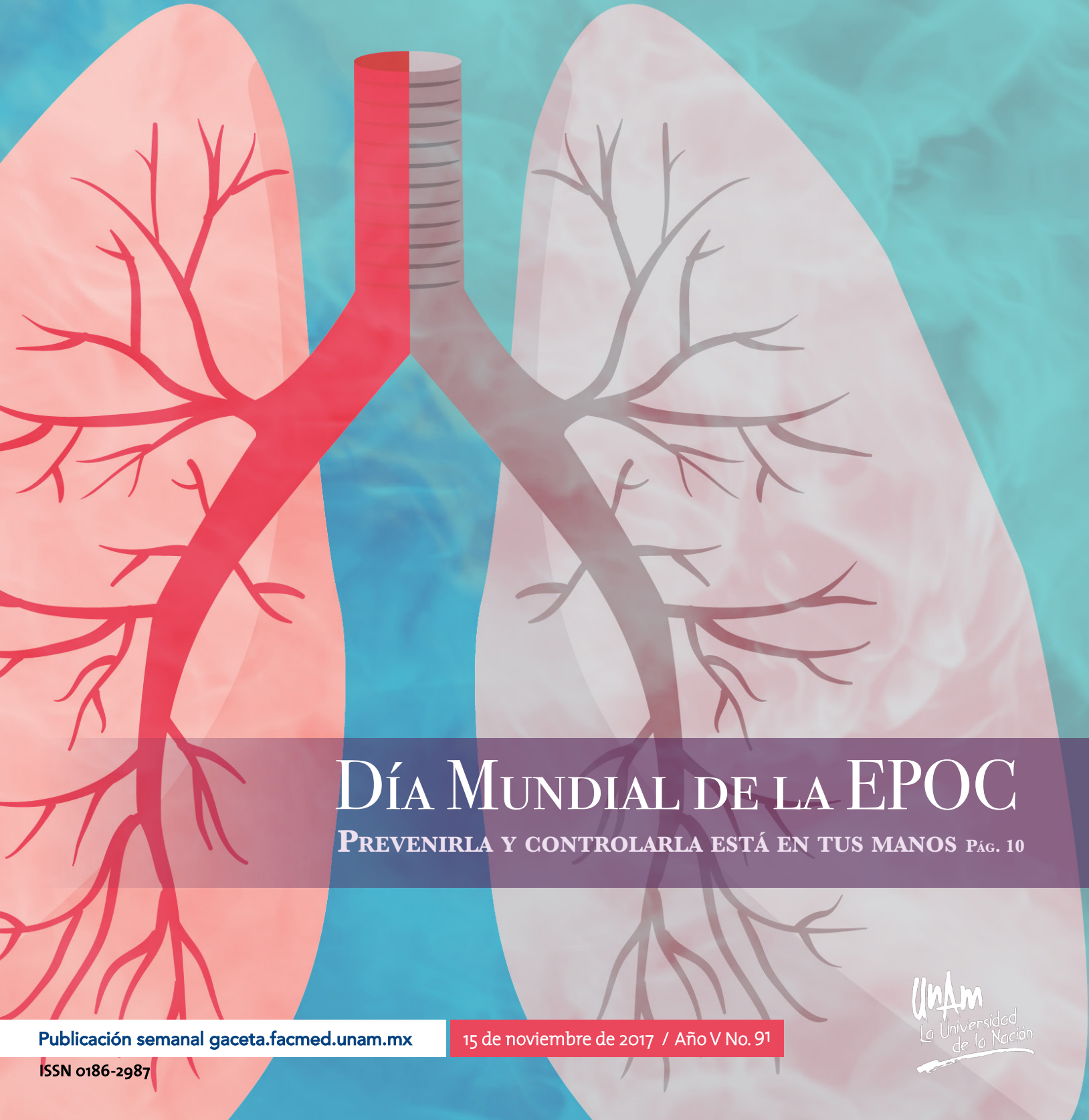




# Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



## DÍA MUNDIAL DE LA EPOC

PREVENIRLA Y CONTROLARLA ESTÁ EN TUS MANOS PÁG. 10

## La FM honra al doctor

### José Rodríguez Domínguez



Fotografía cortesía del Departamento de Salud Pública

Médico excepcional por su formación y compromiso social, el doctor José Rodríguez Domínguez hizo aportaciones a la Salud Pública, a la administración y a la investigación de los servicios de salud. Sus contribuciones al conocimiento teórico, el impulso a actividades prácticas y al desarrollo en el área administrativa, académica y de trabajo en la comunidad, lo situaron como un universitario de gran prestigio.

Fue médico cirujano por la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, especialista en Cirugía General e Infectología, así como maestro en Salud Pública y Administración Sanitaria.

Se desempeñó como jefe del Departamento de Medicina Preventiva

en el estado de Guerrero; jefe de la Sección de Epidemiología, director General de Evaluación y director General de Medicina Preventiva en la Secretaría de Salud, así como director de la Escuela de Salud Pública de México y jefe de los Servicios Coordinados de Salud Pública en Veracruz.

En la FM fue asesor en Salud Pública, secretario de Enseñanza Clínica, fundador del Departamento de Medicina General, Familiar y Comunitaria y asesor de la Dirección, entre otros. En la máxima casa de estudios fue jefe del Departamento de Investigación en Tecnología Educativa, y asesor de los rectores Guillermo Soberón Acevedo y José Narro Robles. <sup>(fm)</sup>

Lili Wences

## CONSEJO TÉCNICO

### Sesión ordinaria

#### Reseña del 4 de octubre de 2017

En la sesión se aprobaron los siguientes asuntos académico-administrativos: tres Concursos de Oposición Abierto, 19 contratos por Obra Determinada, 61 ingresos de Profesor de Asignatura, 24 ingresos de Ayudante de Profesor, un Concurso Cerrado para Promoción, una comisión y una prórroga, 59 licencias con goce de sueldo y una sin goce de sueldo, un cambio de Adscripción Temporal, una autorización para recibir de la Universidad remuneraciones adicionales provenientes de ingresos extraordinarios de la dependencia y dos convocatorias para concursos de Oposición Abierto pendientes de publicación.

