



# Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



*El amor:*  
**ENTRE LA DOPAMINA  
Y LA EQUIDAD**  
PÁG. 5

## Sesión ordinaria

Reseña del 7 de febrero de 2018

En la sesión se aprobaron los siguientes asuntos académico-administrativos: 19 contratos por Obra Determinada, 30 ingresos de Profesor de Asignatura, dos ingresos de Ayudante de Profesor, un Concurso de Oposición Cerrado para Definitividad y Promoción, 13 licencias con goce de sueldo y una para trabajo de campo y 21 estancias posdoctorales.

La Comisión de Trabajo Académico aprobó seis solicitudes de suspensión temporal de estudios. También cuatro solicitudes para percibir el estímulo equivalente al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) nivel "B", así como dos ingresos al Programa de Estímulos de Iniciación de la Carrera Académica para Personal de Tiempo Completo y 35 renovaciones al PRIDE, asuntos de los cuales se enviará la documentación correspondiente a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

La Comisión de Verificación de Informes y Proyectos de Actividades del Personal Académico de la Facultad de Medicina (CVIPA) "A" informó que fueron evaluados un total de 161 informes anuales de Actividades: 106 informes de Profesor de Asignatura, de los cuales 104 fueron aprobados y dos quedaron pendientes; 33 informes de Profesor de Carrera: 23 aprobados, dos aprobados con recomendación y ocho pendientes, así como 22 informes de Técnico Académico aprobados. También 58 proyectos anuales de Actividades: 35 proyectos de Profesor de Carrera, de los cuales 27 fueron aprobados y ocho quedaron pendientes; además, 23 proyectos de Técnico Académico: 20 aprobados y tres pendientes.

La CVIPA "B" evaluó 107 informes anuales de Actividades: 44 informes de Profesor de Asignatura, de los cuales 41 fueron aprobados y tres quedaron pendientes; 38 informes de Profesor de Carrera: 32 aprobados y seis pendientes, así como 25 informes de Técnico Académico, de los cuales 23 fueron aprobados y dos quedaron pendientes. Asimismo, 65 proyectos anuales de Actividades: 41 proyectos de Profesor de Carrera, de los cuales 28 fueron aprobados y 13 quedaron pendientes, así como 24 proyectos de Técnico Académico: 18 aprobados, uno aprobado con recomendación y cinco pendientes.

En asuntos generales, se designó a los alumnos Anna Gugerli Lazo y José Antonio Montes González como miembros del Comité Curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano; en el Comité de Carrera de la Licenciatura en Fisioterapia se ratificó como miembros a Alejandra Hernández Roque, Mario Hernández López, Claudia Gutiérrez Camacho, Patricia Midory Parada Okamoto, Francisco Javier Duarte Rodríguez e Igor Salinas Sánchez; en el Comité de Bioseguridad se designó como vocal al doctor Enrique Meléndez Herrada, y en el Comité Interno para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio se ratificaron como vocales a los doctores Rosa Ventura Martínez, María Elena Bravo-Gómez y David Erasmo García Díaz, y como asesores a Marco Antonio Juárez Oropeza y Claudia Verónica Rivera Cerecedo.

También se presentó la Convocatoria para la Elección de Consejeros Académicos de Área Representantes de los Alumnos de las Licenciaturas de la Facultad de Medicina ante el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Periodo 2018-2020.

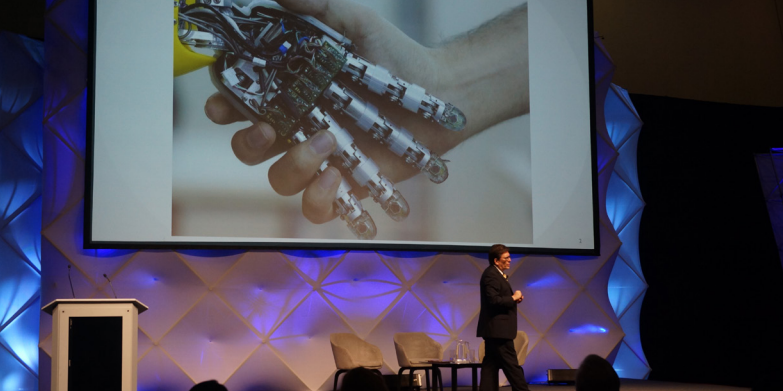
### Luis Guillermo Ibarra Ibarra, impulsor de la rehabilitación en México

Considerado uno de los principales promotores de la rehabilitación en México, el doctor Luis Guillermo Ibarra Ibarra fue médico por la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM. Tuvo su primer acercamiento con la rehabilitación y con la atención de niños con discapacidades múltiples en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez", donde fue jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, profesor de cursos de especialización en Medicina de Rehabilitación y de la Escuela de Terapia Física y Ocupacional.

Fomentó la creación de cursos de rehabilitación en la FM, como asignatura optativa, y formó a más de 500 médicos en la especialidad. En 1971, como titular de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia creó 16 centros de Rehabilitación y Educación Especial en 15 entidades federativas.

En 1997, tras la fusión de los institutos de Medicina de Rehabilitación, de la Comunicación Humana y de Ortopedia, se cristalizó uno de sus más importantes proyectos: el Centro Nacional de Rehabilitación, que en 2005 fue constituido como Instituto Nacional de Rehabilitación. A partir de 2015 y como un reconocimiento a su intensa labor en el área, el Instituto, considerado como el primero en su tipo en América Latina, lleva su nombre.

