



SIMex 2020

## Acreditación y certificación en simulación clínica para la seguridad del paciente

Págs. 8-13

## CONTENIDO

- 02 Presentan la Plataforma Interactiva de Enseñanza y Aprendizaje en Anatomía "SECTRA"
- 04 COVID-19 y ¿por qué has tenido que quedarte en casa?
- 05 Prevención y buen control de diabetes durante el confinamiento
- 06 Microbioma y COVID-19
- 07 Protocolo contra la violencia de género en la UNAM
- 08 SIMex 2020: Acreditación y certificación en simulación clínica para la seguridad del paciente
- 14 Vanessa Fossati, egresada de la LCF, es coautora de un artículo internacional
- 15 Saraí Rivera, artista y autora del cuento *El bucle de las pandemias*
- 16 Reseña de sesión ordinaria virtual del Consejo Técnico  
Agenda Facebook Live. Calendario Semanal
- 17 *Crescendo*, cortometraje ganador del Oscar estudiantil 2020
- 18 Plataforma Interactiva de Enseñanza y Aprendizaje en Anatomía "SECTRA"

**Gaceta Facultad de Medicina**, año VIII, número 215, del 23 al 29 de noviembre de 2020, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, alcaldía de 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, alcaldía de 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. Coordinadora editorial y responsable de la última actualización de este número: licenciada Lili Wences Solórzano, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 23 de noviembre de 2020. 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.

## Presentan la Plataforma Interactiva de Enseñanza y Aprendizaje en Anatomía "SECTRA"



Por Victor Rubio

La nueva Plataforma Interactiva de Enseñanza y Aprendizaje en Anatomía "SECTRA" es un sistema basado en información obtenida de estudios de tomografía y resonancia magnética, integrando varios estudios en imágenes 3D, que permite a los alumnos tener acceso a casos clínicos reales e imágenes de cadáveres.

En la presentación de esta nueva herramienta, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina, recordó que es una iniciativa del doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM: "Es un esfuerzo y un salto muy importante de la enseñanza de la anatomía en la Universidad en conjunto, y un ejemplo de lo que se tiene que hacer en el futuro; me da gusto poder darla a conocer y agradezco la participación y cooperación de las Facultades de Estudios Superiores (FES) Iztacala y Zaragoza", destacó.

Por su parte, la doctora María del Coro Arizmendi Arriaga, directora de la FES Iztacala, mencionó que la utilización de plataformas modernas que permiten la enseñanza en línea será de gran ayuda. "Estamos muy contentos de contar con este equipo que formará parte de nuestro nuevo edificio", apuntó.

El doctor Vicente Jesús Hernández Abad, director de la FES Zaragoza, consideró que este nuevo sistema de transmisión del conocimiento permitirá el desarrollo de la enseñanza de

la anatomía a través de herramientas que incorporan datos reales, manteniendo la ubicuidad, dadas las situaciones actuales de la pandemia, acercando los medios digitales a la comunidad universitaria y permitiendo una formación homogénea en las tres entidades académicas.

En su oportunidad, el doctor Manuel Ángeles Castellanos, jefe del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina, señaló que esta iniciativa surgió por la necesidad de contar con herramientas educativas innovadoras durante la pandemia, abordando principalmente la enseñanza desde un enfoque de aplicación clínica, al permitir visualizar al cuerpo como si se estuviera viendo al paciente, pero con la ventaja de poder observar también distintos tejidos por separado, como huesos, arterias, nervios, músculos y órganos, tal como se ve en un estudio de imagen clínico.

Al aclarar que no sustituye la disección en cadáver, resaltó que esta plataforma representa una gran oportunidad, pues gracias a las reconstrucciones basadas en estudios de imagen, los alumnos contarán con reconstrucciones interactivas del paciente.

El doctor Ángeles Castellanos destacó que "SECTRA" tiene la particularidad de tener un espacio en la nube, donde los profesores y estudiantes pueden tener acceso a una extensa librería de pacientes donde hay patologías y cadáveres normales, con 587 casos disponibles al momento.

Además, cuenta con información de histología y embriología, de tal manera que esta plataforma cubre las tres esferas de la morfología médica, lo cual es muy importante porque podrá ser utilizada por estudiantes que están en otros grados y en sedes clínicas. Así, "la enseñanza de este tipo, aplicativa y clínica, puede crecer potencialmente hacia otros departamentos y otros grados, permitiendo la complementación e integración de los conocimientos con un enfoque multidisciplinario", apuntó.

Asimismo, el jefe del Departamento de Anatomía informó que se adquirieron cinco mesas y cinco pantallas para las FES y la Facultad de Medicina. Cada FES contará con una mesa y una pantalla interactiva de 86" y la FacMed, por la cantidad de alumnos, tendrá tres mesas y tres pantallas; así, al regreso a clases presenciales se podrá aplicar este sistema a la continuidad de la práctica de disección. "En la Facultad, las mesas se han conectado a otros seis monitores en cada aula de disección, de tal manera que los alumnos no se perderán de ver e interactuar con el sistema", agregó.

Por otro lado, el doctor Ángeles Castellanos informó que para cubrir a todos los estudiantes de primer año que cursan la asignatura de Anatomía, se adquirieron 3 mil licencias. En el caso de los profesores, al dar sus clases en línea, podrán compartir imágenes, explicarlas o dejar que los alumnos estudien algún caso de la librería del portal, detalló.

Para más información sobre la plataforma, ingresa a <https://medical-simulator.com/sectra/4207-sectra.html>.

**“ Durante el mes de noviembre se enviará una clave de acceso a los alumnos vía correo, para que ingresen desde sus computadoras, tabletas o dispositivos móviles, lo que les permitirá adelantar y repasar los temas vistos en clase, así como la posibilidad de transmitir la clase de manera simultánea o revisarla nuevamente. ”**

**Dr. Manuel Ángeles Castellanos**

## COVID-19 y ¿por qué has tenido que quedarte en casa?

Por Janet Aguilar

*COVID-19 y ¿por qué has tenido que quedarte en casa?* es un libro infantil elaborado por la doctora Gabriela García Pérez, académica del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la UNAM, y por Jimena Ramos García, licenciada en Historia del Arte.

El libro surge porque “creemos que es muy importante hablarle a los niños acerca de la enfermedad, porque en esta época hemos estado inundados de mil y una fuentes de información, algunas son muy confiables y está bien, pero no están dirigidas a los niños”, indicó la licenciada Ramos García.