La Comisión de Trabajo Académico aprobó ocho solicitudes de suspensión temporal de estudios, y una solicitud para percibir el Estímulo Equivalente al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo nivel "B", del cual se enviará la documentación correspondiente a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

Asimismo, se aprobaron la propuesta de actualización del programa académico de la asignatura optativa "Uso racional de antibióticos en el tratamiento de enfermedades infecciosas: resistencia antimicrobiana, un problema recurrente" del Plan de Estudios 2010 de la Carrera de Médico Cirujano en modalidad presencial y la

propuesta de modificaciones al proceso de admisión de la Licenciatura en Neurociencias.

En asuntos generales se aprobó el nombramiento del doctor Andrés Eliú Castell Rodríguez como representante para la Comisión *Ad hoc* de Vigilancia de Elecciones de Representantes de Tutores y Alumnos de Maestrías y Doctorados de la Coordinación de Estudios de Posgrado. Se realizó una presentación de las acciones tomadas por parte de la Facultad de Medicina con otras autoridades hacia el exterior, con respecto a los sismos ocurridos los días 7 y 19 de septiembre del año en curso, haciendo énfasis en la participación de toda la comunidad universitaria.





Los rasgos de nuestra personalidad se expresan en redes sociales

# CONTENIDO

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 González Cueto Bencomo

**Redacción**

Lili Wences Solórzano

**Diseño gráfico**

Paulina Fonseca Alvarado

**Fotografía**

Carlos Fausto Díaz Gutiérrez

**Distribución**

Lorena Patricia Mondragón Rodríguez

**Colaboradoras**

Mariana Montiel Sánchez

Fernanda Villalón Morfin

Nancy González Sandoval

## Gaceta Facultad de Medicina

*Gaceta Facultad de Medicina*, año V, número 91, del 15 al 21 de noviembre de 2017, 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: 15 de noviembre de 2017. 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.

- 02 | La FM honra al doctor José Rodríguez Domínguez
- 02 | Consejo Técnico. Sesión ordinaria
- 04 | Adicciones: ¿producto de la herencia o del entorno?
- 05 | Cobre-64, un radioisótopo que podría servir para diagnóstico y terapia en cáncer de mama
- 06 | Mujeres: incontinencia y disfunción sexual
- 07 | Diabetes: más del 50 por ciento no sabe que la padece
- 08 | Voleibol, un deporte de destreza y constancia
- 09 | Nado con aletas: cinco medallas para la FM y dos en campeonato panamericano
- 10 | El tabaquismo, principal factor para desarrollar Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- 11 | El impacto del lavado de manos en la salud
- 12 | Ganan primer lugar por presentar similitudes en desarrollo embrionario y de cáncer
- 13 | Las redes sociales digitales, ¿reflejo de nuestra personalidad?
- 14 | Crucigrama del Sistema Nervioso
- 15 | El Programa Institucional de Tutoría cuenta con 66 tutores para apoyar a los alumnos
- 16 | Nuestra tercera raíz

## Adicciones:

## ¿producto de la herencia o del entorno?



La vulnerabilidad a consumir sustancias adictivas está modulada en un porcentaje por los genes de nuestros padres y en otro porcentaje por el medio ambiente que nos rodea. Por ello, no es determinante que la herencia genética vaya a convertirnos en adictos. "Gen no es destino", aseguró el doctor Oscar Prospéro García, jefe del Laboratorio de Canabinoides del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina.

Explicó que el índice de heredabilidad es un indicador que mide la vulnerabilidad que tiene un individuo de ser adicto a alguna sustancia si sus padres lo fueron. Este índice va del 0 al 1, mientras más cerca se esté del 1, quiere decir que la influencia es genética y al 0, más relacionado al medio ambiente. De modo que las adicciones más heredables son a los opiáceos y la cocaína (0.7), seguidas de las adicciones al alcohol (0.6) y a la marihuana (0.4).

"Este índice marca el potencial de adicción, sin embargo, hasta en la cocaína, hay un buen 30 por ciento de medio ambiente para trabajar", señaló.

El entorno en el que se desenvuelve un individuo va a jugar un papel trascendental para que éste desarrolle o no una adicción. La socialización, los cuidados y el afecto familiares, sobre todo en los primeros años de vida, son factores que tienen repercusión en el desarrollo del cerebro y

la conducta, incluso sucede de este modo en animales.

El doctor Prospéro García refirió que, en un experimento con ratas realizado en el laboratorio a su cargo, encontraron que las que eran privadas de los cuidados maternos durante tres horas al día, al llegar a la etapa adulta, eran más propensas a consumir alcohol. Otros estudios en seres humanos han comprobado que el afecto juega un papel importante en el desarrollo del intelecto de los niños.

**"Si el papá o la mamá consumen marihuana, sus hijos tienen probabilidad del 40 por ciento de consumirla también"**

Desde una perspectiva antropológica, la teoría del cerebro social postula que la formación de grupos es esencial para la supervivencia, y estos grupos, según el investigador Nicholas Humphrey, dependen de la inteligencia para generar estrategias que mantengan unido al grupo.

"Prácticamente todo el mundo quiere pertenecer a un grupo. La familia de origen, la familia extendida, los amigos", sin embargo, estas relaciones van a estar delimitadas. De hecho, el antropólogo Robin Dunbar teorizó acerca de cómo la neocorteza cerebral y su desarrollo está relacionada al número de personas con las

que mantenemos contacto social: 150. A esto se le conoce como Número de Dunbar.

"La corteza prefrontal se ha incrementado conforme los grupos se han hecho más grandes. Han evolucionado conforme más miembros se integran a sus grupos". Como ejemplo de ello, el especialista en Neurobiología mencionó el libro *Sapiens*, del historiador Yuval Noah Harari, que relata cómo la especie *homo sapiens* sobrevivió ante la *neandertal* porque conformó lazos sociales.

Señaló que las personas, de acuerdo con su integración social y vulnerabilidad, se pueden clasificar en sujetos A, que no se adaptan a circunstancias adversas y desarrollan un trastorno o adicción; sujetos B, que se adaptaron e integraron socialmente en circunstancias favorables y sujetos C, quienes a pesar de la adversidad generaron resiliencia y se lograron adaptar.

