



Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



ALUMNAS INNOVAN EN SALUD

PÁGS. 5 Y 10





Capacitan a médicos pasantes sobre salud sexual y reproductiva de adolescentes

Como parte del Programa de Prevención de Embarazo en Adolescentes (PPEA) de la Facultad de Medicina de la UNAM, 10 médicos pasantes de Servicio Social tomaron el "2º Curso-taller de formación de capacitadores", donde recibieron instrucción relacionada con la salud sexual y reproductiva de los adolescentes.

Del 8 al 16 de febrero, vieron temáticas relacionadas con docencia (impartición de una clase, comunicación verbal y manejo de grupos), Psicología (desarrollo de habilidades sociales) y aspectos técnicos que tienen que ver con la adecuada implementación de los módulos que ofrece el Programa a la población estudiantil.

La doctora Mónica B. Aburto Arciniega, coordinadora del PPEA, expresó que el embarazo en las adolescentes es un problema de salud multifactorial; por lo que "la educación sexual de calidad es una variable que debe fortalecerse para incidir en la toma de decisiones informada y responsable".

Al resaltar la importancia que tiene la vinculación estrecha del profesional

de salud con la población para alcanzar las metas del Programa, invitó a los médicos pasantes a comprometerse con la atención a los adolescentes mediante la actualización y la capacitación continua en dichos temas, a fin de lograr una orientación-consejería eficaz.

Finalmente, informó que a la fecha se han capacitado a 396 estudiantes de la generación 2018 en la colocación correcta del condón masculino y femenino (módulo 1); 214 en infecciones de transmisión sexual (módulo 2), y 136 en el uso adecuado de métodos anticonceptivos hormonales (módulo 3).

En el Curso-taller participaron como profesores los doctores Eduardo González Quintanilla, Angélica Arce Cedeño, Luis Rubio Garduño, María Fernanda Cárdenas de la Garza, Brenda Campos Reyes e Isabel Pérez Vargas; las especialistas Ana Julia Antonio Suárez y Abigail Juárez Cruz, así como la licenciada en Enfermería y Obstetricia Isabel Salazar Gómez y la psicóloga Stephanie Hernández Sánchez. ^(fm)

Reseña de la sesión ordinaria del 21 de febrero de 2018

En la sesión se aprobaron los siguientes asuntos académico-administrativos: un Concurso de Oposición Abierto, cuatro contratos por Obra Determinada, nueve ingresos de Profesor de Asignatura, cuatro ingresos de Ayudante de Profesor, una Comisión y un informe, 13 licencias con goce de sueldo, una para trabajo de campo y una sin goce de sueldo, dos informes de periodo sabático, un cambio de adscripción temporal y tres convocatorias para Concurso de Oposición Abierto pendiente de publicación.

La Comisión de Trabajo Académico aprobó ocho solicitudes de suspensión temporal de estudios; también 13 renovaciones al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo, asuntos de los cuales se enviará la documentación correspondiente a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

Presentación del Programa para el Fortalecimiento Académico en el Servicio Social de la Licenciatura de Médico Cirujano "Fundación Río Arronte", por la doctora Irene Durante Montiel.

En asuntos generales, se aprobaron tres convocatorias, para la Elección de los Representantes del Alumnado de la Facultad de Medicina ante el H. Consejo Universitario, para la Elección de Consejeros Técnicos Representantes de los Alumnos de la Facultad de Medicina ante su Consejo Técnico y para la Elección de Invitados Permanentes Representantes de los Alumnos de las Licenciaturas en Ciencia Forense, Fisioterapia, Investigación Biomédica Básica y Médico Cirujano, ante el Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, para el periodo 2018-2020.