En su charla transmitida por Facebook Live de la Facultad, la licenciada Ramos García explicó que la vida de los niños se ha visto interrumpida por la pandemia y el confinamiento, lo que trae consigo angustia y miedo; por lo que consideran que, con la información correcta, estos sentimientos pueden ser calmados y, a su vez, se les puede explicar la situación en general. También señaló la importancia de que el libro haya surgido en este momento, ya que no se sabe cuándo terminará la pandemia, y aunque existen avances con algunas vacunas, también se han visto lugares que tienen rebotes. “Debemos continuar informando y hablando del tema, para cuidarnos a nosotros y a las personas que nos rodean”, apuntó.

En su oportunidad, la doctora García Pérez explicó algunas generalidades del virus: se le nombra SARS-CoV-2, primero porque es un virus que causa un síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por sus siglas en inglés), segundo porque es un miembro de la familia coronavirus (CoV), y el 2 se debe a que es el segundo SARS-CoV virus que ha saltado de los animales al humano y lo ha infectado. Asimismo, dijo que el nombre de la enfermedad COVID-19 deriva de las palabras en inglés “coronavirus disease of 2019”.

En la obra, las autoras crearon un ambiente amigable donde se informa a los niños de manera simple la importancia

### INFORMAR DESDE LA EMPATÍA Y NO EL MIEDO

LO MÁS IMPORTANTE SON LOS CUIDADOS



de las medidas de seguridad, como son evitar los lugares donde haya mucha gente y, si no se puede evitar, guardar una sana distancia; uso de *goggles* o careta; uso adecuado de la mascarilla, y lavado constante de manos. Otro tema que abordan es que los infantes pueden contribuir a que su sistema inmune esté fortalecido siguiendo una serie de reglas como tomar suficiente agua para estar hidratados, comer de manera saludable, dormir adecuadamente y mantenerse activos. “Estas estrategias ayudan a tener un buen sistema inmune, que les ayuda a resolver más fácil muchas enfermedades, no sólo la COVID-19”, indicó la doctora García Pérez.

Finalmente, la licenciada Ramos García señaló que “es importante hablarle a los niños y las niñas con información correcta y científica, pero de una forma fácil para que puedan entender sin dejar atrás ningún dato importante”.

El libro se encuentra en formato digital en Amazon (<https://amzn.to/3pGa7uO>) y en físico por Mercado Libre. Si tienes alguna duda puedes contactar a través de la página de Facebook del Laboratorio de Microbiología Molecular (<https://bit.ly/2UEZ6f9>).

## Prevención y buen control de diabetes durante el confinamiento

Por Eric Ramírez

Cuando la COVID-19 llegó a México, nuestro país ya era considerado el mayor consumidor de alimentos ultraprocesados en América Latina y el cuarto a nivel mundial. Además, el porcentaje de adultos, de 20 años y más, con sobrepeso y obesidad, era del 75.2 por ciento.

“Muchos de los pacientes que fallecieron por COVID-19 tenían diabetes, y muchas de las personas con obesidad padecen diabetes tipo 2. Entonces, estamos en una situación en la cual se encuentran dos enfermedades y tenemos como resultado una sindemia”, advirtió el doctor Antonio González Chávez, jefe de la Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

En la plática “Prevención y buen control de diabetes durante el confinamiento. ¿Por qué y cómo lograrlo?”, transmitida por Facebook Live de la Facultad de Medicina de la UNAM, se puso en contexto cómo estas comorbilidades han agravado el impacto de la pandemia en el país.

Uno de los grandes problemas, recordó el especialista, es que uno de cada cuatro diabéticos desconoce que lo es, por lo que no tiene un tratamiento oportuno. Asimismo, la prevalencia de diabetes en mujeres es de 14.7 por ciento y en hombres de 10.9 por ciento. En el caso de los pacientes con diabetes tipo 2, el 50.4 por ciento tiene colesterol alto y el 90 por ciento padece síndrome metabólico.

“Estamos en una situación muy seria y tenemos que contrarrestarla, debemos modificar nuestra forma de atender, tratar y abordar al paciente con diabetes. Mejoremos el control y de esa misma manera mejorará la promoción y educación en salud. Se requiere un cambio en nuestro sistema para cambiar estas condiciones y reducir el riesgo de la COVID-19”, apuntó el doctor González Chávez.

Por su parte, la doctora Ana Lilia Rodríguez Ventura, académica de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, mostró su preocupación por la población

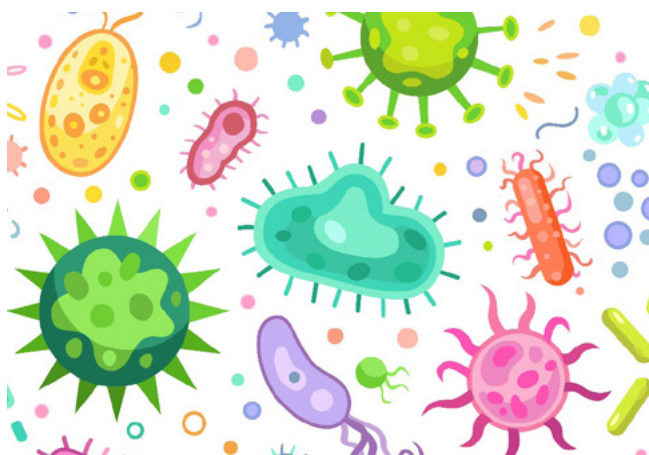
infantil que tiene una alta probabilidad de padecer diabetes si sus papás, u otros familiares, la padecen, si tienen una alta resistencia a la insulina o incluso por no recibir seno materno. En tanto, otro factor importante es el contexto familiar y de amigos, que muchas veces orilla a las personas a alimentarse mal.

“Un análisis demuestra que nuestro riesgo de muerte se reduce en un 56 por ciento si logramos comer tres porciones de granos integrales al día, una porción de semillas, cuatro verduras y dos porciones de pescado; en cambio, se duplica si consumimos 180 gramos de carne roja, 250 mililitros de refresco, embutidos y huevo frito”, explicó la doctora Rodríguez Ventura.

Finalmente, recomendó hacer otros cambios en nuestro estilo de vida para evitar la diabetes y demás enfermedades, tales como reducir las comidas fuera de casa; desayunar al despertar, comer antes de las tres de la tarde y cenar antes de las ocho de la noche, y no saltarse comidas; comer en un lapso mayor a 20 minutos; beber dos litros de agua al día; dormir antes de las 10 de la noche; dejar de ver televisión una o dos horas antes de dormir; hacer cinco horas de ejercicio por semana en el caso de los niños, y dos horas y media en el caso de los adultos, si quieren conservar su peso; así como ser asertivos con la familia para saber decir “no” a una comida chatarra.



