA



FES Zaragoza, UNAM, 29 de julio de 2015

AÑO 2 NÚMERO 36

ISSN 2007-7203



unam donde se construye el futuro



Gerontología Positiva y Desarrollo Humano en la Vejez

FES Zaragoza cuenta con Campus III en Tlaxcala

Campus III/Tlaxcala



Editorial

Nuevas instalaciones en Tlaxcala

El pasado mes de junio el doctor José Narro Robles, rector de nuestra universidad, emitió el acuerdo en el que se formaliza la creación del Campus III de la FES Zaragoza en Tlaxcala. El Campus se ubica en la ex-fábrica textil originalmente llamada "San Manuel de Morcom", localizado en las orillas del Río Zahuapan, en las afueras de San Miguel Contla, en Santa Cruz Tlaxcala.

Este espacio estaba ocupado por el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CA-TED), cuyas funciones serán asumidas por el Sistema de Universidad Abierta y a Distancia (SUAYED) sede Tlaxcala.

El acuerdo establece que en dicho campus la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza consolidará la presencia institucional en la entidad y fortalecerá el desarrollo educativo en la región a través de la implementación de la licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, además de garantizar y ampliar los beneficios de los compromisos asumidos por la UNAM con el Gobierno del Estado de Tlaxcala.

Después de casi 40 años, nuestra Facultad cuenta con un Campus III, por ello se invita a la comunidad zaragozana a conocer el nuevo recinto universitario de nuestra Facultad y coadyuvar a su desarrollo y consolidación.

Queremos conocer tu opinión.
Escríbenos a:
gaceta.zaragoza@hotmail.com.

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez,
Director de la FES Zaragoza



Síguenos en Facebook
Gaceta Zaragoza

noticias

- 3** FES Zaragoza cuenta con Campus III en Tlaxcala
- 5** Acuerdo por el que se determina la creación del Campus III /Tlaxcala de la FES Zaragoza
- 6** "El colectivo de personas mayores somos un capital social", doctora Rocío Fernández-Ballesteros
- 8** FES Zaragoza en el Primer Congreso sobre Vejez y Envejecimiento
- 10** Reconocimientos a brigadistas de Jornada Médico Odontológica en Puebla
- 11** XXIII Encuentro Estudiantil de Cirujano Dentista

docencia

- 13** Analizan el papel de la Psicología y los grupos indígenas

investigación

- 14** Exponen investigaciones sobre efectos del cromo y el vanadio en la salud pública

DESARROLLO estudiantil

- 16** Concierto de Piano con Gloria Estela Pérez Athié

vinculación

- 16** Agenda



Área de seminarios con una dimensión de 2490 metros cuadrados

FES Zaragoza cuenta con **Campus III** en Tlaxcala

Pável Álvarez

Por acuerdo del rector de la UNAM, doctor José Narro Robles, con fundamento en los artículos 1º y 9º de la *Ley Orgánica* y 34, fracciones IX y X del *Estatuto General*, las instalaciones del Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED), con sede en Tlaxcala, pasarán a formar parte del Campus III de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza de la UNAM.

El acuerdo publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de junio del año en curso, precisa que las funciones que venía desempeñando el CATED serán absorbidas por el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) y las instalaciones que ocupaba dicho centro, con sede en Tlaxcala, pasarán a formar parte del Campus III/Tlaxcala

Fotos: Cortesía Campus III



Cuenta con más de 18,000 metros cuadrados de áreas boscosas.

de la FES Zaragoza. Asimismo, se establece que el área que alberga la sede del SUAYED en San Miguel Contla, Tlaxcala, continuará bajo la responsabilidad de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). De esta manera, los recursos humanos del CATED pasarán a formar parte de la CUAED y la FES Zaragoza.



Campus III/ Tlaxcala



El acuerdo también indica que el Campus III/Tlaxcala de la FES Zaragoza desarrollará actividades sustantivas de la UNAM, con la implementación de la licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, empleando además su propia estructura orgánica, académica y administrativa. Finalmente los ajustes correspondientes en cuanto a recursos humanos, financieros y materiales, así como los aspectos laborales, se harán en estricto apego a la Legislación Universitaria y demás disposiciones aplicables.

De esta manera, la FES Zaragoza consolidará la presencia institucional en la entidad y fortalecerá el desarrollo educativo en la región a través de la implementación de la licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, además de garantizar y ampliar los beneficios de los compromisos asumidos por la UNAM con el Gobierno del Estado de Tlaxcala.

Campus III

El Campus III tiene como sede la antigua fábrica San Manuel de Morcom la cual fue fundada en 1880 y está ubicada en el pueblo de San Miguel Contla, Tlaxcala, municipio de Santa Cruz Tlaxcala. Tiene una superficie to-



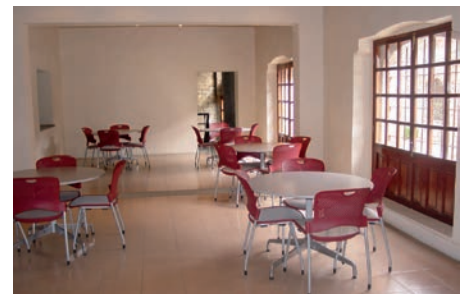
Foto: Pável Álvarez

Auditorio con una capacidad para 130 personas,

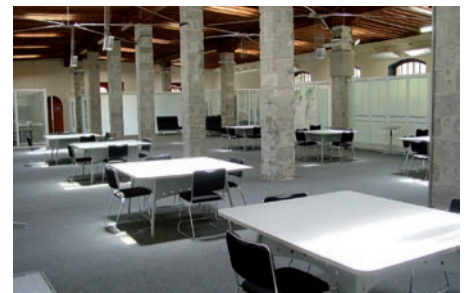
tal de 87,966.96 m² aproximadamente y 14,387 m² construidos.

Las instalaciones del Campus III Tlaxcala están integradas por los siguientes espacios: un auditorio con una capacidad para 130 personas, un área de seminarios con una dimensión de 2490 m² en donde se pueden realizar actividades como ferias, congresos, eventos culturales, etcétera con una capacidad para alojar a 1,000 personas sentadas, además de ocho aulas en donde se pueden llevar a cabo diversas actividades académicas; también cuenta con tres salas de videoconferencias,

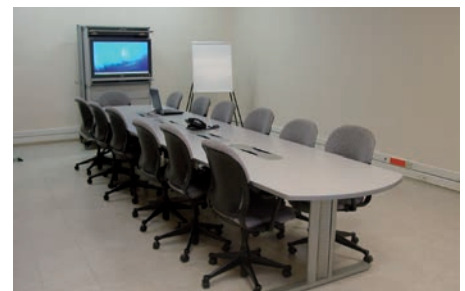
sala de juntas, sala de exposiciones, oficinas, área para biblioteca y cafetería. Asimismo, el Campus III cuenta con jardines con una extensión de más de 6,000 m² y más de 18, 000 m² de áreas boscosas. 🌳



Cafetería



Biblioteca



Sala de juntas



Jardines con una extensión de más de 6,000 metros cuadrados

**ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINA QUE LAS FUNCIONES QUE VENÍA DESEMPEÑANDO
EL CENTRO DE ALTA TECNOLOGÍA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA SERÁN ABSORBIDAS POR EL
SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA CON SEDE EN TLAXCALA Y LAS
INSTALACIONES QUE OCUPABA DICHO CENTRO PASARÁN A FORMAR PARTE DEL CAMPUS
3/TLAXCALA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

DR. JOSÉ NARRO ROBLES, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

Considerando

Que el 5 de octubre de 2002, esta Casa de Estudios suscribió un convenio de colaboración con el Gobierno del Estado de Tlaxcala, para la creación del Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED) con el objeto de implementar, desarrollar e impartir educación abierta, continua y a distancia, así como otras actividades que permitan la realización de las funciones sustantivas de la Universidad Nacional Autónoma de México en el Estado de Tlaxcala.