PAGOS Y FACTURAS EN LÍNEA

PARA
ESPECIALIZACIONES MÉDICAS
REINSCRIPCIÓN

2018-2019



SECRETARÍA DE SERVICIOS ESCOLARES

Facultad de Medicina



Director

Doctor Germán Fajardo Dolci

Secretaría General

Doctora Irene Durante Montiel

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

Doctor José Halabe Cherem

Jefa de la División de Investigación

Doctora Rosalinda Guevara Guzmán

Secretario Administrativo

Maestro Luis Arturo González Nava

Gaceta Facultad de Medicina

Editora

Licenciada Karen Paola Corona Menez

Coordinadora editorial

Leonora C. González Cueto Bencomo

Redacción

Lili Wences Solórzano

Diseño gráfico

Paulina Fonseca Alvarado

Fotografía

Carlos Fausto Díaz Gutiérrez

Adrián Álvarez del Ángel

Distribución

Lorena Patricia Mondragón Rodríguez

Colaboradores

Mariana Montiel Sánchez

Samuel González Aguirre

Servicio Social

Ximena Robles Ramírez

Gaceta Facultad de Medicina

Gaceta Facultad de Medicina, año VI, número 102, del 28 de febrero al 6 de marzo de 2018, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través de la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <<http://gaceta.facmed.unam.mx>>, correo electrónico: <gacetafm@unam.mx>.

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: 28 de febrero de 2018. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

CONTENIDO

| | |
|----|---|
| 02 | Capacitan a médicos pasantes sobre salud sexual y reproductiva de adolescentes |
| | Consejo Técnico. Sesión ordinaria |
| 04 | Identificar los tics para proteger la autoestima de los niños |
| 05 | Evalúan marcadores moleculares en la coccidioidomicosis |
| 06 | Síndrome de Treacher Collins: ¿qué es? |
| 07 | Trastornos psiquiátricos en el embarazo y el parto |
| 08 | Los médicos que nos inspiran. Bustos de la Facultad de Medicina |
| 10 | Estudiantes analizan restos óseos para el diagnóstico forense |
| 11 | “Mal del puerco”: ¿mito o realidad? CENSIDA, redoblando esfuerzos para alcanzar la supresión viral |
| 12 | Aprendizaje autorregulado y aplicado a las ciencias de la salud |
| 13 | Prácticas para el cuidado de la vida en el contexto de la medicina tradicional |
| 14 | ¿Eres exitoso? |
| 15 | Crucigrama: Enfermedades raras |
| 16 | Selección Nacional de Médicos de Fútbol reclutará talento en la Facultad de Medicina |



Identificar los tics para proteger la autoestima de los niños

Los tics son movimientos prácticamente involuntarios de alguna parte del cuerpo, como parpadear repetitivamente, elevar las cejas o sacudir la cabeza de manera frecuente. Aunque no se conoce con exactitud qué los genera, se sabe que algunos tienen su origen desde la infancia y aparecen en situaciones de estrés.

La doctora Mayela Rodríguez Violante, miembro del Subcomité Académico de Neurología de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, explicó que éstos pueden clasificarse en complejos, que implican “todo un ritual de movimiento, como caminar sin rumbo, dar una vuelta, patear o golpear”, y simples, cuando se trata de algún movimiento breve como encogerse de hombros o toser.

También existen los tics vocales, que consisten en repeticiones de sílabas o palabras, llamados ecolalia, así como la repetición de groserías, a lo que se le conoce como coprolalia. “De repente, las dicen sin que ellos quieran, lo cual es un problema social, sobre todo cuando hablamos de infantes”, indicó.

Niños y tics

Los tics pueden aparecer durante la infancia como parte del desarrollo y, en algunos casos, son temporales. “Pueden presentarse de repente y durar semanas o meses, es cuando se dice que son benignos”, refirió la especialista. Sin embargo, en ocasiones, estos movimientos involuntarios, si son complejos, pueden perjudicar la vida de los pequeños porque terminan siendo aislados o con mucha depresión al ser castigados por algo que no hacen intencionalmente.

“Hay niños que por un tic terminan pegándose o haciéndose daño. Si nosotros le decimos a un niño con un tic que deje de hacerlo, lo vamos a estresar y van a aparecer más los movimientos. Entonces los profesores, los padres y los médicos deben tener el conocimiento para evitar que la autoestima del niño sea perjudicada”, señaló.