La FM lamenta el sensible fallecimiento del doctor Ibarra Ibarra, acaecido el pasado 5 de febrero, y reconoce el gran legado que dejó en materia de rehabilitación en beneficio de los mexicanos. <sup>(fm)</sup>



**Digital Health Forum México: tecnología y emprendimiento en Medicina**

**Facultad de Medicina**



**Director**

Doctor Germán Fajardo Dolci

**Secretaria General**

Doctora Irene Durante Montiel

**Jefe de la División de Estudios de Posgrado**

Doctor José Halabe Cherem

**Jefa de la División de Investigación**

Doctora Rosalinda Guevara Guzmán

**Secretario Administrativo**

Maestro Luis Arturo González Nava

**Gaceta Facultad de Medicina**

**Editora**

Licenciada Karen Paola Corona Menez

**Coordinadora editorial**

Leonora C. González Cueto Bencomo

**Redacción**

Lili Wences Solórzano

**Diseño gráfico**

Paulina Fonseca Alvarado

**Fotografía**

Carlos Fausto Díaz Gutiérrez

Adrián Álvarez del Ángel

**Distribución**

Lorena Patricia Mondragón Rodríguez

**Colaboradores**

Mariana Montiel Sánchez

Samuel González Aguirre

**Servicio Social**

Ximena Robles Ramírez

**Gaceta Facultad de Medicina**

*Gaceta Facultad de Medicina*, año VI, número 100, del 14 al 20 de febrero de 2018, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través de la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <<http://gaceta.facmed.unam.mx>>, correo electrónico: <[gacetafm@unam.mx](mailto:gacetafm@unam.mx)>.

Editora responsable: licenciada Karen Paola Corona Menez. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2013-052311041600-203. ISSN: 2395-9339, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: licenciada Leonora González Cueto Bencomo, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 13 de febrero de 2018. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

**CONTENIDO**

- 02** Consejo Técnico. Sesión ordinaria  
Luis Guillermo Ibarra Ibarra, impulsor de la rehabilitación en México
- 04** Las tecnologías empoderan al paciente con información fidedigna
- 05** El amor en tiempos de la Neurobiología y la perspectiva de género
- 06** Las condiciones de equidad laboral inciden en la salud  
Desestigmatizar los trastornos mentales para su atención adecuada
- 07** La edad en el embarazo, un factor para las afecciones cardíacas
- 08** XIX Jornada de Investigación. Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina
- 10** Adherencia al tratamiento contra el cáncer en adolescentes, el reto
- 11** Neuromielitis óptica: una enfermedad de reciente descubrimiento, investigada por pasante de Servicio Social
- 12** Nuestros ancestros determinarán los fármacos del futuro
- 13** El contrato social de los médicos: cómo cumplirlo
- 14** Medicina, subcampeón de Fut 7 en los Juegos Universitarios  
Gana boletos para Pumas vs. Veracruz
- 15** El amor desde... la Facultad de Medicina
- 16** El Carro de Comedias llega a la Facultad de Medicina



El doctor Germán Fajardo participó en una mesa redonda con John Nosta y Héctor Valle

## Las tecnologías empoderan al paciente con información fidedigna

Visualizar los retos de la salud pública y cuestionarse sobre el actuar del médico ante la tecnología para la atención oportuna de enfermedades, fueron algunas de los objetivos abordados en el Digital Health Forum México (DHFM), que se realizó los días 8 y 9 de febrero en el Centro Citibanamex.

En el evento, organizado por la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, a través del Departamento de Informática Biomédica, en alianza con InnovaSalud y la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica, se presentaron una serie de conferencias con soluciones a la oferta y demanda de los servicios de salud, ya que, de acuerdo con especialistas, con el paso del tiempo crece una brecha en la que pronto será imposible atender a todos los pacientes.

Se expusieron, además, proyectos de emprendedores que favorecen la práctica médica, entre los que destacaron aplicaciones de búsqueda de servicios de Enfermería y de asociaciones que vinculan donadores de órganos con receptores gracias a un algoritmo de compatibilidad.

El DHFM contó con la participación de líderes en la materia como los doc-

tores Xavier Soberón Mainero, director General del Instituto Nacional de Medicina Genómica, Alejandro Mohar Bantancourt, director General Adjunto del Programa de Prevención y Control del Cáncer de la Secretaría de Salud, y Roberto Tapia-Conyer, director General de la Fundación Carlos Slim, y John Nosta, quien a través de su empresa NostaLab incorpora tecnología a la salud;

Cabe destacar que el director de la FM, Germán Fajardo Dolci, fue el principal promotor de la actividad. Al inaugurarla, resaltó que el reto de la salud pública es conseguir una atención más efectiva basada en el enfoque de las cuatro "P": la Medicina predictiva, preventiva, personalizada y participativa.

"Lo esencial es progresar con base en la colaboración, como lo hacemos aquí, en este Foro, en el que una institución pública como la FM se une con diversas empresas para abrir ideas, participar y enriquecer el conocimiento, porque todos sabemos que ésta es la única vía para avanzar, juntos cada quien desde sus espacios para llegar a soluciones", expuso.

El doctor Fajardo Dolci expresó que el esfuerzo de hacer este evento no ha

sido en vano, puesto que su finalidad es utilizar de mejor forma cada nueva aplicación y descubrimiento y así empoderar a los pacientes, para que actúen ante cualquier enfermedad.

"La educación médica y el sistema de salud están muy atrás de las exigencias de los problemas que enfrentamos, pero por lo menos la tecnología debe funcionar para que el paciente tenga información, porque lo que queremos es que sea consciente de su padecimiento, pero que también su base de datos sea confiable y que esté leyendo lo que es adecuado, porque existe una gran cantidad de artículos erróneos en Internet", expresó.

Concluyó que, si bien los inventos en pro de las ciencias de la salud pronto serán vitales para la práctica, lo que hoy preocupa, desde la perspectiva educativa de médicos, es la aplicación de la Ética y la legalidad ante los diversos escenarios, conceptos que ninguna máquina, ni aplicación pueden reemplazar. <sup>(fm)</sup>



## El amor en tiempos de la Neurobiología y la perspectiva de género

**Las "mariposas en el estómago" son la liberación de dopamina y serotonina en el abdomen**

**A**l amor se le ha tratado de definir desde muchos ángulos: la ciencia, la espiritualidad o la Filosofía, por ejemplo. Millones de obras de arte han intentado reflejar un universo que, sin lugar a duda, todos hemos experimentado de alguna manera. Pero ¿qué sucede en el cerebro cuando llega el amor a nuestra vida?

El doctor Eduardo Calixto González, profesor de Fisiología y Farmacología en la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM y jefe de Neurobiología del Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", explica que el amor está compuesto por tres factores: el psicológico, el social y el biológico.