Recordó que es importante no hacer prejuicios sobre quienes consumen sustancias: "la mayoría de la gente cree que ser consumidor a un nivel adicto es sinónimo de ser asesino, abusador, violador, pero no es cierto. Hay personas con estas conductas que consumen sustancias y personas vulnerables que perdieron el control". <sup>(fm)</sup>





Doctor Miguel Ángel Ávila

## Cobre-64, un radioisótopo que podría servir para diagnóstico y terapia en cáncer de mama

Enfocada cada vez más a la Medicina personalizada, la Unidad Radiofarmacia-Ciclotrón de esta Facultad desarrolla un proyecto para obtener radiofármacos marcados con Cobre-64 que permitan diagnosticar cáncer de mama mediante tomografía por emisión de positrones (PET por su sigla en inglés), con la posibilidad de que los mismos puedan servir como terapia, dadas las propiedades de ese elemento.

“Sabemos que los tumores expresan diferentes tipos de receptores y el médico necesita saber cuáles son para dirigir una terapia más específica. Aún estamos haciendo las pruebas preclínicas con el anticuerpo monoclonal trastuzumab, que será dirigido a los receptores tipo 2 del factor de crecimiento epidérmico (HER2) de los tumores de cáncer de mama, pero es lo que esperamos marcar para contar con un radiofármaco que permita evaluar los tumores de manera no invasiva”, explicó el doctor Miguel Ángel Ávila Rodríguez, jefe de dicha Unidad.

“Una vez que marquemos ese anticuerpo con un isótopo que podamos seguir y confirme que el tumor tiene

los receptores expresados para ese tipo de factor de crecimiento, eso ayudará a determinar si la paciente es candidata o no a recibir un tratamiento que le dé mayores probabilidades de éxito. Esto también permitirá encaminarnos hacia una Medicina personalizada, en la que tratemos al individuo, no a la enfermedad, porque cada uno puede tener diferentes características con una misma patología”, indicó.

En la actualidad, lo que se busca en la Unidad es contar con un buen agente quelante que tome el radionúclido y no lo suelte, para que una vez que se inyecte al paciente se pueda seguir a la molécula.

Pero al mismo tiempo, “las emisiones radioactivas que tiene el Cobre-64 son muy interesantes, porque tal vez no solamente pueden ser útiles para imagen, sino también podrían tener potencial para dar terapia, pues, además de los positrones, emite otro tipo de partículas que tienen un potencial radiobiológico enorme, de tal manera que si encontramos una molécula que lleve el radionúclido de manera selectiva al sitio donde queremos que se capte, ese mismo radionúclido puede estar dando terapia interna”, resaltó.

Aunque es difícil encontrar que un radiofármaco capte de manera específica un sitio determinado, “sí esperamos que abarque de forma preferencial la zona afectada y que hagamos los cálculos dosimétricos para saber cuánta es la dosis

que recibirán los órganos sanos, de tal manera que no se comprometa y podamos saber la cantidad que se debe inyectar a la persona, a fin de que reciba un tratamiento en el tumor sin que ponga en riesgo el funcionamiento de los órganos sanos”.

La investigación encabezada por el doctor Ávila Rodríguez se realiza en colaboración con el Organismo Internacional de Energía Atómica. Recientemente recibió el Estímulo a Investigaciones Médicas “Miguel Alemán Valdés”, que otorga la Fundación Miguel Alemán, AC, con el propósito de distinguir a los científicos de excelencia, tanto a nivel básico como clínico, cuyos estudios contribuyan a mejorar la atención de la salud en México.

La Unidad Radiofarmacia-Ciclotrón produce el 60 por ciento de los radiofármacos para PET que se utilizan en el centro del país. De los 27 hospitales y centros de diagnóstico que realizan estudios PET en la Ciudad de México, Toluca y Cuernavaca, 20 utilizan radiofármacos producidos en esta Unidad.

A nivel Latinoamérica, es un centro de referencia donde se produce una amplia variedad de radiofármacos dirigidos a blancos moleculares específicos con aplicaciones en Oncología, Neurología y Cardiología, incluyendo radionúclidos metálicos. <sup>(tm)</sup>



## Mujeres: incontinencia y disfunción sexual

La incontinencia y la disfunción sexual son problemas que impactan en la calidad de vida de las mujeres, pero en ocasiones son minimizados, señaló la doctora Janet Marín Méndez, coordinadora de la especialidad de Urología Ginecológica de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina.

“Las pacientes generalmente acuden a la consulta debido a que son referidas por el primer nivel de atención y cuando se les interroga directamente acerca de la incontinencia, su respuesta, la mayoría de las veces, es que piensan que es parte del proceso de envejecimiento”, mencionó.

La incontinencia urinaria de urgencia, que atañe principalmente a mujeres mayores, afecta de tal manera la vida de quienes la padecen que incluso las obliga a recluirse en su casa. Frases, referidas por las mismas pacientes, como “me la vivo en el baño”, “tengo que tener un sanitario cerca”, “conozco todos los baños de los centros comerciales” o “no tomo agua o líquidos si es que voy a salir a la calle”, dan cuenta de ello. Asimismo, la incontinencia urinaria de esfuerzo, más frecuente en adultas jóvenes, limita las actividades de su

vida diaria, como hacer ejercicio o ir a trabajar.

Pero la incontinencia es tratable y un especialista puede ofrecer la mejor alternativa. “Existen herramientas, cuestionarios que miden la calidad de vida en las diferentes disfunciones del piso pélvico (la vagina y su relación con la uretra, la vejiga y el recto), afortunadamente, la mayoría de las veces se puede ofrecer un tratamiento”, aseguró.

### Un problema subestimado

La disfunción sexual ni siquiera es un problema por el que las mujeres van al médico: “En el interrogatorio a la paciente con disfunción del piso pélvico, la esfera sexual está incluida, de esta manera es como nos percatamos de la disfunción que también tiene”.

De acuerdo con la doctora Marín Méndez, a un gran porcentaje de mujeres mexicanas no les importa si el prolapso (descenso de una o más paredes vaginales) o la incontinencia les impide tener vida sexual, “porque ya no desean tenerla, sin embargo, buscan tratamiento porque la pareja sí, y esto genera problemas en su relación”, en ello también influye la

educación que indicaba la sexualidad sólo con fines reproductivos y que la convirtió en un tema tabú, incluso hasta nuestros días.

“Hablar de disfunción sexual es un tema complejo, pues el abordaje debe ser multidisciplinario. La salud sexual es un estado de bienestar físico, emocional, mental y social que se relaciona con la sexualidad, no sólo con la ausencia de enfermedad o disfunción. Para que está sea considerada, la paciente tiene que advertirlo como problema, por ello la disfunción sexual está subestimada”, concluyó.