## Microbioma y COVID-19



Por Victor Rubio

Entre bacterias y humanos existe una relación inseparable. Mientras que el microbioma humano tiene más de un millón de genes, el genoma humano sólo cuenta con 23 mil genes; además, se dice que en el cuerpo humano existen 10 veces más células del microbioma que células del propio cuerpo, pero la información más reciente es de 1.1.

“De forma habitual existe una microbiota específica de bacterias y hongos en cada región corporal, gracias a que el sistema inmune se ha especializado para convivir con algunos microorganismos, como es el caso de la piel, que es lo que sucede con un ecosistema en donde se puede establecer una biodiversidad, que puede ser de tres tipos: alfa, en la que sólo existe un grupo de bacterias en un área localizada; beta, donde conviven dos grupos en diferentes regiones, y gamma, donde se habla de una totalidad, como es el caso del cuerpo humano”, destacó el doctor José Luis Aguilar Ponce, oncólogo médico del Instituto Nacional de Cancerología.

Asimismo, señaló que la microbiota intestinal contribuye a evitar la colonización a través de cuatro mecanismos: inhibiendo directamente a las bacterias vecinas, manteniendo la barrera de moco del epitelio intestinal, regulando la respuesta inmune y promoviendo la utilización eficiente de nutrientes del huésped, limitando así la expansión de microbios menos adaptados. “La microbiota tiene distintas funciones conocidas, como la inhibición de patógenos, prevención de infecciones, producción de péptidos activos, inmunomodulación, mejoramiento de la bioasimilación de nutrientes,

síntesis natural de vitaminas, antioxidantes, detoxificación y prevención de alergias”, apuntó.

En la charla “Microbioma y COVID-19” del Seminario Permanente de Salud Pública, transmitida por Facebook Live de la Facultad de Medicina de la UNAM, el especialista mencionó que se ha visto que a mayor heterogeneidad de microorganismos, más eficiente es la respuesta inmune y que, al tratar de controlar a las infecciones, ha tenido una importante relación con la aparición de enfermedades autoinmunes, donde la maduración del sistema inmunológico, la exposición a patógenos, la lactancia materna y otros factores contribuyen a la calidad de respuesta de este sistema de defensa.

Además, mencionó que se ha estudiado la relación con la microbiota de algunos virus conocidos por producir patologías respiratorias, donde se ha visto que a través del eje intestino-pulmón, la microbiota puede generar un inflamoma, que es un proceso inflamatorio crónico que puede migrar por medio de células dendríticas hacia el pulmón, generando una respuesta inmune importante en esta localización.

Sobre SARS-CoV-2 y su relación con el microbioma, el especialista comentó que este virus y el receptor ACE-2 se detectan también en el intestino y este punto de entrada puede ser inhibido por bacterias comensales como *Bacteroides spp.* Por otro lado, señaló que se ha visto que el microbioma intestinal regula la respuesta del sistema inmunitario y puede influir en el riesgo de sufrir infecciones, así como en la efectividad de las vacunas, destacando que este microbioma se encuentra alterado en pacientes con COVID-19, mostrando mayor presencia de patógenos oportunistas y, por ello, el mantenimiento de un microbioma saludable podría contribuir a estimular las defensas inmunológicas y conferir protección frente a la infección, mientras que su alteración podría incrementar el riesgo.

“La microbiota tiene una participación diversa en los procesos oncológicos, autoinmunes, infecciosos y metabólicos de nuestro cuerpo, por lo que el comprender su papel en estas patologías nos podrá ayudar a seleccionar mejores métodos terapéuticos de diversas patologías como COVID-19”, concluyó el doctor Aguilar Ponce.

## Protocolo contra la violencia de género en la UNAM

Por Axel Torres

En México la violencia de género es uno de los problemas al que gran parte de la población se ve expuesta, principalmente las mujeres, por lo que es importante denunciarla para poder erradicarla y tomar medidas para prevenirla.

“La violencia de género es cualquier acción u omisión contra una persona derivada de su condición de género, orientación y/o preferencia sexual que resulte en daño, malestar o sufrimiento físico, psicológico, patrimonial, económico, sexual o que ocasione la muerte”, explicó la maestra Ena Eréndira Niño Calixto, jefa del Programa de Sexualidad Humana PROSEXHUM de la Facultad de Psicología de la UNAM, durante su participación en el Seminario Permanente de Género y Salud, transmitido por Facebook Live de la Facultad de Medicina de la UNAM.

“La forma en que se manifiesta la violencia puede ser psicológica cuando dañan tu autoestima; sexual, cuando se apropian de tu sexualidad; simbólica, que implica el reforzamiento de los roles de género y estereotipos; o incluso patrimonial o económica, donde se apropian de tus bienes”, detalló la maestra Niño Calixto. Sus características son la invisibilidad, intangibilidad y que es inmensurable, al ser una situación subjetiva. Asimismo, se entrelazan momentos de arrepentimiento, paz y amor provocando dificultad para concientizarla, miedo y angustia constantes, falta de denuncia de la víctima y, por lo tanto, se toma el control de su vida.

La UNAM creó el “Protocolo (amigable) para la atención de casos de violencia de género”, disponible en <https://bit.ly/35Z0QoR>, con el fin de enfrentar los casos presentados en la Universidad. En él se establece que para determinar un acto como violento se debe valorar la acción y el comportamiento derivado de estereotipos de género, el daño

de acuerdo con la persona que lo recibió, la asimetría de poder, las consecuencias y el contexto.

Para poder activar el protocolo, el suceso debe ocurrir en instalaciones universitarias, aunque se puede seguir si están involucradas personas pertenecientes a la comunidad y el acto fue cometido fuera de las mismas; asimismo, la queja debe presentarse lo antes posible, pero no hay plazo específico.

“El protocolo cuenta con cuatro principios que rigen la atención de los casos: la diligencia, la confidencialidad, la información adecuada explicando los procesos, y la accesibilidad para realizarlos”, explicó la especialista. Las instancias competentes son todas aquellas derivadas de la Oficina de la Abogacía General responsables de registrar todas las quejas y procedimientos, coordinar, asesorar la atención y dar seguimiento a los casos; además, deben proporcionar contención, apoyo psicológico y acompañamiento.