Este último es el que da el primer paso del amor: el enamoramiento. A pesar de que siempre se dice que "nos enamoramos con el corazón", el experto revela que en realidad "nos enamoramos con el cerebro", debido a las sustancias neuroquímicas que libera.

"Las 'mariposas en el estómago', por ejemplo, son la liberación de dopamina y serotonina en el abdomen, donde está disminuyendo la contractilidad del tejido muscular liso. Está cambiando tu vascularidad por eso tienes esa sensación".

La dopamina se libera lentamente en nuestro cuerpo, generando una activación del sistema límbico, dis-

minuyendo la actividad de la corteza prefrontal, por ello "el enamoramiento, por naturaleza biológica, disminuye la inteligencia".

Sin embargo, éste no es un estado permanente, pues "estamos diseñados para que disminuya la dopamina". De hecho, a decir del doctor Calixto González, el enamoramiento no dura más de tres años y, "por cada año que una mujer esté enamorada tardará tres meses en llegar a sus niveles basales de dopamina, mientras que el hombre lo logrará en sólo 28 días".

Pero el enamoramiento no es sinónimo de amor. El amor es un proceso más complicado, ahí es donde lo social y lo psicológico juegan un rol trascendental. "El fenómeno Romeo y Julieta", como prueba de ello: "Entre más te dicen que no hagas algo, más lo haces. Entre más oposición social le pongas a un cerebro liberador de dopamina, el enamoramiento es más intenso".

Al final, el amor termina siendo una decisión, en donde, a pesar de tener la capacidad biológica para enamorarnos de diferentes personas a lo largo de la vida, elegimos con quién construir una historia.

### Amor con equidad

Para la doctora Luz María Moreno Tlacuilo, coordinadora del Programa de Estudios de Género y Salud del De-

partamento de Salud Pública de la FM, la concepción del amor romántico ha tenido consecuencias negativas para hombres y mujeres, desde la perspectiva de género.

"De las mujeres siempre se espera que sean quienes pongan el mayor ingrediente en nombre del amor, se les pide sacrificio y que se entreguen totalmente, lo cual limita su autonomía y su desarrollo como sujeto", señaló durante el programa *Más Salud Fac-Med* en Radio UNAM.

En tanto, en los hombres se reprime la expresión del afecto. "Está en las normas sociales, de género, que 'no es de hombres mostrarse cariñoso, no es de hombres mostrar el amor o decirlo'. Es una represión que causa tensión y que es imperceptible pero que sí los afecta, incluso en su biología porque incrementa la secreción de catecolaminas que acaba afectando su salud".

Por ello, la experta instó a "enseñar a hombres y mujeres a ser amorosos; pues los hombres tienen la capacidad de aprender a ser tan amorosos como las mujeres si se les enseña y se les permite expresarlo en lugar de reprimirlo, y que las mujeres aprendan a vivir el amor como ciudadanas, con autonomía e independencia". (fm)

Mariana Montiel



Doctora Gerry Eijkemans

## Las condiciones de equidad laboral inciden en la salud

Las desigualdades entre hombres y mujeres repercuten profundamente sobre el ejercicio del derecho a la salud en el trabajo, con especial impacto en el sector informal, afirmó la doctora Gerry Eijkemans, representante de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud en México.

En la conferencia "Salud en el trabajo desde una perspectiva de género", indicó que la participación de la fuerza de trabajo femenina está estancada, incluso ha descendido de 57 por ciento en 1990 al 55 por ciento en 2012. Ade-

más, las mujeres ganan en promedio entre el 10 y el 30 por ciento menos que los hombres en puestos similares, tienen sólo la mitad de los trabajos remunerados de tiempo completo que los varones, y pasan al menos el doble de su tiempo que ellos en el trabajo doméstico no remunerado.

Por ello, afirmó que se requiere colocar los temas de igualdad de género en el centro de las decisiones políticas, planes, presupuestos, estructuras y procesos institucionales, así como impulsar programas de salud ocupacional con perspectiva de género.

"Las buenas condiciones de trabajo pueden proporcionar protección y posición social, oportunidades de desarrollo personal y protección contra los riesgos físicos y psicosociales; también pueden mejorar las relaciones laborales y la autoestima, así como producir efectos positivos para la salud mental y física", concluyó la ponente en el Seminario Permanente de Género y Salud de la Facultad de Medicina de la UNAM. (fm)

Lili Wences

## PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL

### Desestigmatizar los trastornos mentales para su atención adecuada

Los trastornos psiquiátricos y las condiciones relacionadas con la salud mental son de los aspectos con mayor estigma, del que no sólo son objeto los pacientes y sus familiares, sino también las intervenciones terapéuticas que se utilizan en su manejo, incluyendo al personal de salud que brinda atención a estas patologías, afirmó la doctora Ingrid Vargas Huicochea, investigadora del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental (DPySM) de la Facultad de Medicina de la UNAM.

El estigma está rodeado por la ignorancia, el prejuicio y la discriminación, lo que tiene repercusiones en la vida cotidiana de quien padece un trastorno mental, pues limita su interacción con

el entorno, sus oportunidades de superación académica, laboral, económica y social, y disminuye sus probabilidades de buscar y recibir atención adecuada.

Para contrarrestar esta situación, la doctora Vargas Huicochea diseñó el foro de preguntas y respuestas "Todo lo que siempre quisiste saber y no te atrevías a preguntar sobre salud mental y Psiquiatría", una iniciativa que pretende fomentar el conocimiento sobre temas relacionados con depresión, ansiedad, trastorno por déficit de atención e hiperactividad y suicidio, entre otros, que son abordados por expertos al público en general, el cual tiene la oportunidad de externar sus dudas e inquietudes, que son respondidas, a su

vez, con información clara, detallada y, sobre todo, veraz.

"El objetivo es favorecer la educación en salud mental entre los asistentes, a fin de sentar las bases para reemplazar las actitudes estigmatizantes con concepciones más informadas acerca de los trastornos, tratamientos y figuras involucradas", resaltó la doctora Vargas Huicochea.