Que el 22 de septiembre de 2003 se publicó en *Gaceta UNAM* el *Acuerdo por el que se reorganiza la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)*, incorporando dentro de la estructura de dicha Coordinación al CATED.

Que el CATED ocupa el recinto de la ex-fábrica textil originalmente llamada "San Manuel de Morcom", ubicado a las orillas del Río Zahuapan, en las afueras de San Miguel Contla, en Santa Cruz Tlaxcala.

Que mediante el diverso publicado en *Gaceta UNAM* el 5 de enero de 2004, *por el que se Reestructura la Administración Central para Fortalecer el Proceso de Reforma Universitaria*, se adscribió la CUAED a la Secretaría de Desarrollo Institucional.

Que el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) está destinado a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajan dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsar la integración de las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos. Este Sistema se imparte en el Estado de Tlaxcala desde 2005 y actualmente ofrece nueve programas de licenciatura en la modalidad a distancia, en las instalaciones del CATED.

Que en Abril de 2011 fue firmado un nuevo convenio de colaboración entre la Universidad y el Gobierno de Tlaxcala para establecer acciones de apoyo en materia de enseñanza, capacitación, investigación y asistencia técnica y administrativa.

Que la reorganización de la estructura administrativa de la Universidad debe ser un proceso racional y sistemático que procure constantemente la reagrupación de las funciones de las distintas entidades académicas y dependencias universitarias que la conforman, atendiendo a su naturaleza, objetivos y competencias, así como el debido aprovecha-

miento de sus instalaciones y espacios físicos, de acuerdo con los programas institucionales de trabajo.

Que la Universidad enfrenta cada día nuevos retos que le impone el acelerado desarrollo humanístico, científico, tecnológico y artístico de nuestros tiempos, por lo que requiere de una organización continuamente renovada, que brinde apoyo eficaz y oportuno a las diversas actividades académicas.

Que la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza consolidará la presencia institucional en la entidad y fortalecerá el desarrollo educativo en la región a través de la implementación de la licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, además de garantizar y ampliar los beneficios de los compromisos asumidos por la UNAM con el Gobierno del Estado de Tlaxcala.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Las funciones que venía desempeñando el CATED serán absorbidas por el SUAYED con sede en Tlaxcala y las instalaciones que ocupaba dicho centro pasarán a formar parte del Campus 3/Tlaxcala de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

SEGUNDO.- El área que alberga la sede del SUAYED en San Miguel Contla, Tlaxcala, continuará bajo la responsabilidad de la CUAED.

TERCERO.- Los recursos humanos del CATED pasarán a formar parte de la CUAED y la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

CUARTO.- El Campus 3/Tlaxcala de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza desarrollará actividades sustantivas de la Universidad Nacional Autónoma de México empleando además su propia estructura orgánica, académica y administrativa.

QUINTO.- Los ajustes correspondientes en cuanto a recursos humanos, financieros y materiales, así como los aspectos laborales, se harán en estricto apego a la Legislación Universitaria y demás disposiciones aplicables.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 25 de junio de 2015
EL RECTOR**

DR. JOSÉ NARRO ROBLES



“El colectivo de personas mayores somos un capital social”: doctora Rocío Fernández-Ballesteros

Catalina Armendáriz

Gerontología Positiva y desarrollo humano en la vejez

Los tres tipos de objeto de estudio de la Gerontología son: viejo (con déficit), la vejez (deficitaria) y el envejecimiento (como fenómeno poblacional negativo); por ello, el grueso de la investigación gerontológica se ha dirigido mucho más al envejecimiento patológico. En este contexto, hablar de la Gerontología Positiva es difícil y es un tema que “está naciendo y es necesario esforzarse más para seguir investigando”, comenta la doctora Rocío Fernández-Ballesteros García, directora del Grupo de Investigación Evaluación y Envejecimiento (EVEN) de la Universidad Autónoma de Madrid, en la conferencia magistral dictada el pasado 9 de junio en el auditorio de Campus I en la FES Zaragoza.

“El desarrollo humano en el envejecimiento es muy poco utilizado porque el individuo a lo largo de la vida tiene una primera etapa de enorme desarrollo para después estabilizarse y empezar a declinar, ese es el paradigma habitual”. En este contexto, según la doctora Fernández-Ballesteros la Gerontología Positiva “se refiere a las fortalezas asociadas a la edad y al envejecimiento llamado activo, productivo y con éxito”.

Envejecimiento desde la teoría

La Teoría de la Desvinculación, surge desde los años sesenta, postula que el envejecimiento normal se acompaña de un distanciamiento o “desvinculación” recíproco entre las personas que envejecen y los miembros del sistema social al que pertenecen. Esta desvinculación es provocada por el mismo individuo y por la sociedad que lo rodea. Por su parte, la Teoría de la Continuidad señala que no hay ruptura radical ni transición brusca entre



La doctora Rocío Fernández-Ballesteros García, directora del Grupo de investigación Evaluación y Envejecimiento (EVEN)

la edad adulta y la tercera edad, sino que se trata tan solo de cambios menores u ocasionales que surgen de las dificultades de la adaptación a la vejez.

“En la Gerontología Positiva vemos las fortalezas a lo largo de la vida, por ejemplo: el potencial de aprendizaje, la sabiduría, la satisfacción con la vida o la felicidad en el área psicosocial”. En el ciclo de la vida cuando hablamos de capacidad funcional tenemos una curva. Evidentemente si el individuo llega al máximo de sus capacidades no llegará al umbral de la discapacidad porque las habrá optimizado a lo largo de la vida.

El binomio natura (naturaleza y genes) vs nurtura (el medio ambiente y la cultura) “que ocurre a lo largo de la vida nos lleva a pensar que un alto porcentaje de formas de envejecer se deben a la nurtura, a la influencia del aprendizaje y a la plasticidad

de nuestro organismo; es decir, es más importante lo que nos pasa, lo que hacemos, donde vivimos y en el contexto en el que estamos que nuestros genes, es limitar lo biológico o genético”, afirma la especialista en Gerontología Positiva Rocío Fernández-Ballesteros.

En ese sentido Baltes y sus colegas, comenta la directora del Grupo EVEN Fernández-Ballesteros, hablan del “proceso vitalicio que dura para siempre, es decir, siempre estaremos cambiando pues a medida que crecemos y avanzamos en edad, en cada etapa debemos adaptarnos a las exigencias que ese momento evolutivo nos exige, es decir, hablan de la optimización del individuo, de la selección de escenarios y en este sentido, la nueva licenciatura que se impartirá en la FES Zaragoza permitirá desarrollar más escenarios para las personas mayores”.