El procedimiento está formado por tres etapas: el primer contacto u orientación; la presentación de la queja e inicio del proceso formal que derive en una sanción, o alternativo con un enfoque restaurativo, que puede llegar a resolverse con un acuerdo entre ambas partes; y la tercera es el seguimiento y la resolución del caso. Las autoridades se remiten a las disposiciones de la Legislación Universitaria, el Estatuto General de la UNAM y los Contratos Colectivos de Trabajo para establecer procedimientos disciplinarios para los alumnos y procedimientos de investigación administrativa para docentes y trabajadores. La resolución derivará en las sanciones correspondientes a cada caso: amonestación, suspensión o expulsión para estudiantes; y el retiro de las actividades docentes o cambio a otras labores en el caso de trabajadores.



## Acreditación y certificación en simulación clínica para la seguridad del paciente



Por Eric Ramírez, Victor Rubio y Janet Aguilar

Con el objetivo de resaltar la importancia de la acreditación y certificación en simulación clínica en la formación de los educadores en simulación y en el compromiso de las instituciones educativas para aumentar la calidad de los programas y acciones orientadas a mejorar la educación médica, la Facultad de Medicina de la UNAM realizó, del 17 al 20 de noviembre, el Cuarto Encuentro Internacional de Simulación Clínica, SIMex 2020, por primera vez en formato virtual.

En la inauguración, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina, resaltó que "sin lugar a dudas, la educación basada en simulación es una de las estrategias indispensables para la formación de profesionales de la salud. Tanto en el pregrado como en el posgrado se emplean diferentes tipos de simulación, una de ellas es la realidad virtual, y a través de esta tecnología, por ejemplo, hemos podido dar continuidad a los programas académicos y dar seguimiento a la formación de nuestros estudiantes".

Por su parte, la doctora Irene Durante Montiel, secretaria general de la Facultad de Medicina y presidenta del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM), resaltó la evolución de la simulación, que se encuentra en una etapa de certificación para quienes se dedican a la simulación, y de acreditación de los sitios donde se imparte la simulación. Asimismo, indicó que, si se trabaja en conjunto, el personal, la educación médica y los egresados van a mejorar considerablemente.

La doctora Laura Hernández Gutiérrez, jefa del Departamento de Integración de Ciencias Médicas (DICI-M) de la Facultad, agradeció a todo el equipo organizador y enfatizó que todos los panelistas, a pesar de la pandemia, aceptaron participar en el evento de forma virtual.

"La simulación es todo un proceso y este proceso es lo que queremos que ustedes se lleven, así como la necesidad de certificarla y acreditarla. No por el hecho de tener simuladores y equipamiento significa que ya hacemos simulación, la simulación va más allá y eso es lo que tratamos de transmitir durante este Encuentro", indicó la doctora Vianey Barona Núñez, coordinadora de Educación Continua del DICI-M.

Por su parte, el doctor Edgar Herrera, presidente de la Sociedad Mexicana de Simulación en Ciencias de la Salud (SOMESICS), agradeció la invitación para contribuir en SIMex e invitó a la gente a que siga participando para realizar todos los procesos de acreditación y certificación "para seguir sumando a la simulación de México y que la conozcan en todo el mundo por tener una gran calidad".

La doctora Christine Park, directora del Instituto de Simulación y Aprendizaje Integrativo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Illinois, destacó la forma de trabajo a pesar de la distancia. "La simulación se ha vuelto una extensión de la educación médica y creo que ahora tenemos la oportunidad de transformarnos", aseguró.

### Talleres Pre-Congreso

En "Tips para la certificación en educación basada en simulación", los doctores Andrew Spain, director de Certificación en la Society for Simulation in Healthcare (SSH), y Edgar Herrera, presidente de la SOMESICS, destacaron que la certificación en simulación está diseñada para evaluar el conocimiento de las habilidades de instituciones y sus alumnos. "El proceso de certificación es importante porque demuestra si se cumplen los estándares de calidad, refuerza los conocimientos, apoya el desarrollo profesional y mejora la calidad de las actividades en simulación", resaltaron.

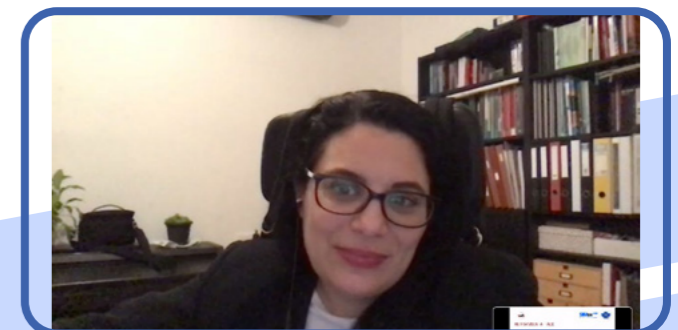


En el taller "Realidad virtual en simulación", los doctores Sergio Teodoro Vite y Ariana Cerón mostraron las herramientas en simulación con las que cuentan en sus centros de enseñanza e investigación, como el simulador de extracción *in situ* de tejido corneal y los programas realizados en el Centro de Simulación para la Excelencia Clínica y Quirúrgica del IMSS. El doctor Vite señaló que para el desarrollo y uso de modelos interactivos existen herramientas de fácil acceso como los buscadores y aplicaciones móviles, pero también se cuenta con equipo especializado en realidad virtual. Por su parte, la doctora Cerón indicó que se han creado diversos programas interactivos para distintas especialidades médicas que han permitido desarrollar habilidades clínicas, quirúrgicas, que además pueden ser evaluadas objetivamente, y con aportaciones en la investigación educativa.

Para asegurar que el aprendizaje de los estudiantes se esté logrando de acuerdo con los objetivos planteados en actividades de simulación, es importante realizar evaluaciones que valoren los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridas,

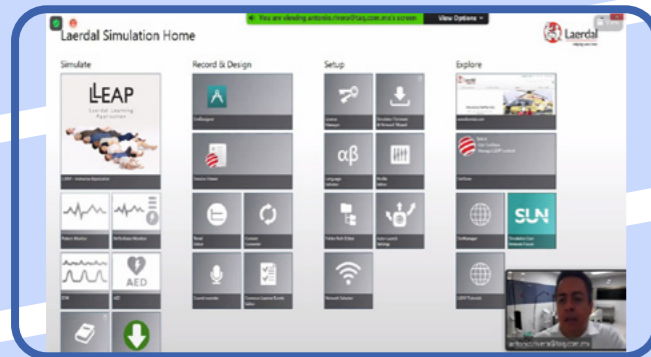


pues la evaluación es el motor del aprendizaje y garantiza la seguridad del paciente, indicó la doctora Laura Hernández, jefa del DICI-M de la Facultad de Medicina, durante el taller "Instrumentos para la evaluación de competencias basadas en simulación". Para realizarla se utilizan instrumentos como las listas de cotejo, las escalas y las rúbricas, "estos deben definir lo que se quiere evaluar, tener un objetivo específico, ser medibles, alcanzables, realistas, con una técnica, tiempo y tipo determinado, y se debe tener contemplado el público al que va dirigido", señaló la doctora Cassandra Durán, coordinadora de Enseñanza del DICI-M.