La actividad es gratuita, inició en enero y se realizará el último viernes de cada mes hasta noviembre, de las 11 a las 12 horas, en el auditorio "Doctor Ramón de la Fuente", ubicado en el DPySM. (fm)

Lili Wences



Imagen tomada de: <https://goo.gl/UepXoM>

## La edad en el embarazo, un factor para las afecciones cardiacas

El 14 de febrero se conmemora el Día Internacional de las Cardiopatías Congénitas, con el objetivo de informar y realizar diversas acciones para combatir este padecimiento que afecta principalmente a los niños. La meta es hacer conciencia en los padres de la existencia de este mal, para que a través de sus cuidados se tenga una detección oportuna en caso de existir un mal cardiaco.

La idea de tener un bebé a una edad avanzada debe considerarse varias veces, ya que además de ser un proceso riesgoso para la madre, el pequeño puede nacer con una afección en el corazón.

El doctor Rubén Argüero Sánchez, jefe del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la UNAM, explicó que entre los factores más frecuentes que provocan las cardiopatías congénitas se encuentran los embarazos tempranos, antes de los 18 años, y los tardíos, después de los 36 años.

Detalló que en México, ocho de cada mil nacimientos tienen un problema cardiaco, y en varios casos hay una gran influencia de la madre, ya que una cardiopatía puede producirse si ella fuma, tiene sobrepeso, diabetes o incluso si toma medicamentos innecesarios.

“Un padecimiento congénito del corazón se debe a que éste no se for-

mó de manera adecuada. En algunos casos se tiene la teoría del porqué ocurre la malformación, pero en términos generales se ignora. Claro que cuentan mucho los factores en el embarazo, pero hasta ahora se desconoce el nivel de afectación debido a ellos”, indicó.

Entre las cardiopatías congénitas más frecuentes, de acuerdo con el especialista, están la persistencia del conducto arterioso, la comunicación interauricular (persistencia de agujeros entre las dos aurículas), y la comunicación interventricular (defecto entre la pared que separa los ventrículos). Se determina la gravedad de ellas dependiendo del número de anomalías que tiene el corazón.

A eso se suma que entre más temprano se manifieste la enfermedad, significa que es más grave, por lo que el diagnóstico temprano es fundamental, ya que existen casos en los que se requiere un trasplante de corazón.

El doctor Argüero Sánchez aclaró que la tecnología ha avanzado de tal forma que ya no se necesita esperar a que los bebés crezcan para operarlos, y así el padecimiento se detiene a tiempo, además, de que los procesos han mejorado tanto que, incluso, “después de corregido el mal, prácticamente se tiene una vida normal. Hay estudios que demuestran a largo plazo que, si se diagnostica a tiempo y se hace la cirugía bien, la evolución es muy buena en los niños”.

Finalmente, señaló que debe considerarse la dolencia o malestar en el corazón, puesto que existen casos de personas que presentan la enfermedad cuando son jóvenes y hay algunos que llegan a fallecer a los 20 años. (111)

Samuel Aguirre

# XIX Jornada de Investigación de los Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina

Los pasados 7 y 8 de febrero, en la Unidad de Posgrado, médicos especialistas que finalizaron alguno de los 362 programas de los Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM), que ofrece la División de Estudios de Posgrado (DEP) de la Facultad de Medicina (FM), presentaron sus trabajos finales para obtener su diploma.

El doctor Jesús Salvador Valencia Sánchez, coordinador de los CPAEM, informó que este año mil 246 alumnos terminaron su entrenamiento, de uno o dos años, en una de las diversas áreas de alta especialidad.

Los mejores trabajos de investigación fueron premiados el 9 de febrero durante una ceremonia encabezada por el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la FM, quien externó sus felicitaciones a los graduados. "Deben sentirse sumamente orgullosos, ustedes y sus familias, y estar sumamente comprometidos con este país que tanto los necesita".

Por su parte, el doctor José Halabe Cherem, jefe de la DEP, recordó la importancia de la educación continua en la vida del médico. "Lo que más nos va a interesar es el bienestar del paciente y uno de los daños más importantes que le podemos hacer es no estudiar".

El doctor Gerhard Heinze Martin, jefe de la Subdivisión de Especializaciones Médicas de la DEP, instó a los graduados a que "integren los conocimientos adquiridos con destreza y creatividad en su práctica diaria. No olviden que en este momento inician un nuevo ciclo en su vida y adquieren un nuevo compromiso, no sólo con la institución, sino con la sociedad y sus pacientes".



Doctora Ana Carolina Sepúlveda





### Mujeres en la ciencia y la docencia

En el marco de la XIX Jornada de Investigación de los CPAEM, la doctora Ana Carolina Sepúlveda Vildósola, titular de la Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, dictó la conferencia magistral "Mujeres en la ciencia y la docencia" en la que destacó el papel de las científicas.

"Desde los tiempos prehistóricos, la mujer participó en la ciencia. Acumuló conocimientos sobre plantas comestibles y medicinales. Se puede decir que las mujeres recolectoras fueron las primeras botánicas", refirió la especialista.

Posteriormente, la ciencia fue "invasada por un sesgo sexista y androcéntrico", que indicaba que las mujeres no podían hacer ciencia "porque tienen el cerebro muy pequeño". Desde entonces, y hasta la primera mitad del siglo XVII, no se autorizó a las mujeres recibir educación elemental y no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XIX que pudieron acceder a la educación superior.

Recordó a las doctoras Anandibai Joshi, de la India; Keiko Okani, de Japón, y Sabat Islambouli, de Siria, primeras mujeres en graduarse de la Women's Medical College of Pennsylvania en 1885. También la doctora Matilde Montoya Lafragua, primera médica mexicana, que obtuvo su título en 1887.

De acuerdo con la doctora Sepúlveda Vildósola, no fue sino hasta 1980 que cobra importancia la discusión de perspectiva de género en la ciencia, y aún en la actualidad persisten los llamados "techos de cristal" que restringen a las mujeres el acceso a puestos de alto rango, a pesar de que concluyen exitosamente su formación profesional. Por ello, instó a concientizar a la sociedad sobre la importancia de impulsar la educación científica de las niñas y las jóvenes. (fm)

Mariana Montiel



### Especialistas reconocidos por su investigación:

Doctores Daniela Alejandra Martínez del Razo, Mónica Azucena Palacios Xitumul, Fabiola Estrada Ramos, Paulina Santana Vargas, Guillermo Ponce de León Ballesteros, Beatriz Eugenia Domínguez Méndez, Joanna Martínez Castillo, Andrés Jaime Aguirre, César Nicolás Cristancho Rojas, Dulce Isabel Flores Bocanegra y Edna Venegas Montoya.