Al respecto, la doctora Rodríguez Violante recomendó que si los padres o los maestros perciben que el tic está causando un estrés muy grande e interfiriendo con la vida social del infante se debe intervenir con tratamiento médico y terapia conductual.

¿Cómo se detecta un tic?

Los padres y maestros son el primer filtro para detectar que algo no anda bien con los niños. Al observar que tienen movimientos poco comunes, deben llevarlos con el neuropediatra y con un especialista en trastornos del movimiento para definir qué clase de tic es, indicó la también responsable del Laboratorio Clínico de Enfermedades Neurodegenerativas del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez”.

“Habitualmente hacemos una evaluación neuropsicológica para ver si hay una alteración del comportamiento que va aunada a estos tics, que puede ser el trastorno por déficit de atención o el trastorno obsesivo compulsivo.

Además, los especialistas tienen que determinar si los tics son una manifestación del Síndrome de Tourette, una enfermedad neurológica, que afecta a niños, pero que puede perdurar hasta la edad adulta. “Si los tics duran más de un año, se piensa que ya son parte de una enfermedad”, advirtió. ^(tm)

Mariana Montiel



Evalúan marcadores moleculares en la coccidioidomycosis

La coccidioidomycosis presenta un cuadro respiratorio que se puede confundir con una neumonía. De ahí la importancia de un diagnóstico temprano para evitar complicaciones.

La coccidioidomycosis, fiebre del Valle de San Joaquín, enfermedad de posadas o fiebre del desierto, es una micosis profunda causada por hongos dimorfos: *Coccidioides immitis* y *Coccidioides posadasii*.

El 60 por ciento de quienes la padecen presentan un cuadro respiratorio que normalmente se confunde con una neumonía, junto con fiebre moderada, cefalea, escalofríos y tos seca. El 40 por ciento presenta manifestaciones pulmonares, cutáneas y meníngeas. La enfermedad puede afectar el tejido óseo, especialmente a nivel de articulaciones; el sistema nervioso central; el tejido subcutáneo y la piel. De estos casos, un 2 por ciento desarrolla una infección grave que puede derivar en la muerte.

Por ello, las alumnas de la Licenciatura de Médico Cirujano, Isabel Mora Gaytán, Swetia Itzel Orgaz Romero y Anel Adriana León García, buscaron obtener marcadores moleculares para identificar ambas especies de

hongos, y evaluar su especificidad y sensibilidad frente a diferentes muestras clínicas.

“Para nuestra investigación utilizamos nueve aislados de *C. immitis* y nueve aislados de *C. posadasii*, y probamos con 40 oligonucleótidos. Lo que hicimos fue obtener el ADN de los aislados y los cuantificamos por espectrofotometría y electroforesis, ajustados a una concentración de 20 nanogramos por microlitro.

“Utilizamos la técnica de RAPD-PCR, que es un sistema de detección de polimorfismos en la secuencia del ADN”, explicaron las alumnas.

De los 40 oligonucleótidos que probaron, 36 mostraron gran variabilidad polimórfica, y concluyeron que la técnica RAPD-PCR sí resultó de utilidad para distinguir entre las especies. “Por último, tenemos que los patrones polimórficos obtenidos con los oligonucleótidos OPG13, OPM12 y B04 fueron capaces de diferenciar entre *C. immitis* y *C. posadasii*”.

A decir de su tutora, la doctora Esperanza Duarte Escalante, académica del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina, la investigación de las alumnas es trascendental porque “aunque en la literatura se han descrito varios marcadores moleculares, ninguno de éstos está validado ni se usa de manera rutinaria en los laboratorios de Micología”.

Durante la presentación del proyecto, en el seminario del Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación Estudiantil (Afinés), organizado por la División de Investigación de la FM, la doctora Duarte Escalante hizo un llamado a los estudiantes para que “aprovechen los programas de la Facultad, como Afinés, que representa una gran oportunidad para comenzar a hacer investigación”. ^(fm)

Mariana Montiel



La película *Wonder*, basada en el libro homónimo de Raquel Palacio, cuenta la historia de August, un niño con Treacher Collins

Síndrome de Treacher Collins: ¿qué es?