A su vez, los doctores Gamaliel Velazco, académico de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM; Cristina Díaz, presidenta de la Fundación Talk; Esther León, coordinadora de Actividades de Simulación de Posgrado de Cuidados Críticos en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, y la licenciada en enfermería Carla Prudencio, secretaria en la Sociedad Argentina de Simulación en Ciencias de la Salud y Seguridad del Paciente, impartieron el taller "Debriefing Clínico", donde explicaron que éste es una conversación de una experiencia clínica real y tiene como fin analizar de forma conjunta lo que sucedió

e identificar puntos de mejora y aprendizaje para mejorar la atención de los pacientes.



En el taller “Sesión de entrenamiento para programación de LLEAP”, el ingeniero Antonio Rivera señaló que el *software* de simulación LLEAP funciona con todos los simuladores de la marca Laerdal: “Esta plataforma permite a los simuladores de alta fidelidad desarrollar un caso clínico complejo y hacerlo de una forma muy similar a un algoritmo clínico”. Agregó que en la simulación se pueden tener muchos casos de una misma patología, pero se pueden enfocar en diferentes variables como identificación del problema, fisiología, comunicación del equipo de trabajo, semiología, entre otras.



Para planear un centro de simulación se debe desarrollar un plan estratégico donde se especifique su proceso de elaboración. Está compuesto de tres pasos, el análisis, el cual debe tener una misión, visión y objetivos estratégicos; la planeación, y la implementación. Se debe considerar en la infraestructura el espacio con el que se dispone para implementar todas las áreas que debe llevar un centro. “Este diseño debe adaptarse de acuerdo con las necesidades de la institución o aquellas que puedan ir surgiendo”, explicó la maestra Vinisa Zamudio, jefa de sección académica

de la USIP de la Facultad de Medicina de la UNAM, durante el taller “Cómo planear un centro de simulación”.

## Conferencias magistrales

Al hablar sobre la “Acreditación en educación médica”, la doctora Irene Durante Montiel, secretaria general de la Facultad de Medicina y presidenta del COMAEM, destacó que la simulación mejora el trabajo en equipo, perfecciona la coordinación entre profesionales de la salud y disminuye el error en las actividades clínicas cotidianas.

“La importancia de la acreditación en la simulación clínica radica en el crecimiento exponencial de las actividades educativas que implican el uso de simulación, por ello se vuelve imprescindible asegurar la calidad de este proceso con la finalidad de mejorar la capacidad y desempeño de los profesionales de la salud. Esto favorece la seguridad del paciente, de su familia y de la comunidad”, explicó la doctora Durante Montiel.

El doctor Edgar Herrera, presidente de la SOMESICS, indicó que un programa de certificación está diseñado para evaluar conocimientos, habilidades y destrezas requeridas y que “aprobarlo es una declaración de la competencia profesional de una persona”.

“En 2018, la SOMESICS desarrolló los estándares que utilizaría para aplicar una certificación en México, donde participaron expertos en la materia y se revisaron los estándares empleados a nivel mundial que podían ser aplicados en el país”, recordó el doctor Herrera.

“Con la certificación, mediante el análisis de práctica, reconocemos al individuo, validamos los conocimientos, las destrezas, las habilidades existentes y creamos un conjunto de estándares de calidad. A través de la certificación podemos realmente crear la profesión”, afirmó el doctor Andrew Spain, director de Certificación en la SSH, en su conferencia magistral “¿Por qué certificarse como educador en simulación?”.

Además, destacó que las ventajas individuales de estar certificado son la credencialización profesional, tener mayor visibilidad ante los empleadores, contar con una autoevaluación y contribuir al reconocimiento de los pares; mientras que a nivel comunitario demuestra que las personas cumplen con

los estándares, refuerza la consistencia de los conocimientos, los procesos y los resultados, apoya el desarrollo profesional y mejora la calidad de las actividades de simulación.

La doctora Christine Park, expresidenta de la SSH, ofreció la conferencia magistral “Código de Ética para las buenas prácticas en simulación”. En ella, subrayó el compromiso de los simulacionistas en salud con los más altos estándares de integridad y con el apoyo a una cultura ética entre todas las personas y organizaciones involucradas con la simulación en salud.

El Código de Ética para los simulacionistas en salud comprende una serie de valores aspiracionales que son cruciales para la práctica de la simulación al más alto nivel: integridad, transparencia, respeto mutuo, profesionalismo, responsabilidad y orientación hacia los resultados. Dichos valores, aunados a los tres principios fundamentales (seguridad, defensa y liderazgo), buscan incentivar a los practicantes a participar en actividades que mejoren la calidad de la profesión y los sistemas de salud.

Por su parte, el doctor Robert McAulay, presidente de la Asociación de Educadores de Pacientes Estandarizados, presentó el tema “Pacientes estandarizados: De la formación a la certificación”, en donde explicó que los estándares de las mejores prácticas sirven para asegurar que tengamos un crecimiento en la integridad de la seguridad basada en educación por simulación.



Asimismo, aseguró que para tener una buena educación con pacientes estandarizados se necesita un ambiente de trabajo seguro, tanto para el paciente como para el alumno; el desarrollo de casos con verdaderos retos para los estudiantes; y la capacitación para resolver los mismos casos, lo

cual implica tener una constante revisión y evaluación de los materiales de trabajo.

En la conferencia magistral “Innovación tecnológica en educación médica”, el doctor Brion Benninger, director ejecutivo del Medical Anatomy Center Western de la University of Health Sciences, apuntó que se busca la idea de la innovación y la evolución de la educación médica modificando la infraestructura conceptual del aprendizaje didáctico hacia uno basado en simulaciones clínicas, con el uso de tecnologías aplicadas como SECTRA/ToLTech.