Asimismo, los doctores Rogelio Hernández Reyes, Mariana Puerto Cámara, Erick Rebolledo Enríquez, Luis Guillermo Yáñez Mejía, Salvador Medina Ornelas, Óscar Éder Juárez Moreno, Brenda Natera Rodríguez, Ana Belén Dávila Tejeira, Guadalupe Monserrat Resendiz García, Gabriela Valencia Rojas, Fabiola Ordoñez Aguilar, Mario Eduardo Trejo Ávila, José Miguel Hinojosa Amaya y Zandy Fuentes Corona.





## Adherencia al tratamiento en adolescentes, el reto

El 15 de febrero se conmemora el Día Internacional del Cáncer Infantil con el propósito de crear conciencia en la sociedad de esta enfermedad para reducir el número de muertes a través de la detección temprana y el tratamiento oportuno.

En nuestro país esta efeméride fue impulsada por la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer; pero la iniciativa surge de la Organización Internacional del Cáncer Infantil, una red integrada por 177 asociaciones de padres de niños con la enfermedad de 90 países.

El cáncer en los adolescentes representa un problema serio de salud pública, ya que enfrenta dos grandes retos en la actualidad: la detección oportuna para combatirlo y asegurar que los pacientes no abandonen el tratamiento.

La dificultad radica en que el adolescente se enfrenta a diferentes cambios que tiene que aceptar, y a eso se suma la enfermedad, que de primera instancia significa la pérdida de cabello y, en casos más extremos, una amputación, lo cual lo lleva a no sentirse igual que los demás.

Por esos motivos, la doctora Farina Esther Arreguín González, Profesora Titular del Curso de la Subespecialidad de Oncología Pediátrica en la UNAM, explicó que existe hasta un 50 por ciento de desertores del tratamiento, que de inmediato se traducen en mayor número de muertes por la enfermedad.

“Los adolescentes son una población difícil, porque son tierra de nadie;

no se encuentran a gusto con el pediatra, porque ya no se consideran niños, pero tampoco están bien con los adultos, y muchas veces no se sienten identificados porque no hay un espacio digno para su tratamiento y sus necesidades”, explicó la especialista.

El cáncer que más ataca a esta población es la leucemia, seguida por los linfomas y los tumores en el sistema nervioso central; por lo que lo esencial es observar el comportamiento de los pequeños: “Los síntomas más comunes es la palidez en el rostro, no juegan o se cansan muy rápido, e incluso hay quienes sangran por la nariz o presentan puntos rojos en el cuerpo”.

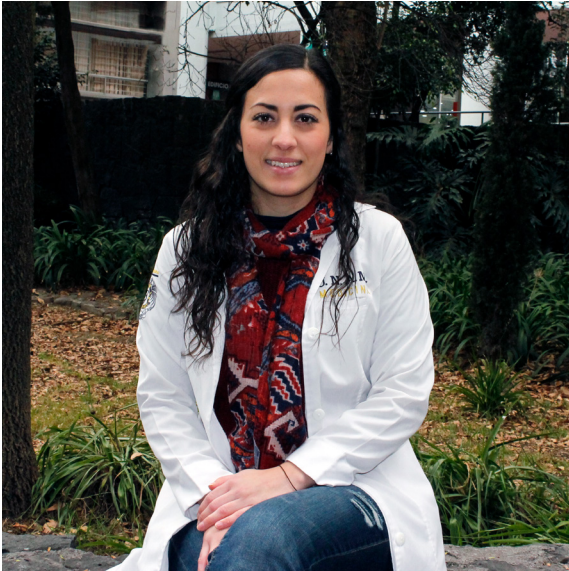
En lo que respecta a las estadísticas en nuestro país, en adolescentes la tasa de mortalidad es de 8.5 decesos por cada 100 mil. Además, cada año, hay 5 mil nuevos casos de cáncer en niños y en adolescentes, de los cuales aproximadamente 2 mil fallecen. Es la primera causa de muerte por enfermedad y la

segunda en personas de entre 4 y 12 años si se toman en cuenta todas las causas.

De acuerdo con la doctora Arreguín González, el panorama es diferente en cada país, pues en Estados Unidos de América se estima una supervivencia del 80 por ciento para los próximos cinco años, mientras que en México es sólo del 50 por ciento.

“Para que exista un menor porcentaje de muertes, es importante que en la Facultad de Medicina se impartan cursos de detección temprana, para que los médicos de primer contacto sospechen de la enfermedad y envíen a los pacientes a centros acreditados”, mencionó la también jefa del servicio de Oncología Pediátrica en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”. (fm)

Samuel Aguirre



Isaura Zoé Chávez

## Neuromielitis óptica: una enfermedad de reciente descubrimiento, investigada por pasante de Servicio Social

**“El Servicio Social en Investigación brinda la oportunidad de introducirse, desde antes de terminar la carrera, a la metodología de la investigación y, con ello, generar nuevos conocimientos.”**

La neuromielitis óptica o enfermedad de Devic es un padecimiento inflamatorio, desmielinizante y autoinmune, igual que la esclerosis múltiple, pero que atañe a diferentes tipos de células del sistema nervioso. Mientras que la esclerosis afecta a los oligodendrocitos, la neuromielitis a los astrocitos, explicó Isaura Zoé Chávez Valderrama, médico pasante de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, quien formó parte del Programa Nacional de Servicio Social en Investigación en Salud.

“En mi investigación comparé a los pacientes que tenían positividad al anticuerpo antiacuaporina 4 (AQP4) y los que eran seronegativos a éste, porque esta enfermedad se distingue de la esclerosis múltiple por la presencia de este anticuerpo que tiene aproximadamente 12 años que se descubrió y aún no se sabe mucho”, expuso.