La Urología Ginecológica es la rama de la Medicina que estudia el piso pélvico femenino. Además de la incontinencia urinaria y la disfunción, otras de las patologías que trata son el prolapso de órganos pélvicos, las infecciones de vías urinarias, los divertículos suburetrales (cavidades localizadas en el septo uretrovaginal que tienen comunicación con la uretra) y las fístulas urogenitales (comunicaciones anómalas entre el sistema urinario y el sistema genital).<sup>(fm)</sup>

Mariana Montiel

## Más del 50 por ciento no sabe que la padece



En México, la diabetes cobra la vida de 95 mil personas cada año. Se estima que en nuestro país hay entre 10 y 12 millones con la enfermedad y que, de éstos, 5 o 6 millones ni siquiera saben que la padecen.

De los 6 millones diagnosticados, el 80 por ciento no se alimenta correctamente ni toma la medicina adecuada, señaló el doctor Rafael Álvarez Cordero, presidente honorario del Colegio Mexicano de Cirugía para la Obesidad y Enfermedades Metabólicas, quien ha estudiado la obesidad por más de 30 años.

Explicó que la diabetes se define como la incapacidad del páncreas para regular los niveles de azúcar que existen en la sangre. La insulina es la hormona encargada de esta regulación, sin embargo, hay personas que desde su nacimiento no la producen; ellas padecen diabetes tipo 1.

En tanto, pacientes con diabetes tipo 2 no producen la suficiente insulina, o generan resistencia a ella, por herencia de padres y abuelos, porque tienen mala alimentación o consumen azúcar de manera exagerada.

Las complicaciones de un mal cuidado de la enfermedad pueden ser muy peligrosas. "Las personas que no están controladas pueden quedarse

ciegas porque sus arterias del fondo del ojo se echan a perder, pueden tener una lesión cerebral, porque el cerebro deja de funcionar adecuadamente, o un infarto al miocardio, porque el corazón tiene una de sus arterias tapadas", alertó el doctor Álvarez Cordero.

Las úlceras de los diabéticos son otras de estas complicaciones que evidencian el mal control del padecimiento. "El pie comienza a tener lesiones, como no siente muy bien la persona lo que le está pasando, inicia con una pequeña úlcera y después se hace una grande y luego se gangrenan los dedos, el pie y, finalmente, la pierna", refirió.

Por ello destacó la importancia de seguir los cuidados indicados por los endocrinólogos, diabetólogos y nutriólogos, quienes le dirán al individuo, de acuerdo con su condición, con su edad y con la severidad del problema, cómo se debe de alimentar, qué medicamentos tomar y qué ejercicios hacer.

Aunque es una enfermedad que no se cura, se puede controlar. "Tenemos en todo el mundo millones de casos de individuos que tienen diabetes y llevan una vida normal, mediante una buena alimentación, medicamentos, ejercicio y manejo del estrés".

### ¿Qué es la prediabetes?

Es la amenaza de que alguien va a sufrir diabetes. Ésta puede estar presentándose desde el principio de la vida cuando hay sobrepeso y obesidad, que es el factor de riesgo más importante después de la herencia. Por esta razón, los padres deben enseñarles a sus hijos a comer bien, a hacer deporte y ejercicio.

### ¿Cuándo acudir con un médico?

- Si mi papá, mi mamá, mis tíos o abuelos sufrieron diabetes, tengo que ir de inmediato al laboratorio para saber si la padezco, aunque no tenga ningún síntoma.
- Si no tengo familiares con diabetes, pero me siento muy cansado al medio día; comienzo a tener mucha sed o hambre, a orinar con frecuencia y bajo repentinamente de peso.

En 1991, la Organización Mundial de la Salud y la Federación Internacional de la Diabetes instauraron el 14 de noviembre como el Día Mundial de la Diabetes para concientizar a la población sobre esta enfermedad que se le ha considerado "la epidemia del siglo XXI". (fm)



## Voleibol, un deporte de destreza y constancia



### Así viven el voleibol

“En este deporte hay que ser muy perseverante, tener la cabeza fría, ser ágil y pensar cada jugada. Al ponerme la playera de Medicina experimento un gran orgullo, porque no cualquiera tiene esta satisfacción”.

**Paloma Sánchez Rueda**

“El voleibol es un deporte que me encanta y me divierte. Queremos dejar a Medicina en muy buen lugar y pretendemos llegar a la final”.

**Naomi Medina Galindo**

“Es un juego de destreza y habilidad, por eso me gusta. Practicarlo me ayuda a mantenerme sano físicamente y a eliminar el estrés; además, siempre voy a los partidos con ganas de darlo todo, no me importa rasparme, porque es un honor y un orgullo representar a mi Facultad”.

**Mario Arce Morales**

“Este deporte me ha servido de distracción y me ha creado hábitos, porque estar en el equipo implica también una responsabilidad. Es un gran compromiso representar a la FM”.

**Alejandro Medina Rosales** 

Lili Wences

Todos los miércoles, viernes y sábados en el área de “La Muela”, los equipos femenino y masculino de voleibol de salón de la Facultad de Medicina (FM) entrenan para los Juegos Universitarios.

“Estamos en la fase de grupos, las chicas llevan dos juegos ganados y los hombres uno; tienen buen nivel y esperamos que pasen a la siguiente etapa”, señala la entrenadora Itzel González García, quien aplaude hasta los errores, “porque de ellos también se aprende”.

La dinámica de esta disciplina requiere constancia, y aunque los jugadores tienen una carga académica importante, tratan de no faltar a las sesiones de entrenamiento y a los partidos.

“Hay una convivencia sana, los dos equipos se llevan muy bien y se apoyan entre ellos, eso es importante para la motivación”, indica al invitar a los alumnos de todas las carreras y semestres a unirse a las selecciones representativas.





## Nado con aletas: cinco medallas para la FM y dos en campeonato panamericano

En el Torneo Universitario de Nado con Aletas realizado en la Alberca Olímpica de la UNAM, la Facultad de Medicina fue representada dignamente por Luisa Daniela Fortuna Camacho, alumna del primer semestre de la Licenciatura de Fisioterapia, quien en la categoría de "18 años y mayores" obtuvo cinco medallas: en 400 metros de bialeta y 100 metros de *speed apnea* ganó la de plata, mientras que en 50, 100 y 200 metros de bialeta consiguió la de bronce.