Al señalar que la interacción humana sigue siendo la herramienta de enseñanza y aprendizaje más profunda, el experto indicó que este dominio es importante en la retención a largo plazo del conocimiento y que facilita el desarrollo de la formación de la identidad profesional en el estudiante.

La educación en simulación debe estar acreditada para asegurar la calidad de sus actividades educativas, una de las instancias que la realiza es la Sociedad Europea para la Simulación (SESAM) que tiene múltiples instituciones ya certificadas a nivel mundial. Su acreditación se basa en garantizar la presencia de valores en la institución como la seguridad del paciente, de la práctica asistencial y psicológica, así como el profesionalismo para otorgar un aprendizaje de alta calidad.

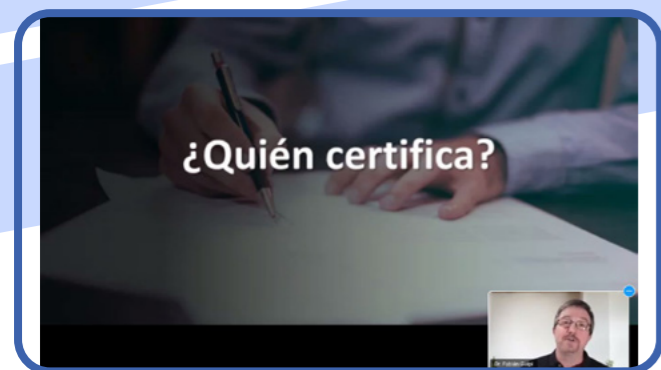
“Hay dos tipos de acreditación, una provisional basada en una revisión documental, caduca a los dos años y se puede renovar hasta dos veces; la otra es la completa, basada en la revisión documental y una visita presencial, caduca a los cuatro años y se puede reaplicar las veces que se desee”, explicó la doctora Esther León, miembro de la SESAM.

La conferencia magistral “La certificación en reanimación cardiopulmonar”, impartida por el doctor Fabián Gelpi,



coordinador de RCP Básica en la Fundación Cardiológica Argentina, trató sobre la importancia ética, de seguridad y de responsabilidad que implica tener una buena capacitación y certificación en la reanimación cardiopulmonar.

“La certificación en RCP es un aspecto esencial para alcanzar la excelencia en la atención de emergencia, fortaleciendo el respeto ante los colegas y garantizando la seguridad del paciente”, aseguró el doctor Gelpi.



En la conferencia magistral “Importancia de los indicadores de calidad en el proceso de acreditación”, el doctor José María Quintillá Martínez, miembro de la Sociedad Española de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente, señaló la relevancia de conocer los conceptos criterio, indicador y estándar, para entender los modelos de evaluación de la calidad y, con ello, medir la calidad aplicada al contexto de simulación.

El reto es ver cómo encajan los modelos de evaluación existentes a las características específicas de los servicios de simulación, aplicando el modelo SERVQUAL de 10 dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, profesionalidad, cortesía y trato, credibilidad, accesibilidad, comunicación, y comprensión del paciente.



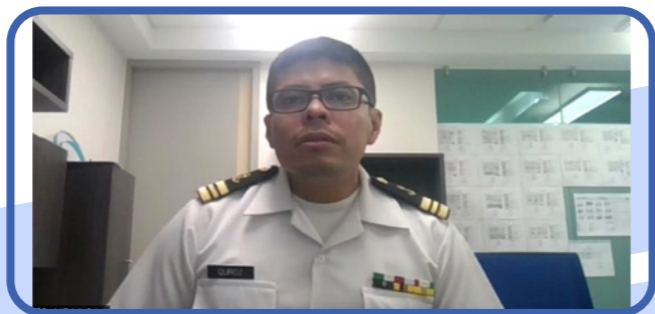
Por Axel Torres y Guillermo Navarro

## Charlas con el experto

La doctora Carmen Gomar Sancho, coordinadora del Comité Científico de la Sociedad Española de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente, habló sobre los “Indicadores de calidad en la acreditación de programas de simulación, modelo de la SESSEP” a través de su experiencia en el programa de acreditación, creado para asegurar la calidad de la formación que se brinda y la eficiencia docente. “El objetivo de la SESSEP es acreditar actividades que utilicen metodologías de simulación, como metodología docente, cursos para instructores o formación en la seguridad del paciente”, explicó.



Los doctores Álvaro Clemente Vivancos, Katarzyna Studnicka y Amanda Wilford, miembros del grupo enfocado a la Enfermería perteneciente a la SESAM, intercambiaron sus experiencias en esa disciplina y la simulación a fin de promover la reflexión en torno a esta práctica con especial énfasis en los constantes retos que enfrenta y la necesidad porque esta comunidad se amplíe a través del trabajo en conjunto y colaboraciones estrechas.



En la charla “Simulación en la medicina táctica”, el doctor Daniel Tejeda de la Escuela Médico Naval, habló sobre el concepto de medicina táctica y la transformación de esta

disciplina a lo largo de la historia de la humanidad; además, comentó que en la actualidad la enseñanza con simuladores tiene el objetivo de capacitar a cada tipo de profesional de apoyo médico táctico de emergencia para actuar en entornos de emergencia y riesgo, destacando la importancia de lograr en el estudiante las competencias específicas de su área, así como un adecuado control de las emociones y, con ello, realizar una toma de decisiones bien fundamentada.

También los expertos charlaron sobre “Profesionalizando al educador en simulación”, “Realidad virtual”, “Evaluación de competencias con simulación”, “Telesimulación”, “Tips para mejorar tu *debriefing*”, “Escape Room”, “Desarrollo de pensamiento crítico con simulación”, “Simulación *in situ*” y “¿Cómo poner en marcha un centro de certificación en RCP?”.

## Conferencias

En la conferencia “La simulación en el proceso de certificación en ginecología y obstetricia”, el doctor Juan Luis García Benavides, miembro del Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, habló sobre las herramientas para la certificación del aprendizaje significativo, el instrumento de certificación de competencias en la ginecología y obstetricia, y los antecedentes de la simulación y su papel en la formación de médicos a través de la historia, resaltando puntos como los cambios que ha habido en la forma de aprender, la obtención de conocimiento y la evaluación de competencias a través de estas herramientas.



“La simulación en la certificación de Ortopedia no pone en riesgo al paciente, ya que se realizan abordajes quirúrgicos ortopédicos y técnicas quirúrgicas en modelos inanimados, donde se revisan las técnicas de los residentes”, indicó la doctora Fryda Medina Rodríguez, directora general de la Unidad Médica de Alta Especialidad “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” del IMSS.