Bajo la tutoría de los doctores Teresita Corona Vázquez y Jesús Flores Rivera, Zoé Chávez tuvo acceso a los expedientes de pacientes con neuromielitis óptica del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez” (INNNMVS), donde está la base más grande de personas con esta enfermedad, que antes se

consideraba como un tipo de esclerosis múltiple.

“Se hizo una selección de todos los pacientes con este diagnóstico, que se hubieran hecho una resonancia magnética y que tuvieran un estudio del anticuerpo AQP4, el cual se hace en pocos lugares del país, tales como el INNNMVS y algunos institutos privados.

“Entonces contrasté las características clínicas y radiológicas de cada tipo de pacientes para saber en qué se diferencian, y así poderles dar un pronóstico y un tratamiento individualizado”, indicó.

En México, la incidencia de la neuromielitis óptica es de una persona por cada 100 mil. Aunque se trate de un padecimiento poco común, es la mayor causa de hospitalizaciones por una enfermedad desmielinizante, además de ser más discapacitante que la esclerosis múltiple.

“Como su nombre lo dice, afecta el nervio óptico y la médula espinal. Lo más común es que los pacientes tengan debilidad visual o en alguno de los miembros, incontinencia de esfínteres y problemas en la coordinación de los movimientos”, señaló quien también participó en el Programa de Apoyo y

Fomento a la Investigación Estudiantil de la FM.

Gracias a esta investigación en población mexicana, se podrá saber qué pacientes deben empezar su tratamiento de manera temprana, porque la enfermedad se va a manifestar de forma más agresiva en ellos, mejorar su pronóstico y conocer cuál es la probabilidad de que vuelvan a tener un brote o que desarrollen una discapacidad mayor.

“Todavía no hay una medicación específica contra estos anticuerpos, pero ya existen tratamientos para neuromielitis óptica y aquí los podemos iniciar antes, teniendo en cuenta cómo podría evolucionar el paciente”, refirió.

A decir de Zoé Chávez, esta modalidad de Servicio Social abre el panorama de opciones después de la carrera. “En mi caso quiero hacer una especialidad y en paralelo realizar trabajos de investigación clínica para generar conocimientos epidemiológicos, de tratamientos o de presentaciones clínicas de los pacientes”. (fm)

Imagen tomada de: <https://goo.gl/eCjAcF>



## Nuestros ancestros determinarán los fármacos del futuro

Conocer el pasado de nuestra especie, marcará la diferencia en la creación de fármacos en el futuro, afirmó el doctor Rolando González José, investigador principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) de Argentina, durante la presentación de su proyecto "Convergencia evolutiva en humanos y neandertales: simulación del flujo respiratorio".

En el Aula Magna de la Licenciatura en Ciencia Forense, argumentó que ahora se sabe de la existencia de padecimientos que atacan a ciertas poblaciones, dependiendo de su diversidad ancestral, lo cual también permitiría en un futuro que cada individuo conozca de qué enfermedades tiene que protegerse.

"Hoy sabemos que si una mujer tiene ancestría nativoamericana, hay dos o tres genes que son protectores contra el cáncer de mama. Y esto es importante porque saber de la base mestiza en cada región nos permite comprender la dinámica de las enfermedades, que no se distribuyen de manera uniforme en el territorio, sino que tienen grandes variaciones dependiendo de la población", dijo el investigador.

El también director del Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas explicó que, al igual que lo hace su equipo de investigadores, todos los países de Latinoamérica tendrían que darse a la tarea de realizar su propio acervo genético y cultural, porque todos esos datos darían respuesta a las razones de los males que prevalecen en nuestra sociedad y aportarían al desarrollo de la Medicina Clínica.

"Suena utópico, pero la Medicina del futuro implicará tener un conocimiento de tu ancestría genética y *a posteriori* identificar el fármaco correspondiente para cada perfil de paciente. Pero para que eso suceda en la práctica, los países latinos, o en desarrollo, tienen que hacer sus investigaciones", acotó.

En esta línea, el especialista explicó que su proyecto acerca del flujo respiratorio, aporta a la Biología Biomédica, al simular el comportamiento de nuestros ancestros neandertales ante climas hostiles. "Hablamos de cómo funcionan y se desarrollan los rasgos nasales con el tiempo. Lo que hicimos fue básicamente simular los tejidos blandos que están dentro del tracto nasal óseo, es decir la mucosa

y el cartílago, para ver su actuar ante ventiladores que creaban condiciones muy frías o secas".

La aplicabilidad en la Medicina actual radica en que esta simulación de los tejidos nasales desde nuestros ancestros neandertales, se puede llevar a la práctica en "una intervención quirúrgica de una persona con una malformación o que sufrió un accidente que le deformó el tracto interno nasal y, en vez de ir a la operación directamente, podemos observar primero, a través de computadoras, cómo avanza el aire antes y después de una operación simulada. Así los médicos podrán saber qué ocurre si quitan un milímetro más de tejido".

Finalmente, el doctor González José aclaró que su trabajo está expuesto a una serie de cambios, ya que con el paso del tiempo pueden hallarse fósiles más completos que alteren los resultados, pero también argumentó que se marca una pauta para comprender cuál fue la capacidad de adaptación de nuestro mestizaje y en qué tipo de condiciones sobrevivió en el pasado. <sup>(fm)</sup>

Samuel Aguirre



## El contrato social de los médicos: cómo cumplirlo

**“Curar a veces, aliviar a menudo, consolar siempre”**

*Claude Bernard*

Al profesional médico lo define su compromiso con la práctica diaria, la cual tiene que ver con el trabajo en equipo para mejorar la salud y el bienestar; su integridad en la utilización del conocimiento y en la optimización de los recursos; su preparación permanente para garantizar la mejor asistencia posible al ciudadano, y su compasión como guía de acción ante el sufrimiento, afirmó el doctor Juan José Rodríguez Sendín, presidente de la Comisión Central de Deontología de la Organización Médica Colegial Española.

Consideró que los profesionales de la Medicina buscan respuestas para una vida mejor, por lo que tienen que saber las razones por las que sufre la gente, para dar respuestas de manera individual.