La disostosis mandibulofacial, como otros síndromes congénitos, es nombrada con un epónimo, en este caso, el nombre del oftalmólogo británico que la describe formalmente en 1900, el doctor Edward Treacher Collins.

August Pullman es un niño de 10 años que por primera vez asiste a una escuela. Sin embargo, el reto se vuelve complicado. "Auggie" tiene el síndrome de Treacher Collins, una patología congénita que afecta la región facial, razón por la que a su corta edad ha sido sometido a 27 cirugías en el rostro.

En su nueva escuela, el pequeño vive la segregación y el *bullying*, principalmente de Julian Albans, un niño que lo agrede por su apariencia. A esta situación, presentada en la cinta *Wonder* de Stephen Chbosky, se enfrentan diariamente miles de personas de todo el mundo que padecen la enfermedad, también llamada disostosis mandibulofacial.

En el marco del Día Mundial de las Enfermedades Raras, celebrado desde 2008 cada fin del mes de febrero, el doctor Antonio Ruiz Corona, académico de los departamentos de Embriología y de Integración de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM habló de las particularidades del síndrome.

"Se caracteriza por un pobre o nulo desarrollo de la región malar. Hay alteraciones en la estructura de los globos oculares y sobre todo de las aperturas palpebrales. Puede haber coloboma,

que es una falta de cierre de los párpados inferiores", señaló durante el programa *Más Salud FacMed*, que se transmite los jueves, de 12 a 13 horas, por el 860 AM de Radio UNAM.

"Son pacientes que presentan malformaciones importantes de diferentes grados en los pabellones auriculares, se ve afectado el conducto auditivo y también pueden estarlo los huesecillos. Van a tener pérdida auditiva, alteraciones en el paladar, a nivel de faringe, y la cavidad oral puede ser hipoplásica o poco desarrollada", expuso.

A pesar de todos estos problemas, el 95 por ciento de las personas con disostosis mandibulofacial tiene un nivel de desarrollo cerebral totalmente normal, sin ningún tipo de retraso mental, aseguró el especialista.

Pero, aunque no sucede en todos los casos, "existen asociaciones en las que puede haber otras fallas de nacimiento como alteraciones cardiovasculares y a nivel renal, por la relación con los genes que se afectan en esta patología".

La herencia de este síndrome se considera como autosómica dominante. Si uno de los padres tiene el síndrome, existe el 50 por ciento de

posibilidades de que su hijo nazca con él, si esto no sucede el descendiente tampoco la va a heredar; es decir, no salta generaciones.

Si ambos padres lo padecen, "en la mayoría de los casos los productos no son viables y pueden perderse previo al nacimiento o el síndrome suele manifestarse de manera bastante agresiva", refirió el doctor Ruiz Corona.

Sin embargo, en el 60 por ciento de los casos, la enfermedad "se presenta como mutación de novo; significa que, aunque ninguno de los padres tiene la enfermedad, algo pasó en ese cromosoma 5, en el loci 31, en ese 'cajoncito' del brazo largo del cromosoma 5", explicó.

La rehabilitación de estos pequeños tiene que comenzar de manera temprana y demanda la atención multidisciplinaria de genetistas, cirujanos maxilofaciales, otorrinolaringólogos y psicólogos, entre otros, para que puedan integrarse a la sociedad y tener un óptimo desarrollo. (fm)



Trastornos psiquiátricos en el embarazo y el posparto

Los cuidados de salud de hombres y mujeres son diferentes. Aspectos sociales, relacionados con los roles de género, han influido en la salud mental de ellas, y las etapas reproductivas en su vida hacen que sea necesario un estudio diferenciado de la Psiquiatría en ambos sexos.