La doctora María Magdalena Ramírez González, pediatra intensivista en el Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS, explicó que la Medicina Clínica Pediátrica es un programa de posgrado, avalado por la Facultad de Medicina de la UNAM, cuyo plan de estudios está estructurado por la atención médica, la investigación y la educación, y en cada una de estas ramas se encuentra la simulación.

## Premiación de carteles y clausura

Como parte del evento, también se premiaron los tres mejores trabajos de investigación de los 32 que se presentaron, el primer lugar fue para Eduardo Mercado Cruz, el segundo para Juan Salvador Pérez Lomelí y el tercer sitio lo ganó Samuel Eloy Gutiérrez Barreto.

En la clausura, la doctora Irene Durante Montiel destacó el hecho de que se hablara de simulación, acreditación y certificación en el mismo evento. “Hoy terminamos este Cuarto Encuentro y quiero decir que nunca lo hemos hecho solos, contamos con expositores, escuelas y facultades, pero sobre todo con ustedes que tienen en la mente el superar todo para tener una mejor calidad de simulación clínica”, expresó.

La doctora Laura Hernández resaltó que participaron más de 370 personas provenientes de países como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, España, Estados Unidos, Perú, Polonia, Reino Unido y, el anfitrión, México.

Por su parte, la doctora Vianey Barona Núñez, a nombre del comité organizador de SIMex y de la Facultad de Medicina, agradeció al personal de salud que se encuentra enfrentando a la pandemia.



Nota completa en [gaceta.facmed.unam.mx](http://gaceta.facmed.unam.mx)

EGRESADA DE LA LCF

## Vanessa Fossati, coautora de un artículo internacional



Por Janet Aguilar

Vanessa Fossati Del Ángel, egresada de la Licenciatura en Ciencia Forense (LCF) de la Facultad de Medicina de la UNAM, es coautora del artículo internacional "Firing pin impressions: a valuable feature for determining the orientation of the weapon at the time of shooting", publicado en la revista *Forensic Science International*.

El camino para publicar el artículo inició cuando a Vanessa se le otorgó la Beca de Capacitación de Métodos de Investigación SEP-UNAM-FUNAM en el 2018, que le dio la oportunidad de realizar un proyecto de investigación en una universidad en el extranjero. Ella estaba interesada en desarrollar el proyecto en balística forense, por lo que buscó profesores e investigadores de varias universidades que contaran con conocimientos en este ámbito, lo que la llevó a contactar al doctor en química Valerio Causin de la Universidad de Padua, Italia, quien la asesoró y dio mayor orden y claridad a sus ideas, por lo que al llegar a Padua ya contaba con un plan de trabajo previamente construido.

"De manera muy general lo que se pretendía con esta investigación era establecer un protocolo o guía para realizar un análisis morfológico y topográfico de un proyectil disparado; a través de este estudio, se pretendía conocer la posición en la que se encuentra un arma al momento de efectuar el disparo, dependiendo de las marcas que

permanecieran en el proyectil, es decir, buscábamos comprobar si existía o no una relación entre la orientación del arma con la morfología y la profundidad de la impresión del percutor", señaló la egresada de la LCF.

Para realizar la investigación fue necesario trasladarse a Garda, una localidad en la provincia de Verona, donde pudieron realizar varias pruebas balísticas. Debido a que necesitaban hacer pruebas con características muy puntuales, solicitaron apoyo de un reconocido perito en balística, Michele Frisia. Vanessa apuntó que la observación microscópica y el resto de la experimentación la desarrolló en Italia junto a los investigadores, sin embargo, por la corta duración de la estancia tuvo que continuar a distancia con el análisis de los resultados, las conclusiones y con la redacción del documento, en conjunto con su equipo.

Finalmente, Vanessa mencionó que actualmente trabaja en una aseguradora en donde investiga diversos hechos de tránsito, está por concluir un diplomado en Cibercriminología y también imparte clases de italiano en línea junto con su hermana. Su meta por ahora es obtener su título de licenciatura, ya que su tesis se encuentra en pausa debido a la situación mundial que se vive, pero espera concluirla lo más pronto posible. Tampoco descarta la idea de realizar una maestría en el extranjero, "siempre con el objetivo de tomar lo mejor de otros países y aplicarlo en México", concluyó.

**" Me siento muy orgullosa de haber demostrado del otro lado del mundo que en nuestro país contamos con una impecable educación a nivel universitario. Incluso, recibí comentarios en los que me decían que cambié de forma positiva la imagen y el nivel educativo que erróneamente se tiene en algunos lugares sobre los mexicanos. "**

**Vanessa Fossati Del Ángel**

#TalentoFacMed



## Saraí Rivera, artista y autora del cuento *El bucle de las pandemias*

Por Eric Ramírez

“Las personas que están menos informadas o que no tienen acceso a la información de la enfermedad COVID-19 y las que tampoco tienen recursos sanitarios adecuados son las más afectadas durante las pandemias. Es el problema que no se ha solucionado nunca. Es la constante desde siempre. Es lo que ha sucedido desde el inicio ¡hasta ahora! Lo hemos descubierto”.

Lo anterior, es una de las principales conclusiones del cuento *El bucle de las pandemias: reflexión en torno a las enfermedades en tiempos de COVID-19*, escrito por Saraí Rivera López, estudiante de noveno semestre de la Licenciatura de Médico Cirujano.

Este texto surgió a partir de un proyecto escolar para la materia “Historia y Filosofía de la Medicina”, en donde el profesor Gabino Sánchez Rosales pidió realizar un escrito sobre la pandemia. “A mí se me ocurrió escribir un cuento en lugar de hacer un texto cuadrado”, recordó la estudiante.

La historia se ubica en febrero de 2020, cuando el virus de la COVID-19 se empezaba a expandir en el mundo. Rotjia, la protagonista, se encuentra escéptica de la situación y cree que se resolverá pronto. No le interesa la medi-

cina o las ciencias, a ella le gustan las artes y las humanidades; pronto se dará cuenta que para resolver la emergencia sanitaria se necesitará trabajo interdisciplinario.

El cuento puede leerse en <https://bit.ly/32EWmTy> y ha tenido un buen recibimiento; es el primero que escribe Saraí, sin embargo, el proceso no fue fácil. Su elaboración requirió mucha investigación en torno a la historia de las pandemias y una jornada de más de ocho horas de concentración e inspiración.