En el auditorio “Doctor Alberto Guevara Rojas” de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, el especialista destacó la importancia de la intervención del médico para evitar que la gente sufra al estar hospitalizada. “Tiene enfermedades incurables, irreversibles, avanzadas, con un pronóstico de vida muy limitado y lo único que necesita es que se le alivie lo que se le pueda aliviar y, a lo mejor, estar en casa con su gente. ¿Por qué vamos

a obligarla a que muera sufriendo, si tenemos mecanismos para que lo haga cuando le toque, pero sin sufrir?”.

**“Requisitos para ser médico: sonrisa amable, reconocer cuando no sabe, tocar a los pacientes, ser buena persona y tener sentido común para intentar soluciones fáciles.”**

Del mismo modo, indicó que la profesión médica se ha modificado, sobre todo en cuestión de derechos humanos, los cuales protegen la autonomía de las personas para decidir lo que van a hacer y los médicos tienen que ser responsables al respecto.

Reflexionó que quien estudia Medicina lo hace para promover y reestablecer la salud, e identificar, diagnosticar y curar enfermedades, pero también persigue el espíritu de servicio por encima de todo y el beneficio del paciente antes que el propio, lo que significa que “no podemos abandonarlo, menos si no tiene dinero”.

En ese sentido, los médicos tienen que procurar desde la profesión una distribución equitativa de los bienes sociales: “Lo que hacemos con los servicios de salud es intentar que les lleguen a todo el mundo, para que al final los

más débiles puedan vivir y desarrollarse, y lograr una justicia social”.

El doctor Rodríguez Sendín señaló que “la relación médico-paciente se establece en la intimidad de la consulta, es imposible que sea regulada, más que por valores y principios que tenemos que pactar y controlar. Sin Ética esta profesión no sería nada”.

Manifestó que la ciencia también es fundamental para el ejercicio de la Medicina, pero es importante estar conscientes de que todos los logros y avances que se obtengan tienen que ponerse a disposición de la mayoría. “Todo ello debe dar respuesta a dos pilares fundamentales: la equidad y la eficiencia”.

La profesión médica es responsable de la producción, el uso y la transmisión del conocimiento científico; la mejora permanente para prestar asistencia eficiente; la aplicación del conocimiento de forma ética y competente, y de orientar la práctica profesional hacia las necesidades de salud y bienestar de las personas y la comunidad, destacó en la conferencia organizada por el Colegio Médico de México y la FM. (fm)



## Medicina, subcampeón de Fut 7 en los Juegos Universitarios

La máxima gloria para el equipo varonil de Fut 7 de la Facultad de Medicina (FM) estuvo a un solo paso. El encuentro ante la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán en el Campo 12 de Ciudad Universitaria fue un reto emocional para los de casa, ya que la FES dominó los primeros minutos, para luego concretar sus embates a través de un error en la salida del portero de Medicina y un cabezazo certero que los puso arriba 1-0 en la primera mitad.

Pero la FM no se quedó atrás y en un balón filtrado por izquierda, Jesús Miguel Vázquez apareció solo y no perdonó al portero para poner el marcador en empate. En adelante, el juego se mantuvo en una constante guerra en media cancha con disparos lejanos a las porterías.

Más adelante, Cuautitlán volvió a tomar la iniciativa, pero ante la marca personal del rival optaron por tiros de larga distancia, que al final les die-

ron resultados, pues uno de ellos fue directo al arco sin mucho qué hacer para el portero, que sólo miró pasar el esférico.

Pero con la mente fría, y volcados al ataque, los dirigidos por Francisco López Gómez, demostraron que querían el campeonato y un tiro raso cruzado por parte del estudiante Carlos Morales se metió a la esquina de los tres palos para empatar nuevamente y mandar el enfrentamiento directo a la tanda de tres penales.

En los cobros, la historia fue distinta, porque Medicina falló los dos primeros, mientras la FES acertó, lo que los dejó con el subcampeonato en los denominados Juegos Universitarios. La Facultad de Ingeniería se quedó con el tercer peldaño.

Los estudiantes de Medicina fueron reconocidos con la medalla de plata, misma que a decir del director técnico López Gómez es un gran premio, ya

que apenas se trata de su primer año con el combinado y considera que integró un grupo sólido, comprometido y, sobre todo, con buena actitud para competirle a cualquiera.

“Este segundo lugar nos deja mucho aprendizaje porque podemos trabajar con una base para mejorar. El equipo es muy unido y se nota en el juego, antes de ser futbolistas, son estudiantes, y desde aquí, en la cancha, demuestran que saben competir y que tienen las capacidades para tener logros individuales y en equipo”, declaró.

Por otra parte, Miguel Vázquez, autor del primer tanto, agregó que al “tener la capacidad de remontar el marcador en dos ocasiones en una final, demuestra la mentalidad que tiene cada uno de los jugadores para competir, no sólo ahora, sino en el futuro”.<sup>(fm)</sup>

Samuel Aguirre

### TRIVIA

El Club Universidad Nacional y el Programa de Actividades Deportivas y Recreativas de la Facultad de Medicina (FM) te invitan al partido Pumas vs. Veracruz, que se jugará el miércoles 14 de febrero, a las 21 horas. Sólo responde correctamente la trivía y acude a las oficinas de la Gaceta (7° piso de la Torre de Investigación) con tu credencial que te identifica como alumno de la FM. Tenemos cuatro pases dobles para los primeros en contestar.

Recuerda que en cada partido de local de los Pumas podrás adquirir tus boletos en tu Facultad.



## Gana boletos para Pumas vs. Veracruz

- 1.- Famoso lateral izquierdo, campeón con los Pumas en la temporada 1976-77, que representó a México en el Mundial de Argentina '78.
- 2.- Último torneo en que Hugo Sánchez jugó para los Pumas.
- 3.- Primer torneo en el que Luis García fue campeón goleador con los Pumas.