Durante el ciclo “Todo lo que siempre quisiste saber y no te atrevías a preguntar”, organizado por el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina, la doctora Mónica Flores Ramos, adscrita a la Clínica de Trastornos Afectivos del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, abordó la trascendencia del estudio de la Psiquiatría en la Mujer.

“Anteriormente, en los estudios psiquiátricos que se hacían no se incluía a las mujeres, por lo tanto, no se sabía qué les pasaba con exactitud. Posteriormente, se observó que el ciclo reproductivo, que no se presenta en el hombre, marca diferencias”, recordó la psiquiatra.

La salud mental y reproductiva van de la mano, porque la segunda no se puede desarrollar adecuadamente sin la primera. “En las mujeres que tienen un trastorno, la salud reproductiva no

es adecuada, ya sea porque no tienen el control de su propia reproducción o porque, por ejemplo, en algún periodo de manía, la sexualidad se ve incrementada, o en periodos depresivos, disminuida”.

Respecto a la etapa de embarazo en mujeres con trastornos psiquiátricos, la especialista indicó que en todos los casos se requiere evaluar el riesgo o beneficio de dar algún fármaco, pues muchos están contraindicados, como son algunos antipsicóticos.

Existen otros fármacos psiquiátricos que son seguros y se pueden utilizar con tranquilidad, como la sertralina, recetada en casos de depresión, la cual prácticamente no tiene contraindicaciones, precisó.

Los medicamentos tienen diferente nivel de riesgo, y existen clasificaciones para saber cuáles son más seguros durante el embarazo. Además, es importante saber en qué momento de la gestación se utilizan, porque no es lo mismo usar un fármaco en el primer trimestre que en el tercero.

La doctora Flores Ramos señaló que las mujeres no deben abandonar los tratamientos durante el embarazo. “Habitualmente las personas preguntan si el fármaco ocasionará algún pro-

blema en el bebé, pero pocas veces se habla de lo que pasa cuando las mujeres no son tratadas por temor.

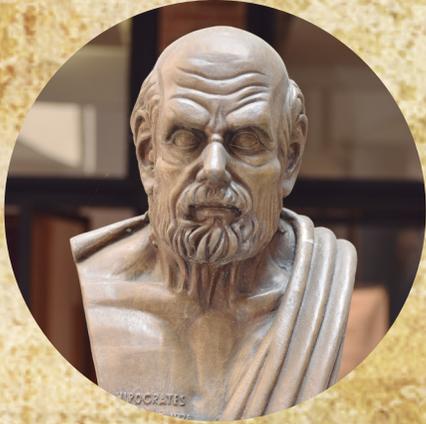
“Por ejemplo, si tienen algún trastorno psicótico o una esquizofrenia, los riesgos pueden ser mucho mayores cuando no tienen un tratamiento adecuado, pero en casos de depresiones leves, puede ser suficiente la terapia para evitar medicación”, refirió.

Pasa de una manera similar en la lactancia, la cual, a veces, es suspendida con la idea de no afectar al bebé. “Es una idea errónea, la mamá tiene que lactar a su hijo y el médico debe buscar el fármaco que no pase a la leche, así como los momentos en los cuales ella pueda tomar el medicamento para que, al momento de amamantar ya no tenga una concentración alta en sangre. Es muy importante no suspender la lactancia”, subrayó.

Por ello, destacó la necesidad de que un especialista valore la gravedad de la enfermedad, ya sea un psiquiatra o un ginecólogo especializado en embarazadas con algún trastorno psiquiátrico.^(fm)



Los médicos que nos inspiran BUSTOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA



HIPÓCRATES
(460-370 aC)

Médico griego, considerado el fundador de la Medicina. Descartaba todas las teorías de su época, las cuales establecían que las enfermedades eran producidas por supersticiones, espíritus diabólicos o castigos divinos. Decía que el cuerpo debía ser considerado como un todo y no como una serie de partes, por lo que basó su práctica en la observación. Una de las tradiciones más duraderas en la Historia de la Medicina es la lectura del Juramento Hipocrático, que compromete a quien lo enuncia a ejercer con Ética.