“La verdad es que me tardé bastante haciéndolo, me la pasé todo el día escribiendo. Lo hice en una sola sentada porque así me lo había propuesto. Estaba muy inspirada haciendo el cuento, creía y quería que fuera bueno y me esmeré en ello”, destacó la alumna.

Saraí Rivera también toca el piano y la guitarra, y ha tenido la oportunidad de ofrecer algunos conciertos. Para ella, escribir es un *hobbie* que le gustaría seguir conjuntando con la medicina, de la cual, lo que más le gusta es “esa parte humana que puedes ver en todas las personas; pues no sólo se trata de las enfermedades, también es darse cuenta de que atendemos seres humanos y tienen sentimientos como todos”.

## Reseña de sesión ordinaria virtual del Consejo Técnico

En la sesión del 18 de noviembre de 2020 se aprobó lo siguiente de la Comisión de Asuntos Académico Administrativos: 34 contratos por Obra Determinada, un cambio de adscripción temporal, dos estancias posdoctorales y seis prórrogas.

La Comisión de Trabajo Académico aprobó siete solicitudes de suspensión temporal de estudios y la asignatura optativa "Bases de la vacunación, vacunas fuera y dentro del Esquema Nacional de Vacunación" de la Licenciatura de Médico Cirujano en modalidad a distancia.

Asimismo, aprobó el "Acuerdo para ampliación de fechas de selección de plazas para Servicio Social de la Licenciatura de Médico Cirujano del Calendario Escolar 2020-2021, para el período que abarca la primera promoción de Servicio Social (1° de febrero de 2021 al 31 de enero de 2022)".

En asuntos generales se aprobó el calendario de sesiones ordinarias del H. Consejo Técnico para el primer semestre de 2021.



@FacultadMedicinaUNAM

### Calendario semanal

23 al 27 de noviembre

#### Lunes

12:00 - 13:00

- Curso-taller de Historia del Arte  
**Con ojos de almendra, Modigliani**  
Mtra. Nuria Calland Camacho  
Palacio de la Escuela de Medicina

#### Martes

12:00 - 13:00

- Seminario Permanente de Salud Pública  
**La experiencia de Alemania en la Pandemia por COVID-19**  
Dra. Julieta Rojo Medina  
Consejera Científica en la embajada de México en Alemania

#### Miércoles

12:00 - 13:00

- Charla  
**PET/CT en tiempos de pandemia, las otras enfermedades tampoco se detienen**  
Dra. Belén Rivera Bravo  
Responsable de la Unidad PET/CT, FacMed

#### Jueves

10:00 - 11:00

- Taller práctico  
**Mindfulness: Comunicación asertiva**  
Mtro. Antonio Albanés Santana  
Terapia, mindfulness y coaching

12:00 - 13:00

- Conferencia  
**Manifestaciones gastrointestinales de COVID-19**  
Dr. Gregorio Rafael Denitez Peralta  
Médico internista, gastroenterólogo y académico del Departamento de Anatomía, FacMed

17:00 - 18:00

- Programa Más Salud  
**¿100% libres de violencias contra las mujeres? Pendientes, perspectivas y rutas para lograrlo**  
Dra. Nashielly Cortés Hernández  
Responsable de la Comisión Especial de Equidad de Género del Consejo Técnico, FacMed

#### Viernes

12:00 - 13:00

- Charla - Concierto  
**Las epidemias dando origen a composiciones musicales: la danza de la muerte**  
Dr. Samuel Maynez Champion  
Violinista egresado del Conservatorio Nacional de Música de México



## ***Crescendo*, cortometraje ganador del Oscar estudiantil 2020**



Por Janet Aguilar

*Crescendo* es un cortometraje dirigido por Percival Argüero Mendoza, que obtuvo la medalla de plata en la categoría de narrativa internacional en los *Student Academy Awards*.

“La historia es sobre Victoria, una joven violinista que aspira a entrar a un cuarteto de cuerdas muy prestigioso que es de su maestro, y la noche antes de la audición para ser segundo violín, es seducida por él; entonces el conflicto se da cuando Victoria tiene que decidir hasta dónde está dispuesta a entrar en este juego de poder para estar en el cuarteto o hasta dónde está dispuesta a ponerle un alto a la situación”, detalló Sofía Sylwin, actriz egresada del Centro Universitario de Teatro de la UNAM, quien encarnó a Victoria en el cortometraje.

En la charla transmitida por Facebook Live de la Facultad de Medicina, Sofía Sylwin contó que el guión fue escrito por Hipatia Argüero, quien lo empezó a trabajar a inicios del 2016, y la producción fue de Larisa Argüero, ambas son hermanas del director. También recordó cómo desde el principio el guión la atrapó.

Por su parte, el director Percival Argüero explicó que *Crescendo* fue la tesis de licenciatura que presentó para graduarse del Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC). “Hipatia comenzó a crear los personajes, yo los tomé y les comencé a dar una dirección, pero en realidad todo ese trabajo de

creación de personajes se solidifica al momento de comenzar a trabajarlos con los actores y las actrices”, señaló.

Para la actriz desarrollar el personaje de Victoria implicó un autoanálisis: “Me di cuenta de cosas que estaba aceptando en mi vida personal que definitivamente decidí empezar a trabajar, ahí es donde creo que el arte le regresa a una muchas cosas, y a mí me trajo una gran enseñanza”. Además, a nivel técnico fue un reto, ya que ella no sabe tocar el violín, por lo que tuvo que entrenarse.

*Crescendo* se filmó en nueve días e implicó un arduo trabajo de todo el equipo involucrado en su realización. Aunque no está basado en una historia real, sí hubo una investigación importante por parte del director y la escritora del guión para conocer y entender el mundo de la música y las situaciones de abuso de poder hacia las mujeres que se pueden presentar en este ámbito.

Finalmente, el director Percival Argüero compartió que no sabía que el CCC había inscrito la película al certamen, y se enteró hasta que quedó en la *short list*, que es una lista de 100 películas que seguían contendiendo. “Una vez que llegamos a ese punto nos alegramos mucho y nos dimos por satisfechos, porque para nosotros era inimaginable que se reconociera nuestro trabajo con una medalla en la final de este certamen”, concluyó.

EN LA FACMED Y LAS FES IZTACALA Y ZARAGOZA

# Plataforma Interactiva de Enseñanza y Aprendizaje en Anatomía "SECTRA"

Págs. 2-3