Además, se subió al podio de tercer lugar en 100 metros de *speed* y *endurance* en el "VI Campeonato Panamericano de Apnea Indoor" de la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas Zona América, realizado en Veracruz del 25 al 29 de octubre.

"Fue un orgullo representar a mi Facultad, a la UNAM y a México", afirma Luisa Daniela, quien nada desde los seis años de edad y con aletas desde los 12.



Fotografías cortesía de Luisa Daniela Fortuna



Al principio quería estudiar Medicina, pero cuando supo que se impartía Fisioterapia se decidió inmediatamente por ésta, porque tiene que ver con la disciplina que practica y asegura que elegirá "Ortopedia y Deporte" como área de especialización.

Entrena lunes, miércoles, jueves y domingos, y practicar nado con aletas le ha permitido tener más energía y conocer otros lugares de México y el mundo. "Es un deporte que te da muchas satisfacciones y ojalá que más compañeros se integren para que la Facultad cuente con un equipo de relevos en las competencias".

En los Juegos Olímpicos de Tokio 2020, el nado con aletas será un deporte de exhibición y en 2024 formará parte de las disciplinas oficiales. "Para ese entonces tendré 25 años y pretendo no dejar de nadar para conseguir un lugar y competir en esos Juegos", expresa la alumna, quien ya participó en un campeonato de aletas celebrado en Colombia en 2015. <sup>(fm)</sup>

Lili Wences



## El tabaquismo, principal factor para desarrollar Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**E**n la actualidad, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es la cuarta causa de muerte en México y no es curable.

Si una persona tiene accesos de tos con producción de esputo (flemas) por más de tres meses en un año o produce secreciones mucosas matutinas, puede padecer EPOC en su etapa inicial. Pero si presenta dificultad para respirar y tiene la sensación de que “se cansa fácilmente”, el padecimiento puede estar ya en una fase avanzada, advirtió la doctora María Dolores Ochoa Vázquez, integrante del Subcomité Académico de Neumología de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM.

“En esa etapa, la oxigenación se ve comprometida, el paciente siente que le falta el aire y, en forma progresiva, puede tener dificultad respiratoria al caminar, al subir escaleras, al vestirse, al hablar, al realizar actividad física; conforme la enfermedad sigue avanzando, puede presentarse esta sensación hasta cuando está en reposo”, indicó.

Aunque la exposición al humo de leña, carbón, petróleo y la combustión de hidrocarburos son factores

ambientales de riesgo para desarrollar la EPOC, el aumento en el consumo de tabaco puede llevar a que este padecimiento se convierta en el 2020 en la tercera causa de muerte en México.


Hoy en día, alrededor del 6 por ciento de la población total del país (7.6 millones) la padece, y es más frecuente en personas mayores de 40 ó 50 años, no obstante, debido a que el hábito tabáquico inicia cada vez más en la adolescencia temprana, la edad para que se presente esta enfermedad puede ser menor, señaló la experta.

Para que se desarrolle, dependerá del número de horas y los años que las personas llevan expuestas a humo de biomasa o hidrocarburos; mientras que, en el caso del tabaquismo, es determinante el número de cigarrillos, el tiempo que se han consumido y si aún se está expuesto a ellos de forma activa. “De tal suerte que un índice de exposición de más de 10 horas/día para humo y de 10 cajetillas/año de tabaco es una cantidad importante para que se desarrolle la enfermedad”, precisó.

Una vez establecido el daño, se debe buscar limitarlo retirando la exposición que la generó, a fin de que

su progresión sea más lenta. También se recetan medicamentos y vacunas contra la influenza y el neumococo para evitar que la obstrucción sea más severa o que la producción de mocos no genere infecciones recurrentes y proliferación de bacterias.

Es una enfermedad que generalmente es más frecuente en los hombres, pero también se presenta en las mujeres que son fumadoras o se exponen al humo de leña, carbón o petróleo desde edades muy tempranas, cuando su forma de vida se centra en las labores dedicadas al hogar, sobre todo en zonas rurales o en áreas de pobreza. Además, una persona con EPOC por tabaquismo también tiene el riesgo de padecer cáncer de pulmón, manifestó la doctora Ochoa Vázquez.

La Organización Mundial de la Salud y la Iniciativa Mundial contra la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica establecieron que, el segundo o tercer miércoles de noviembre de cada año, se celebre el Día Mundial de la EPOC con acciones que permitan conocer mejor la enfermedad y dar una atención más eficiente a los pacientes. 

Lili Wences





Imagen tomada de <http://www.vision.org/visionmedia/life-and-health/disease-control-biblical-perspective/974.aspx>

## El impacto del lavado de manos en la salud

“Queremos que se vea desde cuándo ha sido importante el lavado de manos en los médicos y cómo hemos evolucionado, cómo afecta el no lavarse o no lavárselas bien, porque esto influye en la salud de los pacientes”, señaló la doctora Guadalupe García de la Torre, titular del Departamento de Salud Pública (DSP), en el simposio “Impacto del lavado de manos en la Salud Pública”.

La doctora Martha Beatriz Cárdenas Turrent, académica del DSP, resaltó la importancia de trabajar lo mejor posible en la atención sanitaria, sin embargo, siempre habrá algún factor que no se podrá controlar y se presentará un daño asociado a la seguridad sanitaria, no necesariamente a una enfermedad.

El doctor Roberto Cabrera Contreras, profesor de Pregrado del DSP, subrayó que actualmente se registran 700 mil muertes derivadas de las infecciones con bacterias resistentes y en el 2050 se prevé que habrá 10 millones de muertes ocasionadas por la resistencia a los antibióticos.

El doctor Marcelino Esparza Aguilar, jefe del Departamento de Inves-

tigación Epidemiológica del Instituto Nacional de Pediatría, refirió que los pacientes acuden para atender un problema de salud y un 10 por ciento resulta con una infección que surge en el proceso de atención.

Por su parte, la maestra Norma Gutiérrez, jefa del Servicio de Epidemiología Clínica en el Hospital General “Doctor Darío Fernández Fierro”, remarcó que todas las personas deben lavarse las manos y que el uso de guantes no exime a los galenos de esa práctica. “Hay que retirarse anillos y pulseras desde que se abre el grifo. Se deben tener uñas cortas y está prohibido usar barniz. Los jabones antisépticos deben ser desechables”, manifestó.