WILLIAM HARVEY
(1578-1657)

Fue un médico inglés, considerado el fundador de la Fisiología moderna. En 1628, publicó su obra maestra *Estudios anatómicos sobre el movimiento del corazón y la sangre en los animales*, convirtiéndose en la primera persona en describir, con precisión, la función del corazón y la circulación de la sangre alrededor del cuerpo. Entre otras cosas, estableció que el corazón es la fuente del movimiento de sangre y que los ventrículos la comprimen en la aorta y la arteria pulmonar.



VALENTÍN GÓMEZ FARÍAS
(1781-1858)

Médico graduado en la Universidad de Guadalajara. También fue un político que, en 1833, como presidente de la República Mexicana, clausuró la entonces Nacional y Pontificia Universidad y la Escuela de Cirugía y, en su lugar, creó la Dirección General de Instrucción Pública, así como seis establecimientos de educación superior, entre los que destaca el de Ciencias Médicas, antecedente de la actual Facultad de Medicina de la UNAM.



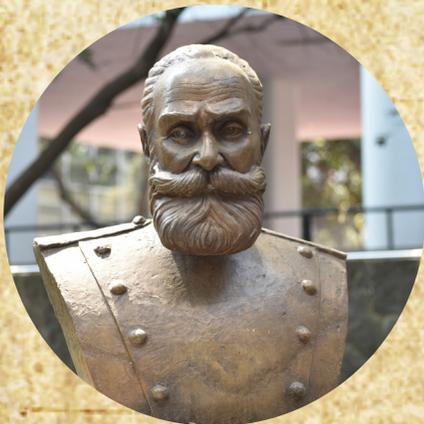
CLAUDE BERNARD
(1813-1878)

Médico, fisiólogo y biólogo francés. Modernizó la enseñanza de la Medicina e introdujo las ciencias básicas en la educación. Fue uno de los primeros fisiólogos en explicar el papel del páncreas en la digestión, así como la función glucogénica del hígado. En su libro *Introducción al estudio de la Medicina Experimental*, establece que lo fundamental en Medicina es la comprensión de los mecanismos de la alteración de las funciones.



HERMANN VON HELMHOLTZ
(1821-1894)

Físico, médico y filósofo alemán, autor del famoso tratado *Sobre la conservación de la energía* en 1847, cuya teoría fue considerada como una de las generalizaciones más amplias e importantes. Tuvo una larga carrera como profesor de Anatomía, Física, Fisiología y Patología. Evolucionó el campo de la Oftalmología con la invención del oftalmoscopio, un instrumento para examinar el interior del ojo humano. También investigó las causas mecánicas de los sonidos vocales.



IVAN PETROVICH PAVLOV
(1849-1936)

Fue un eminente fisiólogo y psicólogo ruso que ideó el concepto del reflejo condicionado. Formuló una teoría en la que destacó la importancia del condicionamiento y la asociación del comportamiento humano con el sistema nervioso. En 1904, fue galardonado con el Premio Nobel de Fisiología o Medicina por su investigación pionera sobre las secreciones digestivas.



RAOUL FOURNIER VILLADA
(1900-1984)

Médico gastroenterólogo, académico y director de la Facultad de Medicina de la UNAM en el periodo 1954-1962. Durante su gestión, la Escuela Nacional de Medicina se trasladó del Palacio de la Escuela de Medicina a la Ciudad Universitaria, y en 1960 se convirtió en Facultad. Fue nombrado Profesor Emérito de ésta en 1966. Entre otros reconocimientos, recibió la Condecoración de Caballero de la Legión de Honor por parte del Gobierno de Francia. (tm)



Estudiantes analizan restos óseos para el diagnóstico forense

Diana Sofía Toribio Gabriel, María Fernanda Lucas Sánchez y Jessica Daniela Arriola Santos son tres alumnas de la Licenciatura de Médico Cirujano que emprendieron dos estudios para analizar restos óseos que brinden herramientas que apoyen investigaciones en contextos forenses, antropológicos y clínicos.