De lo macro a lo micro

En la actualidad hay cambios socioeconómicos y sociopolíticos donde, según la doctora Rocío Fernández, “el micro-sistema afecta la manera en que envejecemos”, por ejemplo: “Ahora en España los padres tienen en casa a los hijos e incluso a los nietos”. “A principios de siglo XX en España la esperanza de vida era de 40 años y la edad de jubilación era a los 41. Ahora las mujeres españolas alcanzan los 80 años de edad; sin embargo, la edad de jubilación en la actualidad sigue siendo la misma que a principios de siglo XX cuando hemos duplicado la edad”. Esto implica que se “ha pospuesto el envejecimiento 10 años en los últimos 25 y lo que podemos esperar es que se siga posponiendo.”

“A nivel micro tiene que ver, con sus condiciones genéticas, con sus hábitos, con lo que haga. Eso está en la persona pero puede ser fomentado desde fuera. También esto depende de la familia y del contexto social”.

Formas de envejecer

La doctora Fernández-Ballesteros clasifica en tres las formas de envejecer: “patológica, usual y con éxito. Iniciemos con la definición del envejecimiento patológico porque la edad está asociada a la enfermedad pero asociación no quiere decir causación. Es decir, la edad no causa la enfermedad, sin embargo, podemos decir ¿el envejecimiento patológico no tiene un ápice de éxito?; claro que sí. En países como Suecia e incluso en España hay pacientes con Alzheimer que son productivos en su comunidad”, afirma la académica.

“El envejecimiento con éxito implica un componente de salud, habilidad funcional, óptimo funcionamiento físico, cognitivo y productivo. Todo eso basado en la decisión libre del individuo donde el nuevo gerontólogo deberá promover que el sujeto pueda tener un buen ejercicio mental y físico”, afirma la catedrática.

Plasticidad neural “es la capacidad de nuestras células cerebrales de interconectarse,

de acusación, de resolver problemas de patología y también en la medida en la cual optimizamos nuestras condiciones tanto afectivas como cognitivas. Los textos hasta hace poco decían que no se podían generar neuronas, sin embargo, hay evidencias de que hay generación de neuronas y hay capacidad de neurogénesis en la vejez”.

El ser humano aprende a todo lo largo de la vida, la plasticidad cognitiva implica que todas las personas tienen cierta capacidad de aprender evidentemente asociada con la edad. Para

“El sabio es sabio consigo mismo. Si elige cosas para hacer y que puedan optimizar sus condiciones” :

Rocío Fernández-Ballesteros

observar esto, se realizó un estudio que abarcó de 1903 hasta 1973, el cual tiene por objeto valorar las habilidades primarias a lo largo de las generaciones del siglo XX, el resultado fue que sólo hubo dos puntos que han disminuido: la comprensión verbal y la numérica. Esto implica que el contexto está influyendo sobre lo que se aprende y lo que no.

Fortalezas del envejecimiento

La **sabiduría** empezó a estudiarse en los años 80; es muy difícil evaluarla porque no es algo sólo cognitivo, se mezcla con los estudios de inteligencia. “Podemos decir que una persona sabia es empática, modesta, receptiva, no es autoritaria, es intuitiva, resuelve problemas, tiene lógica en su forma de pensar, ve las cosas desde una amplia perspectiva. Aunque es importante señalar que la sabiduría no llega con la edad se puede entrenar a las personas mayores en sabiduría”.

Balance emocional. En estudios realizados por el grupo de investigación de la doctora Fernández-Ballesteros en estudiantes de varias edades de la Universidad Autónoma de Madrid “se encontró que las emociones negativas aparecen en mayor cantidad en los jóvenes que en las personas mayores, es decir, mejora el afecto positivo a lo largo de la vida porque declina el afecto negativo.

Estrés. “El estímulo que resulta de una amenaza para el individuo provoca una respuesta, es lo que llamamos estrés. ¿Cuáles son los eventos estresantes para los adultos mayores?: La enfermedad o la situación familiar. Es difícil estudiar el estrés en el envejecimiento pero hay habilidades de respuesta como la comparación entre otros que mejora sus respuestas”, afirma la académica de la Universidad Autónoma de Madrid.

Procesos de autorregulación emocional. Las personas mayores tienen mejores estilos de regulación emocional, de evaluación positiva y el bienestar.

Resiliencia es un término heredado de la Ingeniería. Es la capacidad de un grupo o de una persona que puede recuperarse de la adversidad.

Productividad. La doctora Fernández-Ballesteros y su grupo de investigación realizaron un estudio en las personas mayores donde se analizó “el número de horas dedicadas al año en tareas distintas como: hacer compras para los demás, el trabajo casero, cuidar a los niños, entre otros. El resultado fue que las personas mayores, en España entre 55 y 75 años, contribuyen económicamente en 106 mil millones de euros haciendo un cálculo económico de bajo costo. El colectivo de personas mayores somos un capital social de un país y de ninguna manera se puede olvidar a la sociedad de ese capital social porque somos importantes y algunos no lo saben”, concluye la doctora. 🏠



FES Zaragoza en el Primer Congreso sobre Vejez y Envejecimiento

Pável Álvarez

“El envejecimiento activo y saludable es el reto de hoy y mañana para lograr una mejor calidad de vida”, fue el precepto del Primer Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Vejez y Envejecimiento, organizado por la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM y el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez celebrado del 10 al 12 de junio en la Unidad de Posgrado de la UNAM, evento que tuvo por objeto promover el diálogo interdisciplinario, la reflexión y el intercambio de saberes, conocimientos y procesos educativos orientados a la investigación y a la formación de recursos humanos en los ámbitos de la vejez y el envejecimiento.

En este Congreso Internacional, que congregó a más de 700 especialistas provenientes de más de 200 instituciones tanto nacionales como internacionales, en el que se realizaron más de 400 ponencias, seis simposios, siete talleres, 12 actividades culturales, 27 mentorías, dos mesas de debate, ocho conferencias magistrales, entre otras actividades, se abordaron ejes temáticos como: Generación de teorías y perspectivas teórico-metodológicas para la investigación sobre envejecimiento, entre otras temáticas. Al dar la bienvenida a los participantes del Primer Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Vejez y Envejecimiento, la doctora Verónica Montes de Oca Zavala, coordinadora del Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez, y presidenta de dicho congreso, señaló que en el 2012, de acuerdo con el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, por sus siglas en inglés) 11.5 por ciento de la población mundial tenía 60 años o más.

En este Primer Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Vejez y Envejecimiento profesores de la FES Zaragoza presentaron una serie de estudios que forman parte de líneas de investigación relacionadas con el envejecimiento.

Amenazas ante un envejecimiento activo

En este congreso internacional destacó la participación con la conferencia magistral “Potenciales amenazas a la promoción del envejecimiento activo”, la doctora Rocío Fernández-Ballesteros García, catedrática emérita de la Universidad Autónoma de Madrid, quien en su disertación identificó los tipos de amenazas ante un envejecimiento activo y su promoción. Estas son en primer lugar las sociales-culturales como los estereotipos (imágenes, clichés con respecto a la edad); el prejuicio paternalista, y la discriminación. Otro tipo de amenazas son las institucionales normativas y las personales que generan los autoestereotipos acerca del envejecimiento. La doctora Fernández Ballesteros presentó un estudio realizado recientemente en el que se pretendió conocer qué es lo que piensan los viejos de varios países y continentes acerca de lo que es envejecer bien. Los resultados fueron que la mayoría consideró que envejecer bien



Maestra Olga Taboada



Maestra Elsa Correa Muñoz

implicaba tener buena salud, no padecer problemas crónicos discapacitantes, ser independiente y sentirse bien con la vida y uno mismo, tener familia y amigos, así como adaptarse a las nuevas situaciones. La doctora Fernández-Ballesteros agregó que envejecer bien activamente, desde una perspectiva individual implica buena salud y buen ajuste físico, alto funcionamiento cognitivo, afecto positivo y control, y alto compromiso con la vida.