A su vez, el biólogo Rubén Morelos Ramírez, miembro de la Asociación Mexicana de Bioseguridad, resaltó las recomendaciones que la Organización Mundial de la Salud hace, como el uso de guantes cuando hay posibilidades de tocar sangre, secreciones u objetos visiblemente manchados de fluidos corporales.

### Los cinco momentos del lavado de manos

Antes de tener contacto con el paciente; antes de tocar la zona de la herida quirúrgica, por ejemplo, antes de realizar una curación o tomar una muestra para pruebas microbiológicas; después de tener riesgo con secreciones, fluidos o sangre; después de tener contacto con el paciente y al retirarnos de su entorno.

### Inicio de la antisepsia

En 1847, el médico Ignác Semmelweis, pionero de la antisepsia, se dio cuenta de la conexión entre la contaminación cadavérica y la fiebre puerperal; recomendó que los estudiantes de Medicina se lavaran las manos con jabón, “pero al ver que esto no eliminaba las partículas cadavéricas, propuso una inmersión de las manos en una solución antiséptica con hipoclorito cálcico, lo que derivó en un descenso en la mortalidad por fiebre puerperal”, recordó la doctora Ana María Carrillo Farga, académica del DSP. <sup>(fm)</sup>

## Ganan primer lugar por presentar similitudes en desarrollo embrionario y de cáncer

Establecer una relación entre los procesos del desarrollo embrionario y de neoplasias es de suma importancia para encontrar nuevas estrategias terapéuticas que permitan otro abordaje en el manejo del cáncer, concluyeron Karla Mitre Gómez y César Olivares Pérez, estudiantes de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, en su investigación “Biología tumoral y desarrollo embrionario: similitudes y perspectivas de tratamiento”.

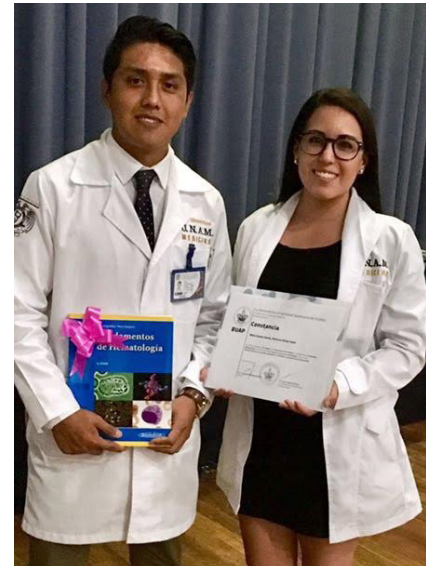
Este trabajo, expuesto en cartel, les permitió ganar el primer lugar en la modalidad de “Revisión bibliográfica” en el 4º Congreso Nacional de Embriología, organizado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Para su realización, utilizaron la base de datos Medline y revisaron la literatura de manera sistemática de septiembre de 1997 a septiembre de 2017; encontraron que la Transición Epitelio Mesenquimal (TEM) es un conjunto de procesos fisiológicos que ocurre normalmente durante el desarrollo embrionario, particularmente en la etapa de gastrulación, donde se establece el destino, la migración, la diferenciación y la proliferación celular. Asimismo, que el microambiente embrionario juega un papel crucial para determinar la plasticidad celular y la invasión, pues ejerce el control sobre el genotipo y el fenotipo de las células.

“Esta serie de fenómenos son efectuados también por las células de los tumores malignos, donde la progresión y la capacidad de diseminación metastásica simulan los patrones y mecanismos descritos para el desarrollo embrionario en respuesta a carcinógenos y factores ambientales”, explicaron los alumnos.

Por ello, propusieron que conceptos como la TEM deben explicarse en las aulas con una orientación clínico-oncológica, que permitan al médico en formación integrar el conocimiento y enfocarlo a la atención de un problema de salud pública mundial como es el cáncer, pues la Sociedad Española de Oncología Médica estima que, para el año 2035, una de cada tres personas padecerá esta enfermedad.

Los estudiantes contaron con el apoyo de los doctores Jorge Adán Alegría Baños y Yoli Lizbeth Suárez Bobadilla, académicos del Departamento de Em-



Fotografías cortesía de los alumnos

bríología de la FM, a quienes agradecieron por la orientación que recibieron en todo momento.

“Fue un honor y orgullo representar a nuestra Facultad y a la UNAM, lo que nos motiva a seguir participando”, afirmaron. (fm)

Lili Wences



Los ganadores con el doctor Jorge Alegría

## Las redes sociales digitales, ¿reflejo de nuestra personalidad?

Las redes sociales se han convertido en un medio de comunicación muy importante en los últimos años. Tan sólo en 2016 se estimó que cada minuto se publicaban más de 300 mil tuits y 70 mil mensajes en Facebook.

En el mundo virtual, podemos expresarnos a través de ideas e imágenes que se hacen públicas sin tener que sostener un diálogo cara a cara, lo cual representa una oportunidad para muchos, sobre todo para quienes tienen dificultades para socializar, aseguró la doctora Jacqueline Cortés Morelos, académica del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina.

"De acuerdo con las diferentes personalidades, cada quién le damos un uso distinto a las redes sociales, sin que eso refleje necesariamente quiénes somos", refirió la experta, aunque hay rasgos que nos permiten hablar de cómo se expresan los tipos de personalidad en la virtualidad.

"Se habla de que a veces las personas que tienen rasgos muy narcisistas de personalidad publican recurrentemente una serie de circunstancias positivas, con las que quisieran demostrar su yo ideal. Aquellos que son exitosos, que pueden viajar, tener paseos, comer en determinado lugar o ir a conciertos, etcétera", explicó.

En cambio, alguien que es fóbico social, o que es muy introvertido, "utilizará las redes sociales para expresar lo que a nivel personal no se atreve o no puede por su misma timidez", mientras que las personalidades histriónicas publicarán imágenes o textos para llamar la atención de los demás;

"les gusta ser el foco de atención, les encanta tener una postura un tanto teatral, aunque no necesariamente las emociones sean reales", señaló.

Asimismo, hay personalidades sociopáticas "que se aprovecharán de todas estas publicaciones para ver a quién logran abusar o a quién pueden molestar". En torno a ello, la doctora Cortés Morelos indicó que "si esta forma de ser nos pone en riesgo o pone en riesgo a los demás, estamos hablando de un trastorno de personalidad".