## EL AMOR DESDE...

### La Ciencia Forense

En nuestra carrera, el término "indicio" tiene mucho peso para nosotros, pues nos permite conocer algo que no se percibe en primera instancia; en ese sentido, el amor es como un indicio de la vida, donde nos enamoramos incluso sin tener conocimiento de cómo terminará, siendo que en ocasiones nos dejamos guiar por la primera instancia para entregarle nuestro amor a alguien.

Del mismo modo, no podemos dejar que los indicios definan el caso, pues puede que nos equivoquemos, que estemos mal a la hora de decir que un indicio es significativo o no lo es; por ello, no debemos enamorarnos al primer indicio, sino que debemos esperar una evidencia, aunque sea de donde menos lo imaginamos.

**Brian Pascual Torres Ocaña**

### La Medicina

El enamoramiento desde un punto de vista científico es la sensación de felicidad que otorga a nuestro sistema nervioso un estado de éxtasis mediado por la integración de señales y secreciones responsables del eje neuroinmunoendocrino.

El amor es la adecuación adaptativa y de plenitud de un ser con otro donde nuestro sistema logra una interacción adecuada gracias a nuestros genes, hormonas y sistema inmune; en el cual, el cuerpo de ambos se reconoce como potencialmente compatible para la formación de un nuevo individuo y una vida compartida.

**Daniela Martínez Torres y Mario Resendiz González**

### Las Neurociencias

El amor somos tú y yo, son ella y él y aquellos... ¡y también es ciencia! El amor es la asociación entre la Química, la Física y la Anatomía; son miles de reacciones viajando desde nuestro cerebro a todo el cuerpo para generar la percepción más noble que en un ser humano puede habitar, el amor.

El amor es sentir y comprender y, aquello que a través de las neuronas espejo, hacemos sin saber; es la despolarización que hace vibrar al corazón; es la respuesta táctil que eriza nuestros vellos y que la dopamina nos transforma en motivación; es el vínculo que formamos y que la oxitocina impide que se extinga. ¡Qué complicado es definir al amor! Por un lado está la Neurociencia y por otro la experiencia... y ¿quién tendrá la razón si al final de cuentas el amor es una adicción?

**Luz Andrea Muñoz Rodríguez**

### La Fisioterapia

La Fisioterapia y el amor van de la mano, nuestro trabajo no sólo es dar atención física a nuestros pacientes, sino ser empáticos ante sus emociones para transmitirles seguridad, tranquilidad y esperanza que se traduzcan en su felicidad y la de sus familias.

Por eso, estudiar Fisioterapia tiene como principal aliciente el amor, porque gracias a él podemos dar lo mejor de nosotros y recibir la mejor recompensa: la sonrisa, la confianza y la gratitud de nuestros pacientes. Y lo mejor de todo es que así como el amor, la Fisioterapia siempre tiene algo nuevo para aprender y conocer, para dar y recibir.

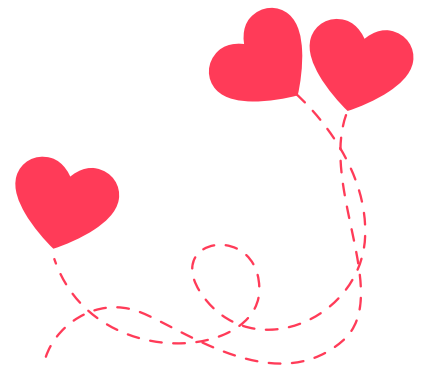
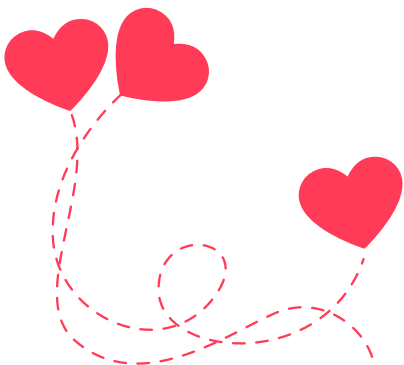
**Rocío Itzel Cruz Álvarez**

### La Investigación Biomédica Básica

El amor es pasión por el trabajo de investigación, es prestar atención a cualquier minucia de la labor que desarrollamos en la Licenciatura en Investigación Biomédica Básica, así como pensar siempre en el futuro y cómo podemos ayudar a la sociedad cada vez que realizamos alguna de las actividades en el laboratorio.

Todo esto se puede extrapolar al amor de pareja, en donde diriges toda tu atención y te entregas a la relación sin que esto represente un riesgo a tu estabilidad emocional, y sin tener miedo a pensar a futuro por lo que puede llegar a ser de los dos. Un amor con base en la confianza y la comunicación tiene todo para durar.

**Arturo Alejandro Calderón Gallegos**



## CULTURA

# EL CARRO DE COMEDIAS LLEGA A LA FACULTAD DE MEDICINA

*Los empeños de una casa* fue presentada por El Carro de Comedias de la UNAM para deleite de la comunidad de la Facultad de Medicina, principalmente de quienes creen en el amor y en la risa como la gran medicina para vivir su realidad.

Esta obra, escrita por Sor Juana Inés de la Cruz, es una historia de cómicos enredos amorosos, donde los personajes viven y sufren celos, desengaño, el amor no correspondido, la infidelidad y la ausencia, para tratar de encontrar a su pareja ideal.

En ella participan Ana, una coqueta manipuladora, y Pedro, el eterno seductor, ambos hermanos; Carlos, el amante despechado con su criado y fiel amigo Castaño; Leonor, la sufrida y chantajista novia de Carlos; Juan, el novio 'cornudo' de Ana; Don Rodrigo, el despistado padre de Leonor, y Celia, la ingeniosa y simpática criada de la gran casa, donde ocurre la trama.

Adaptada y dirigida por Álvaro Cerviño, la puesta en escena es una versión moderna que respeta la esencia del texto original, pero expresa los versos de forma moderna y con conjugaciones del español actual y mexicano. También se usa la pantomima, la acrobacia, el canto, así como referencias de música popular mexicana y de personajes célebres de nuestra cultura.

El elenco lo integran Anna Irene Guevara, Darling Lucas, Mónica Marlene Romero, Carlos Herrera, Óscar Sergio Serrano y Anaid Bohor. (fm)

Lili Wences



ISSN 0186-2987