Células madre en tratamiento periodontal

En el primer día del Primer Congreso Internacional, investigadores de la FES Zaragoza presentaron en la mesa denominada “Salud bucal” el trabajo “Células madre como opción



Ceremonia inaugural



La doctora Rocío Fernández-Ballesteros y el doctor Víctor Manuel Mendoza

terapéutica para el tratamiento de enfermedad periodontal en adultos mayores. Caso clínico”, realizado por Víctor Manuel Mendoza Núñez, Edelmiro Santiago Osorio y presentado por Beatriz Hernández Monjaraz, quien presentó un caso clínico, en el que se aplicó el tratamiento con células madre (CM) en un adulto mayor con enfermedad periodontal moderada (EPM), con el propósito de estandarizar la técnica y evidenciar la utilidad terapéutica para sustentar ensayo clínico experimental. Monjaraz resaltó que la regeneración del tejido periodontal mediante células madre constituye una técnica prometedora para el tratamiento de defectos óseos con mal pronóstico que los tratamientos convencionales no pueden solucionar.

Percepción de la calidad de vida en viejos

En la mesa denominada “Aproximaciones teóricas”, fue presentado el trabajo “Evaluación de la percepción de calidad de vida en adultos mayores diabéticos e hipertensos”, llevado a cabo por Elsa Correa Muñoz, Juana Rosado Pérez, Cristina Flores Bello y Víctor Manuel Mendoza Núñez, UNAM. Dicho estudio, presentado por la maestra Correa Muñoz, consistió en evaluar la percepción de calidad de vida en adultos mayores diabéticos e hipertensos.

Estrategias para normalizar niveles de glucosa

Otro trabajo presentado en la mesa “Salud: Nutrición” fue “Mejoramiento de glucosa a través de ejercicio y dieta en diabéticos de la tercera edad”, realizado por Irma Araceli Aburto López, Marco Antonio Cardoso Gómez, Alejandro Zarco Villavicencio,

Francisco Piñón Fernández y Gloria Marina Moreno Baena, de la FES Zaragoza.

Estado de salud bucal en adultos mayores

Por otro lado, en la mesa de “Salud bucal”, se presentó el trabajo “Relación de los factores sociales con el estado de salud bucal en adultos mayores” de Rosa Diana Hernández Palacios y Olga Taboada Aranza, académicas de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza. El objetivo del estudio transversal fue identificar los factores sociales con el estado de salud bucal en un grupo de 150 ancianos, cuya edad promedio fue de 68 años, mismos que asisten al Centro Recreativo en Aragón de la Ciudad de México y a quienes se aplicó el índice para caries dental CPOD y para higiene bucal el índice IHOS.

Obesidad y rendimiento cognitivo

En la mesa “Salud física” se presentó el trabajo “Relación entre la obesidad y el rendimiento cognitivo de los adultos mayores” de la autoría de José Miguel Sánchez Nieto, María de la Luz Martínez Maldonado y Víctor Manuel Mendoza Núñez. El objetivo del estudio fue analizar la influencia del sobrepeso y la obesidad en el rendimiento cognitivo de los adultos mayores. Se eligió una muestra de 36 adultos mayores, con una edad de 66 años. La muestra se dividió en tres grupos: normal, sobrepeso y obesidad considerando el índice de masa corporal. Para la evaluación cognitiva se ocuparon los instrumentos: el Mini-Examen Mental de Folstein (MMSE), Aprendizaje de Palabras de Rey, Fluidez Verbal, Sustitución de Dígitos-Símbolos,

Dígitos Directos y Dígitos inversos. Los resultados del estudio mostraron diferencia significativa entre el grupo con un peso normal y el de obesidad en el MMSE, mientras en las demás pruebas cognitivas no se encontró diferencia significativa entre grupos.

Calidad de vida

En el último día del congreso se presentó el trabajo “Calidad de vida en adultos mayores de la CUAS Estado de México”, realizado por Javier Miguel Pérez, Shanice Viviane Zolozabal García, Sandra Acosta Clemente, Leidy García Salas y María del Pilar Méndez Sánchez, de la FES Zaragoza. El propósito del estudio fue conocer la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión arterial. De esta forma se utilizó el cuestionario *Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos y el Cuestionario de Adherencia al Tratamiento anti hipertensivo*. La muestra estuvo conformada por 118 adultos mayores entre 65 y 85 años de edad, diagnosticados con hipertensión arterial y con tratamiento farmacológico. Se encontró que existe una correlación positiva entre los factores: físico y psíquico; físico y social; psíquico y social. Los investigadores concluyeron que la adherencia terapéutica al tratamiento de hipertensión influye en la percepción de calidad de vida relacionada con la salud en el adulto mayor.

Autoestima en adultos mayores

En la mesa “Bienestar y calidad de vida”, el profesor de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza, César Augusto de León Ricardi, presentó el trabajo “La medición de la autoestima en adultos mayores de la Ciudad de México”. El objetivo del este estudio fue validar una escala de autoestima en población de adultos mayores de la Ciudad de México. En el estudio se seleccionó una muestra de 100 adultos mayores residentes de la Ciudad de México de entre 60 a 90 años de edad, a quienes se aplicó la *Escala de Autoestima de Roseberg*. El investigador concluyó que la *Escala de Autoestima de Rosenberg* cumple con todos los criterios psicométricos y para medir autoestima en adultos mayores de la ciudad de México. 🏠



Reconocimientos a brigadistas de Jornada Médico Odontológica en Puebla

Pável Álvarez

Por su importante participación, cumpliendo cabalmente con 60 horas de trabajo comunitario durante la Séptima Jornada de Atención Integral Comunitaria, realizada en el municipio de Zacapoaxtla, Puebla, 15 de un total de 20 brigadistas recibieron reconocimientos, en ceremonia solemne, de las autoridades de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza, presididas por el jefe de esa licenciatura, maestro Ángel Francisco Álvarez Herrera, y por las coordinadoras de la brigada zaragozana, las doctoras Cecilia y Laura Mecalco Herrera.

Esta Séptima Jornada de Atención Integral Comunitaria se realizó del 5 al 11 de octubre de 2014 y fue coordinada por la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) de la UNAM.

En nombre de los brigadistas, Antonio Cordero, estudiante de Odontología y brigadista, indicó en su mensaje que el tener ese compromiso con la gente que viajaba horas, ya sea en autobús o caminando, para poder ser atendida nos llenaba de energía para continuar la labor sin importar la hora que fuera.

“Recordar es vivir y por tal motivo damos gracias a todos esos pacientes inolvidables, a esa maravillosa comunidad y a toda esa gente hermosa que nos ayudó

a ver que llorar no es sólo por tristeza, desengaño, frustración o algún sentimiento desagradable del que tengamos memoria. Llorar también es posible al ver la felicidad reflejada en sus caras. El agradecimiento sincero que demuestran los habitantes de las comunidades que visitamos al sentirse atendidos en algo que para ellos es un lujo pagar”.