### Usar las redes con responsabilidad

A pesar de los beneficios de comunicación que ofrecen las redes sociales, su mal uso ha desencadenado *ciberbullying*; es decir, el abuso constante de una persona en medios virtuales.

La especialista pone como ejemplo el peligro del *sexting*, que es cuando un usuario comparte a otro mensajes o fotografías de tipo sexual. "Hay chicos o chicas que pueden fotografiarse pensando que esa imagen solamente estará destinada a alguien en la que él o ella confía, pero resulta que esa

persona no es de confianza y filtra esa fotografía a las redes sociales, donde se vuelve pública".

Este tipo de abuso incluso puede ser desencadenante de un trastorno depresivo mayor o de ansiedad. "Hay quienes a partir de una publicación de este tipo se deprimen, se angustian y llegan a tener pensamientos suicidas, si es que la depresión llega a ser grave", alertó.

Las redes sociales digitales mal usadas también han propiciado conflictos de pareja, sobre todo entre gente joven, ya sea porque "se ponen al descubierto infidelidades o las personas que tienen celotipia llegan a una serie de interpretaciones, y no pueden tener la claridad de un diálogo, un intercambio persona a persona".

Para evitar estas situaciones, es importante usar las redes con responsabilidad; tener cuidado de saber a quiénes aceptamos pues, aunque "de manera general tenemos a nuestros amigos, se puede unir gente que, a veces, tiene una personalidad destructiva y se aprovecha de esa expresión de emociones para abusar, criticar, burlarse o molestar".

Interactuar en redes sociales "es saludable siempre y cuando sepas, de alguna u otra manera, que tienes seguridad en ti para tolerar y tomar con cierto criterio los comentarios que puedan verterse tras las emociones que has expresado", concluyó. (fm)

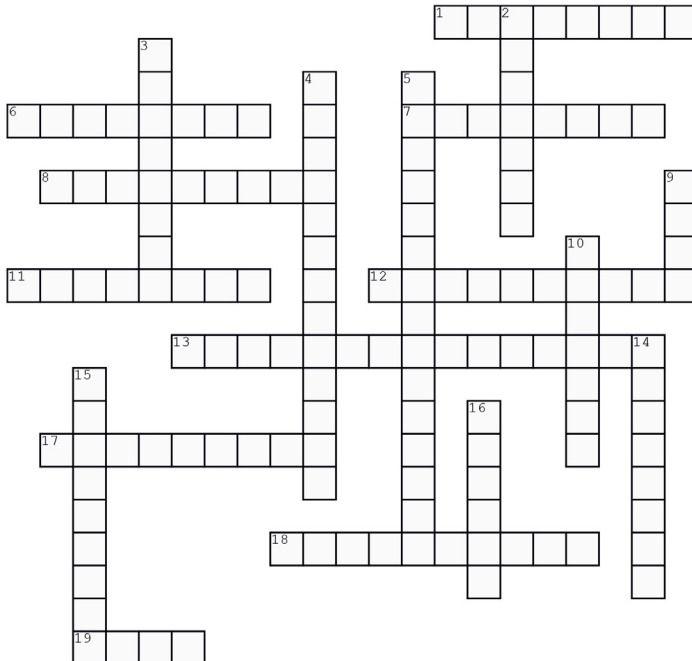


Doctora Cassandra Durán\*

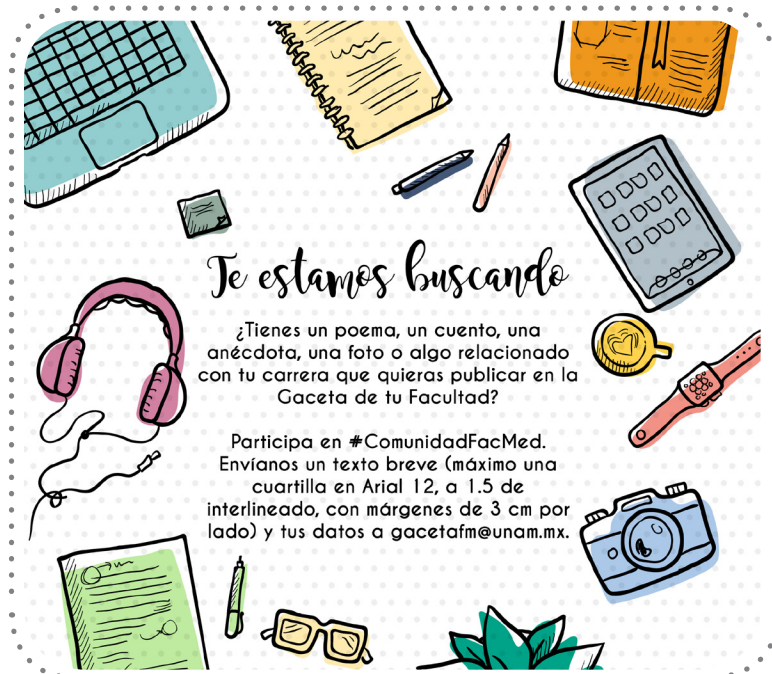
## Sistema Nervioso

De acuerdo con la estructura del sistema nervioso completa el siguiente crucigrama. Comprueba tus respuestas en la siguiente e dicción.

Ganarán un libro las tres primeras personas que presenten sus respuestas correctas en las oficinas de la Gaceta, en el 7° piso de la Torre de Investigación, Facultad de Medicina.



\*Departamento de Integración de Ciencias Médicas



### Horizontal

1. Zona de conexión sin contacto físico entre dos terminaciones nerviosas.
6. Membranas que cubren el encéfalo y médula espinal.
7. Nervio motor que conduce impulsos del encéfalo o médula espinal hacia los músculos.
8. Conjunto de células con aspecto estrellado presentes en la glía nerviosa.
11. Membrana delgada, más interna, que se adhiere a la superficie del encéfalo y médula espinal.
12. Membrana intermedia, que se interpone entre la duramadre y la piamadre.
13. Tipo de célula glial con escasas prolongaciones, envuelve las fibras nerviosas y produce la cubierta miélica.
17. Membrana fibrosa de consistencia firme, más externa.
18. Cavidad del encéfalo que, en número de cuatro, contiene el líquido cefalorraquídeo.
19. Proyección larga y delgada de una neurona a través de la cual viaja el impulso nervioso de forma unidireccional.