“Es posible conmovirse al tener la sensación de que se pudo haber hecho más, pero el tiempo y los recursos no lo permitieron. Aunque sabemos que hicimos nuestro mayor esfuerzo. Tantos recuerdos vienen a mi mente que pareciera que fue ayer cuando estábamos recorriendo esa plaza, esas calles y por supuesto como olvidar las caminatas en esa ladera inclinada, después de un largo día de trabajo para llegar a donde nos hospedábamos, sin más iluminación que la de la noche. Estoy seguro que cada uno de nosotros atesoraremos esas horas de labor que nos permitieron valorar y aprender que la parte social es esencial en el desarrollo de todo individuo y parte fundamental de nuestra tarea como odontólogos”, expresó el brigadista frente a los doctores Brenda Contreras y Miguel Cortés, profesores de la carrera de Cirujano Dentista y quienes supervisaron el trabajo de los brigadistas, así como a las doctoras Laura y Cecilia Mecalco Herrera, a quienes agradeció la oportunidad



Antonio Cordero

de participar en este maravilloso proyecto.

Después de entregar los reconocimientos, el maestro Ángel Francisco Álvarez Herrera, resaltó que esta actividad reviste importancia para la comunidad a la que asistieron, ya que los habitantes de esta no tienen los recursos ni las posibilidades para atenderse. “También es importante para la FES Zaragoza, ya que el modelo incluye, dentro de la formación del profesionista, el trabajo comunitario, el cual se ve reflejado en esta comunidad. No sólo fue la atención, sino pláticas de prevención y manejo de enfermedades, así como los tratamientos”.

“Este tipo de actividades que ustedes desarrollaron permanecerán en su memoria y dentro de 20 años o más la recordarán. En este sentido, reconocer las grandes necesidades de la comunidad rural a la que se acude para brindar atención hace que el profesional de la salud bucal se vuelva más sensible a ese tipo de problemáticas. Entonces cuando el profesional regresa a su realidad ciudadana tiene otra perspectiva, por lo tanto puede considerarse un aprendizaje de vida”, afirmó el maestro Álvarez Herrera, quien felicitó a las doctoras Mecalco Herrera por esta iniciativa que tiene mucho tiempo y espera que este tipo de actividad continúe, ya que pone en alto el nombre de la FES Zaragoza de la UNAM. 🏠



Autoridades y brigadistas de la Séptima Jornada de Atención Integral Comunitaria en el municipio de Zacapoaxtla, Puebla

Estimular la participación de los estudiantes en eventos académicos y ofrecer un foro de discusión que propicie el intercambio de experiencias educativas en las diferentes áreas del conocimiento biológica, clínica y social, entre los estudiantes de la FES Zaragoza y otras Instituciones de Educación Superior en el área Odontológica fue el objetivo del XXIII Encuentro Estudiantil de la carrera de Cirujano Dentista, realizado del 25 al 27 de mayo.

En esta edición del XXIII encuentro se presentaron más de 200 trabajos de las áreas clínica, biológica y social, realizados por estudiantes de los cuatro ciclos de la licenciatura de Odontología de la FES Zaragoza, así como de las Universidades Latinoamericana (ULA), Autónoma Metropolitana (UAM) Xochimilco, Justo Sierra, Westhill, así como el Instituto Mexicano de Estudios Superiores para la Actualización de Profesionales (IMESAP).

Este encuentro estudiantil, que tuvo donaciones de VAMASA, ORAL-B, Listerine, Depósito Dental Guelatao, Comercializadora JAR, Promotores Culturales y Médicos, +Laser, Neovita Grupo Intermax, es un evento académico, en el que se presentan experiencias de las actividades académicas que se realizan en clínica. Asimismo, en dicho encuentro se abordaron de manera integral aspectos de Estomatología, así como carteles, trabajos y videos de las áreas preventiva, quirúrgica, así como biológica, clínica y social del plan de estudios de esta licenciatura.

Durante tres días, los estudiantes de Odontología de la FES Zaragoza presentaron en el auditorio principal y en el Pasaje Cultural de Campus I casos clínicos con diversas patologías como maloclusiones en escolares, agentes remineralizantes en Odontopediatría, análisis bacteriológico del agua utilizada en las unidades dentales, rehabilitación de pacientes con bruxismo, quiste periapical en saco y en bolsa, restauraciones de porcelana con sistema Cercon, vestibuloplastia protésica, entre otros temas.

En el último día de actividades, el jefe de la carrera de Cirujano Dentista, maestro Ángel Francisco Álvarez Herrera, felicitó a los participantes y señaló que este encuentro tuvo

XXIII Encuentro Estudiantil de Cirujano Dentista

Pável Álvarez



Fotos: Pável Álvarez



Sesiones de trabajos orales y de carteles

dos niveles de competencia: “compitieron entre ustedes y con ustedes, esa es la ganancia de esta actividad. La mayoría de los trabajos fueron de buen nivel, lo que dificultó el trabajo del jurado, integrado en esta ocasión por una docente de la Escuela de Odontología de la Universidad Westhill, quien se maravilló con los trabajos presentados, ya que en su Universidad este tipo de encuentros estudiantiles no se llevan a cabo”, indicó el jefe de carrera de Cirujano Dentista, quien se congratuló por el buen nivel académico que demostraron los estudiantes de Odontología de Zaragoza. 🏆



Trabajos premiados en el XXIII Encuentro Estudiantil de la carrera de Cirujano Dentista

Modalidad	Lugar	Título	Autores
Exposición oral Primer y segundo año	1ro.	Manejo odontológico de pacientes con parálisis cerebral infantil”	López Alberto y Ortega Mecina Iriam
	2do.	“La Exodoncia desde la perspectiva de los principios de la física aplicada”	Daniel Montes Sánchez
	3ro.	“Caso clínico de Mucocele”	Daniela Santiago y Daniel Montes
Exposición oral Tercero, Cuarto año y pasantes	1ro.	“Carcinoma epidermoide de lengua”	Cesar Luna León
	2do.	“Osteomielitis secundaria a fractura mandibular: caso clínico”	Luis Muñoz Flores
	3ro.	“¿Qué es un granuloma?”	Francisco Hernández
Exposición oral	1ro.	“Evaluación diagnóstica de la unidad de sistema renal del módulo de sistemas de mantenimiento, regulación y relación del organismo humano de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza”	Abigaíl Lazo Bruno
	2do.	“Nivel de higiene bucal en escolares de la Escuela Primaria República Española, en Iztacalco, en el ciclo escolar 2014-2015”	Dulce María Valdivia Aguilar, Miriam Pérez López, Lilia Pérez López, Diana Jaqueline Espinoza Ramos, Gustavo de Jesús Aguilar Larios y Antonio Montes Mena,
	2do.	“Prevalencia de periodontitis crónica en el comedor de la Asociación Civil ‘Yo te DFiendo’ de la Delegación Venustiano Carranza, asociada al tipo de hogar. Estudio exploratorio”	Dulce Carolina Rodríguez Estrada y Areli Yojanet Ruiz Chávez
	3ro	“Las maloclusiones, en escolares, de 7 a 12 años en la primaria “Alicia Martínez Montoya”	Víctor Galicia Romero, Jesualdo Cabrera Méndez, Ana Lilia León López
Expresión didáctica	1ro.	Teatro guiñol “Juanito buena cara”	Norma Berumen Ponce, Camorlinga Bejarano Margarita, Emigdino Martínez Diana Alejandra, Gómez Avellaneda Nallely, Llanas Romero Martín, Márquez Romero Lizbeth Yazmin, Morales Alonzo Itzel, Rodríguez Bautista Carlos y Salgado Ruvalgaba Luis Daniel
	2do.	Obra de teatro “La pulpa no tiene la culpa”	Almirano González Marco Polo, De la Rosa Alma Luis Humberto, García Islas Ricardo, Martínez Pliego Víctor Ángel, Pedraza Delfín María Fernanda, Reyes Garduño José Miguel, Ruíz Romero Dolores Stella y Sarabia Peralta Paulina Angélica
	3ro.	“Prevalencia de enfermedad periodontal crónica en padres de familia de ambos sexos de la escuela Calli Down y la asociación con su higiene oral, en el ciclo escolar 2014-2015”	Núñez Herrera Jaqueline, Ortiz Juárez Leonel y Sánchez Martínez Patricia Rocío
Exposición audiovisual	1ro.	“Anatomía de beso”	Olvera Hernández Diego, Meráz Ponce Alan Josué
	2do.	“Uso de medidas de bioseguridad”	Autria Lorenzo Arlet, Horcasitas Coria Ricardo, Ortega Ledezma Diana Azucena, Pérez Vargas Martha Isabel y Vázquez Bravo Kely Berenice



Psicólogos sociales de las Universidades Católica de Santos de Sao Paulo, Brasil, de San Carlos de Guatemala y Autónoma Metropolitana (UAM) Iztapalapa participaron en el foro “Factores subjetivos institucionales y culturales que influyen en la representación política sustantiva de las minorías indígenas en México”, realizado en la sala I de Educación Continua de la FES Zaragoza el 18 y 19 de mayo.

Durante el primer día del foro, organizado por el doctor Raúl Rocha Romero, profesor de carrera titular A de tiempo completo de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza de la UNAM, cuyo objeto fue analizar el papel de la Psicología en el contexto del desarrollo de los pueblos indígenas, Lumena Celi Teixeira, maestra en Psicología Social de la Universidad Católica de Santos de Sao Paulo, Brasil, dictó la conferencia “Psicología y pueblos indígenas de Brasil”, en la que dio un panorama general de los grupos indígenas de Brasil, resaltó que los psicólogos y otros profesionales de la salud deben asumir un compromiso ético político con respecto a la lucha de los pueblos indígenas para la observancia de sus derechos garantizados en la Constitución y otras leyes oficiales.

Celi Teixeira informó que, de acuerdo al *Censo Poblacional de 2010*, Brasil posee 305 etnias, 274 lenguas, posee una población de 897 mil indígenas, que representa 47 por ciento de la población nacional. Los estados con mayor concentración de indios son: Amazonas (20.5 por ciento), Mato Grosso do Sul (8.6 por ciento), Pernambuco (6.8 por ciento) y Bahía (6.7 por ciento). La *Constitución Federal Brasileña* de 1988 establece que son de los pueblos indígenas las tierras habitadas por ellos en carácter permanente, usadas para sus actividades productivas e imprescindibles a la preservación de los recursos ambientales necesarios a su bienestar y a su reproducción física y cultural. “Sin embargo, señaló la maestra Celi Teixeira, quien manifestó que aún prevalece la falta de respeto a los preceptos constitucionales y a las convenciones internacionales.

La psicóloga social indicó que el contexto existencial de las comunidades indígenas produce sufrimientos psíquicos, ya que existen varias situaciones de contacto y conflicto entre los pueblos indígenas y la sociedad circundante. El fondo de esta relación, dijo la maestra Celi Teixeira, está marcada por la oposición colonizador por colo-

Analizan el papel de la Psicología y los grupos indígenas

Pável Álvarez

nizado, opresor por oprimido, en el que la desigualdad, los prejuicios y la exclusión tienen efectos devastadores. De este modo, “las cuestiones relativas a las invasiones de tierras, la política indígena oficial fragmentada, la aparición de nuevos problemas de salud, los conflictos generacionales y la pérdida de la cultura, tienen, en cierto modo, deshilachado el tejido social, creando vacíos, haciéndolos cada día más vulnerables a problemas relacionados con la salud mental”, señaló la psicóloga social, quien indicó que los profesionales de las ciencias del comportamiento deben asumir un compromiso ético-político a la lucha de los pueblos indígenas para la observancia de sus derechos.

Indicó que el Consejo Regional de Psicología de Sao Paulo (CRP-SP) a partir de 2005 ha llevado a cabo diálogos interdisciplinarios entre psicólogos y otros profesionales de la salud, antropólogos con líderes indígenas; y en 2012, dicha agrupación realizó diversos eventos, entre los que destaca el Encuentro Nacional Psicología, Indígenas y Derechos Humanos, así como Psicología espiritual y saberes tradicionales y la actuación de psicólogos en cuestiones relativas a la tierra.

Posteriormente, el maestro José Joel Vázquez Ortega, catedrático e investigador de la UAM unidad Iztapalapa, impartió la conferencia “Derechos humanos y políticos de los grupos indígenas en



Maestro José Joel Vázquez



Foro “Factores subjetivos institucionales y culturales que influyen en la representación política sustantiva de las minorías indígenas en México”



Maestra Lumena Celi Teixeira

México”, en la que destacó que México cuenta con una gran riqueza sustentada en la diversidad de los 62 pueblos indígenas que habitan en el territorio nacional, el cual por su riqueza cultural ocupa el octavo lugar en el mundo. El último día, el maestro Edgar Alfonso Cajas Mena, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dictó la conferencia “Movimientos sociales indígenas y sentidos subjetivos en defensa del territorio de Guatemala”.



Exponen investigaciones sobre efectos del cromo y el vanadio en la salud pública

Pável Álvarez

“El desarrollo tecnológico, la industrialización y el crecimiento demográfico, entre otros factores, hacen que se introduzcan más sustancias tóxicas al ambiente. El incremento de estas sustancias en el medio es perjudicial para la salud de las personas. Es por ello que en nuestras líneas de investigación hemos incluido el estudio de metales pesados que se acumulan en nuestros órganos y produce enfermedades, uno de estos es el