### Vertical

2. Célula nerviosa, formada por cuerpo celular y sus prolongaciones.
3. Prolongación citoplasmática filiforme de una neurona responsable de transmitir la corriente nerviosa.
4. Espacio entre la aracnoides y la piamadre que contiene vasos sanguíneos grandes que dan irrigación al encéfalo.
5. Sustancia que transmite los impulsos nerviosos en la sinapsis.
9. Sustancia compuesta por células nerviosas y sus prolongaciones, situada en la periferia del cerebro y en el interior de la médula.
10. Sustancia que envuelve y protege los axones de ciertas células nerviosas formando una vaina.
14. Nervio sensitivo que transmite impulsos hacia el sistema nervioso central.
15. Tejido conjuntivo cuya función consiste en proteger, aislar y alimentar a las neuronas.
16. Sustancia que consiste principalmente en haces de fibras nerviosas cubiertas por vaina de mielina.



## El Programa Institucional de Tutoría

cuenta con 66 tutores para apoyar a los alumnos

Para el ciclo 2017-2018, la Facultad de Medicina (FM) cuenta con 66 tutores para ofrecer apoyo a estudiantes que, por alguna problemática de tiempo o estrategias de estudio, perciban que su desempeño académico no es el deseado.

En la segunda reunión académica del Programa Institucional de Tutoría (PIT), se anunció que se cuenta con dos salas para realizar las tutorías, ubicadas debajo de la cafetería, frente a la rampa. En ellas es posible trabajar de manera individual o en pequeños grupos (máximo seis tutorados), en un horario de 8 a 17 horas. Para su uso, se debe acudir a la oficina de Tutoría ubicada en el primer piso del edificio "B".

Asimismo, aquellos tutores que aún no cuentan con alumnos para tuturar, podrán hacerlo de forma grupal. Además, para fortalecer las habilidades de los tutores se continuarán impartiendo talleres durante los periodos intersemestral e interanual.

Finalmente, se reiteró el desarrollo de las Unidades de Apoyo para el Aprendizaje (UApA) diseñadas por tutores: Autorregula tu aprendizaje, Construcción de plan de vida, Estrés: cómo reconocerlo y aminorarlo, Mapas mentales y supernotas, Trabajo colaborativo, y Manejo adecuado

de emociones y la capacidad para el manejo de habilidades sociales, con el apoyo del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. Todas las UA pA están dirigidas a tutores y tutorados, su difusión se hará en el espacio virtual del PIT, en Ponte en línea de la página web de la FM y en el Sistema Institucional de Tutoría de la Universidad.

### Tutores para el ciclo 2017-2018

Adela Alba Leonel, Albina Martínez Pérez, Ana María Castro, Ana María Fernández Presas, Antonio Soto Paulino, Astrid Posadas Andrews, Beatriz Meraz Ríos, Beatriz Zamora López, Bertha María Nájera Tijerina, Cassandra Durán Cárdenas, Cecilia de la Peña Guerrero, Clara Urbina Cedillo, Diego Pineda Martínez, Dolores Gabriela Uribe Jaimes, Eduardo González Quintanilla, Elsa Liliana Aguirre Benítez y Enrique Gijón Granados.

También, Fernando López Cruz, Florina Gatica Lara, Francisco Javier Fernández Puerto, Gabriela Estela Sánchez Mejorada Millán, Gerardo Santoyo Sánchez, Gilberto Oscar Arredondo Mendoza, Gustavo Solís Coiffier, Ismael Herrera Vázquez, Ivonne Grisel Sánchez Cervantes, Jorge Adán Alegría Baños, Jorge Peña

Balderas, José Luis Jiménez Corona, José María Fariás Sánchez, José Rene Escalona, José Rogelio Lozano Sánchez y José Trinidad Sánchez Vega.

Además, Julián Alcalá Ramírez, Karla Zarco Ordóñez, Laura Aguilar Vega, Laura Leticia Tirado Gómez, Laura Matilde Ubaldo Reyes, Leticia Parra Gámez, Lilia Macedo de la Concha, Luis Manuel Perea Mejía, Luz Gisela Martínez García, María del Carmen Méndez González, María del Carmen Osorio Álvarez, María Guadalupe Sánchez Bringas, María Ivonne Rojas Bravo, María Luisa Erbesd López, Mario Vázquez García, Martha Luz Ustarroz Cano y Mónica Anastasia Ramírez Arrieta.

Asimismo, Natalio González Rosales, Norma Lucila Ramírez López, Omar F. Carrasco Ortega, Osiel Molina Cervantes, Patrocinia Carreón Mata, Primo Sandoval Aguilar, Raúl Sampieri Cabrera, Rimma Zurabian, Roberto Sánchez Ahedo, Rosa María Zúñiga, Ruth Guadalupe Cerezo Lira, Sofía Xaviere García González, Víctor Hugo Ibarra, Víctor Manuel Torres Flores, Wulfrano Reyes Arellano y Yolanda Saldaña Balmori. <sup>(fm)</sup>



CULTURA

## Nuestra tercera raíz

México está conformado por decenas de culturas que se han ido entretrejiendo y transformando, pero se considera que hay tres grandes matrices que dan origen a lo que somos: los pueblos originarios, España y África.

En el siglo XVI, hombres, mujeres y niños de las etnias yoruba, mandinga, wolof y otras más, fueron obligados a viajar, en condiciones infra-humanas, a la Nueva España, para ser vendidos y utilizados como esclavos en los plantíos de azúcar y en el servicio doméstico de las haciendas.

La historia de los pueblos negros, desde su llegada, ha sido la lucha y la resistencia, incluso hasta la actualidad. Cabe señalar que fue hasta el 2015 la primera vez que el Instituto Nacional de Geografía y Estadística censó a la población afrodescendiente en México. Más de un millón 381 mil personas se autodenominaron como afromexicanos.

*Lo de Candela*, exposición fotográfica que se exhibe desde el 6 de noviembre y hasta el 6 de diciembre en la Biblioteca "Doctor Valentín Gómez Farías" de la Facultad de Medicina, documenta las expresiones culturales de los afrodescendientes de la Costa Chica de Guerrero y Oaxaca, como el son de artesa y la "Danza de los diablos", tradicional del Día de Muertos.

Con el apoyo del Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria difunde la obra de los fotógrafos Paulina García Hubard, José Luis Martínez Maldonado y Antonio Saavedra, quienes han participado en diferentes proyectos relacionados con la identidad afro. (tm)

Mariana Montiel

ISSN 0186-2987



9 770186 298706