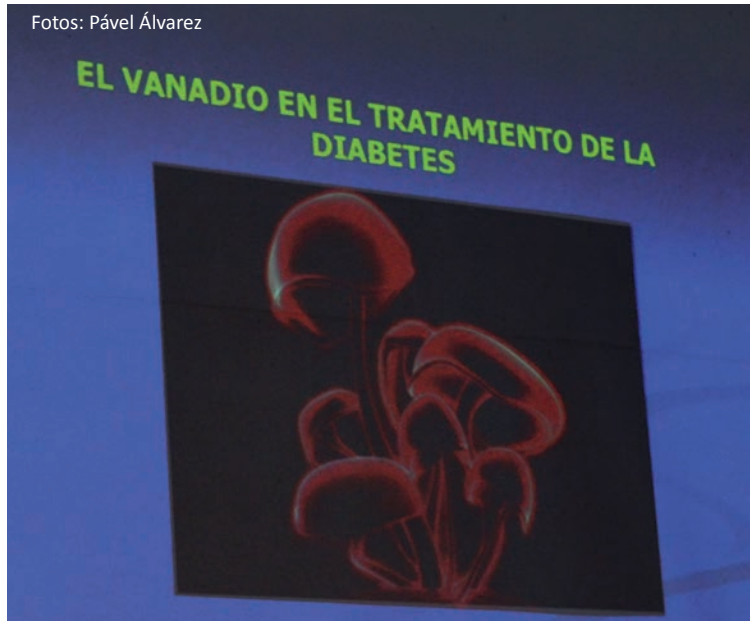
En la actualidad existen cerca de 340 millones de personas con diabetes en el mundo. Se estima que para el 2030 esta cifra se duplicará. “Por ello se requieren de nuevas terapias para tratar la diabetes más eficientemente”:

Mario Altamirano Lozano.

cromo”, indicó la doctora María del Carmen García Rodríguez, integrante de la Unidad de Investigación en Genética (UNIGEN) de la FES Zaragoza, a cargo del doctor Mario Agustín Altamirano Lozano, quien habló en días pasados del tema “Antimutagénesis”, en la sesión de la Unidad de Investigación en Genética y Toxicología Ambiental dentro del Seminario de Investigación en FES Zaragoza (SlenZar).

Daño genético

El cromo es un metal con características interesantes: es necesario para el metabolismo de azúcares y grasas. De hecho muchos de los compuestos que se venden para adelgazar contienen cromo 3. Es un elemento esencial para el metabolismo de todas nuestras células. Sin embargo, cuando está en su forma exavalente puede inducir cáncer, resaltó la doctora García Rodríguez, quien agregó que las personas que trabajan con telares, fabricación de pinturas y zapatos están expuestas a los compuestos de cromo 6 que atraviesan la membrana celular, produciendo radicales libres que causan daños al ácido



Fotos: Pável Álvarez



De izq a der. María del Carmen García, Rodrigo Mateos y Mario Altamirano

desoxirribonucleico (ADN). La acumulación de este metal en el organismo puede producir, además del daño al material genético, la aparición de cáncer.

Evaluando daño genético

“En nuestra línea de investigación buscamos sustancias con propiedades antioxidantes para combinarlas con estos agentes oxidantes que causan daño y de alguna manera buscar la protección o la modulación del daño al ADN”, destacó la

investigadora de la UNIGEN, quien indicó que el método empleado por el grupo de investigación para evaluar el daño al ADN es el ensayo de micronúcleos, método no invasivo que consiste en cortar la punta de la cola o de la vena caudal de los ratones para extraer gotas de sangre y evaluar si hay daño genético.

El grupo de la UNIGEN realizó un estudio para evaluar el efecto de la clorofilina, sustancia derivada de la clorofila. El estudio consistió en exponer a un grupo de ratones a radiación de rayos gama, no sin antes administrarles clorofilina, con el objeto de ver si esta sustancia protegía de daño al ADN. Se observó que la radiación provocaba rompimiento en la cadena de ADN y cuando se combinó la administración de la clorofilina con radiación de rayos gama se observó un efecto protector de esta sustancia. Se concluyó que la clorofilina protegía del daño genético inducido por la radiación gama a los ratones. Dicho estudio fue publicado en *Teratog Carcinog Mutagen* 2002;22(6):461-71, el cual ha sido citado de manera constante, debido a que se trata del primer estudio realizado en ratones, antes de este estudio, se habían trabajado con antimutágenos, y bacterias.

Beneficio del té verde

Indicó que este mismo ensayo fue probado con hembras preñadas, además ha hecho estudios con otros metales pesados como bióxido de cromo (cromo 6) que también es capaz de atravesar la membrana celular induciendo daño genético. Además, la doctora García Rodríguez indicó que el grupo está estudiando otros compuestos como el té verde, por su alto contenido de antioxidantes, ya que se ha observado que las personas que lo consumen tienen un mejor control de sus enfermedades. De ahí que la investigadora administró té verde a los ratones y después los expuso al cromo 6 para saber si el té los protegía del daño genotóxico. Observó que no se protegió al 100 por ciento, sin embargo, administró extracto del té a los ratones y encontró que éste protegía del daño genético con mayor eficiencia. Finalmente indicó que el extracto de té verde tiene más de 60 polifenoles, por lo que su grupo está evaluando cada uno de estos, uno de los que tienen mayor actividad antioxidante es la epicatequina gallocate, así como la cacetina y la rutina.

Vanadio vs. diabetes

En su oportunidad, el doctor Mario Agustín Altamirano Lozano habló del efecto del vanadio a nivel terapéutico. Indicó que el vanadio ha mostrado tener efectos terapéuticos en la diabetes. En la actualidad existen cerca de 340 millones de personas con diabetes en el mundo. Se estima que para el 2030 esta cifra se duplicará. “Por ello se requieren de nuevas terapias para tratar la diabetes más eficientemente y de esta manera es necesario trabajar en prevenir esta enfermedad”, afirmó el doctor Altamirano Lozano, quien indicó que en los últimos decenios se ha demostrado que el vanadio tiene efectos insulinoiméticos y diabéticos, tanto en modelos *in vitro* como en modelo *in vivo*.

El doctor Altamirano Lozano señaló que el vanadio funciona en los tres tipos de diabetes: gestacional, tipo I (juvenil) y II (diabetes de la edad adulta). Se ha visto que el vanadio modula el metabolismo de lípidos, tanto *in vitro* como *in vivo*. En ratas reduce el nivel de triglicéridos. El metavanadato de sodio y el sulfato de vanadio disminuyen los niveles plasmáticos de colesterol en humanos sin alterar los niveles de ácidos grasos libres y los triglicéridos y en personas normales el vanadio reduce los niveles de colesterol.

Finalmente, el doctor Altamirano Lozano aclaró que el problema del vanadio, en cualquiera de sus formas antes mencionadas, ocasiona efectos secundarios como diarrea, deshidratación, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, alteraciones neuronales, sobre todo afecta la memoria espacial o de corto plazo. “También produce mutagénesis, teratogénesis, alteraciones reproductivas y citotoxicidad”, indicó el investigador quien agregó que el vanadio modifica la actividad de la síntesis del ADN, induce estrés oxidante, aunque aún no se tiene claro el papel del vanadio en los seres humanos, ya que no se sabe si es un buen elemento para tratar la diabetes.

El maestro en ciencias Rodrigo Aníbal Mateos Nava, de la UNIGEN de la FES Zaragoza, en el seminario de investigación acerca del “Vanadio y el ciclo celular”, señaló que el vanadio es un metal que se encuentra

ampliamente distribuido en la Tierra, ocupa el lugar número 22 en la abundancia, ya que se encuentra en alrededor de 65 minerales. Algunas de las aplicaciones que se le ha dado a este metal es en la fabricación de aeropartes, láminas de aluminio y acero, en las torres de electricidad, en la industria de pinturas, en aplicaciones médicas como aleaciones con titanio para el desarrollo de prótesis, así como en tratamiento farmacológico, principalmente para el control de la diabetes y como quimioterapéutico.

El maestro Mateos Nava resaltó que el vanadio puede entrar al organismo por inhalación, exposición dérmica y por ingestión. Si es por inhalación pasa al aparato respiratorio y de ahí se distribuye a todo el organismo por el torrente sanguíneo y puede ser acumulado en los huesos, riñón, vaso, pulmón, testículo, cerebro e hígado. La parte que se va eliminando puede ir por vía del riñón por la orina. De lo que se ingiere de vanadio, solamente el dos por ciento es absorbido por el tracto gastrointestinal, que viaja al hígado, ahí puede ser distribuido al organismo por el torrente sanguíneo y acumularse en los órganos anteriormente mencionados, lo demás es desechado a través de las heces fecales.

Alteraciones

“La exposición a los compuestos del vanadio provoca cambios hematológicos y bioquímicos principalmente disminuye la concentración de linfocitos en la sangre. En aquellos órganos en los que se ha acumulado este metal se observan lesiones morfológicas, ocasiona pérdida de peso, y del apetito. En algunos trabajadores que limpian las chimeneas se observa desórdenes de comportamiento, desorientación, y en casos extremos la muerte”, explicó el investigador, quien detalló que una vez que el metal ha ingresado al organismo, éste interactúa con las moléculas biológicas a nivel celular. Hemos descubierto en el laboratorio que incrementa el número de cromosomas que están presentes en las células, existen 46 cromosomas y lo que hace el vanadio es incrementar dos veces ese número, también puede producir daños en lugares específicos de la cadena del ADN.

El maestro Mateos Nava indicó que se han descubierto en su laboratorio que en modelos *in vivo* de roedores, este metal daña la morfología de las células germinales y por lo tanto induce reprotoxicidad (infertilidad). En ratas gestantes se observó que cuando se les administraba vanadio induce cambios morfológicos en el feto, esto se le conoce como teratogénesis o defecto congénito durante la gestación del feto. Además, en roedores induce la formación o pérdida de uno o más cromosomas, que se le conoce como lopolías, tanto en células somáticas como en germinales. Esto puede llevar a una predisposición a las enfermedades crónicas degenerativas como el cáncer. Finalmente, el investigador reveló que se ha observado que el vanadio tiene efectos tanto inhibidores como estimuladores de diversas enzimas, principalmente aquellas en donde actúa el ion fosfato como pueden ser las cinasas o las fosfatasa, por lo que si estas proteínas son las que controlan el ciclo celular, entonces el vanadio es capaz de detener la progresión del mismo. 📌

DIRECTORIO

UNAM

Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo Institucional

Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios a la Comunidad

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Abogado General

Renato Dávalos López
Director General de Comunicación Social

FES ZARAGOZA

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez
Director

Dr. Vicente J. Hernández Abad
Secretario General

Dra. Rosalinda Escalante Pliego
Secretaria de Integración, Promoción y Desarrollo Académico

M. en C. Faustino López Barrera
Secretario de Planeación

Lic. Sergio Silva Salgado
Secretario Administrativo

Lic. Carlos Padilla Tello
Jefe de la Unidad Jurídica

Lic. Catalina Armendáriz Beltrán
Editora

Lic. Pável Álvarez Domínguez
Reportero y fotógrafo

Dra. Ma. Guadalupe Sánchez Villers
Corrección de estilo

Lic. Sandra González Terrones
Diseño y formación

Gaceta Zaragoza, Año 2, No. 36 (29 de julio de 2015) es una publicación quincenal, editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México D.F., a través de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, edificio de gobierno planta alta Campus I, Av. Guelatao Núm. 66, Col. Ejército de Oriente, C.P. 09230, México, D.F. Tel. 56 23 06 65, correo electrónico gaceta.zaragoza@hotmail.com, Editor responsable: Lic. Catalina Armendáriz Beltrán. Certificado de Reserva de derechos al uso exclusivo 04-2013-021211473600-102, ISSN: 2007-7203, Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 15895 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación, impresa por LG Digital, S.A. de C.V. Trigo Núm. 219, Col. Valle del Sur, Del. Iztapalapa, C.P. 09819, México D.F. Tel. 5445 6013. Este número se terminó de imprimir el día 27 de julio de 2015, con un tiraje de 3000 ejemplares, impresión tipo offset, con papel bond de 90 g. para interiores y forro.

Las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio impreso o electrónico, sin previa autorización.

Foto:Pável Álvarez



Concierto de Piano con Gloria Estela Pérez Athié

Pável Álvarez

El 6 de mayo Gloria Estela Pérez Athié, pianista egresada de la Escuela Superior de Música del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), dio a la comunidad de este plantel un recital de piano en el marco del ciclo "La Música vive en la Universidad", en el que interpretó *Sonata No. 23 Opus 57 Appassionata, en Allegro assai, Andante con moto-attacca, Allegro, ma non troppo-presto*, de Ludwig van Beethoven; *Estudio Opus 25 Núm. 10*, de Frédéric Chopin; *Preludio y Fuga BWV 848 y 862*, de Johann Sebastian Bach, y *Sonata en sol menor Núm. 2 Opus 19 Sonata Fantasia, andante y presto*, de Alexander Scriabin.

La trayectoria musical del Gloria Estela Pérez comenzó desde muy joven, a los 16 años debutó como solista con la Orquesta Sinfónica Nacional bajo la dirección del maestro Juan Carlos Lomónaco en el Palacio de Bellas Artes, durante el V Concurso Nacional de Piano Angélica Morales-Yamaha 2006. Obtiene el tercer lugar y el premio a la mejor interpretación de la obra mexicana.

Ha obtenido diferentes premios en concursos nacionales de piano y música de cámara, de igual manera ha participado en concursos a nivel internacional como El Concurso Internacional de Piano Ciudad de Panamá. En 2007 obtuvo el Premio Nacional de la Juventud 2006.

La joven pianista se ha presentado en diversos foros, entre ellos, la sala principal del Palacio de Bellas Artes, la Sala Clemente, en Valencia, España; la Sala Carlos Chávez, El Alcázar del Castillo del Bosque de Chapultepec, el Teatro de la Ciudad, la Sala Silvestre Revueltas, la Universidad del Claustro de Sor Juana, el Jardín Borda, en Cuernavaca, Morelos; la Sala Hermilo Novelo, el Museo Mural Diego Rivera.

Fue solista con la Orquesta Sinfónica de Aguascalientes bajo la dirección del maestro Pedro Ignacio Calderón y del maestro Juan Trigos. Ha recibido clases de maestros como Jorge Federico Osorio, Anatoly Satin, Pierre Reach, Vladimir Odínokikh, Gregory Allen, Alexander Gavrylyuk, Luca Chiantore, entre otros. 🏠



TALLERES CULTURALES

INSCRIPCIONES DEL 27 DE JULIO AL 4 DE SEPTIEMBRE
INICIO DE CURSOS 10 DE AGOSTO
• SEMESTRE 2016-1 •

DIBUJO - PINTURA - DANZA - ESCULTURA
MODELADO - CERÁMICA - CREACIÓN LITERARIA
GUITARRA CLÁSICA - APRECIACIÓN MUSICAL - CORO
ANÁLISIS DE TEXTOS - BAILE DE SALÓN - TEATRO - JAZZ

Departamento de Actividades Culturales
Edificio A1 planta baja
Horario de inscripción:
lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas
Inscripciones abiertas para todo público