Sofía Toribio, quien realiza el tema "Inmunoquímica y Metaproteómica de matriz mineralizada de dientes y huesos y su empleo en el apoyo diagnóstico forense", explicó durante el seminario del Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación Estudiantil, organizado por la División de Investigación de la Facultad de Medicina (FM), que el objetivo general de su proyecto fue desarrollar y estandarizar un método que permita la extracción de proteínas del tejido dental de forma eficiente y reproducible para permitir la identificación y la caracterización de marcadores proteicos.

"Nuestra justificación forense y antropológica fue que la composición proteínica del tejido dental puede brindar evidencias de la presencia de patologías, hábitos alimenticios e incluso puede fungir como un marcador de la edad de los sujetos.

"En cuanto a la clínica, el análisis de la composición proteínica de este tejido puede favorecer al desarrollo de nuevos biomateriales para el tratamiento dental y establecer las bases para la comprensión de mecanismos

moleculares de diferentes afecciones", aseguró la alumna.

Para el análisis, se extrajo una pieza dental de cadáveres fijados en el Departamento de Anfiteatro de la FM. Después de la limpieza y pulverización, se realizaron en tres buffers distintos procedimientos, incluyendo la cuantificación de proteína por el método Bradford y electroforesis, obteniendo diferentes resultados en cada uno. "El método que extrajo la mayor cantidad de proteínas fue la combinación de Guanidina HCl con ácido clorhídrico", señaló.

De acuerdo con su tutora, la doctora Lorena Valencia Caballero, académica del Departamento de Anfiteatro, gracias al desarrollo de esta investigación, se podrán conocer "algunas características y particularidades de las causas de muerte, así como enfermedades que pueden proporcionar más información al momento de identificar a una persona que esté en calidad de desconocida".

En tanto, Fernanda Lucas y Jessica Arriola, también bajo la dirección de la doctora Valencia Caballero, estudian la degradación del ADN de restos óseos por la acción del fuego y otras sustancias químicas. Las muestras de esta investigación también fueron obtenidas de cadáveres fijados.

Jessica Arriola destacó que, dentro de sus objetivos está el análisis macroscópico y microscópico de dientes y huesos quemados, así como deter-

minar la temperatura y el tiempo en el que existen las modificaciones en la estructura de ambos materiales.

Manifestó que, dentro de la justificación de su proyecto, está la situación de violencia en nuestro país, en el cual "hay muchos casos en los que se encuentran restos óseos, como en el caso de los 43 estudiantes desaparecidos de Ayotzinapa, en Guerrero".

La doctora Valencia Caballero manifestó que: "Hubo mucho desconocimiento de cómo se podían tratar esas muestras y consideramos que nuestra función como Universidad es generar conocimiento y ponerlo a disposición de nuestras autoridades. Estamos analizando morfología, proteómica y ADN con la finalidad de que podamos brindar información a las instituciones encargadas de administrar justicia".

Recordó que ambas investigaciones se enmarcan en un proyecto interdisciplinario del cual también forman parte, como asesores, los doctores Javier Ambrosio Hernández, investigador del Departamento de Microbiología y Parasitología de la FM, y el doctor Rubén Darío Díaz Martín, quien realiza un posdoctorado en el Departamento de Anfiteatro. (fm)



“Mal del puerco”: ¿mito o realidad?

¿Alguna vez has sentido mucho sueño después de comer? A esta sensación de cansancio o aletargamiento, luego de ingerir alimentos, coloquialmente se le ha llamado “mal del puerco”. Aunque es cierto que esto ocurre, el verdadero nombre de este estado es sueño postprandial.

De acuerdo con la doctora Mónica Méndez Díaz, académica del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UNAM, el sueño postprandial sucede por la manera en la que se metabolizan los alimentos, sobre todo cuando se trata de carbohidratos en abundantes cantidades.

“Gracias a nuestro sistema nervioso central, tenemos dos estados fundamentales: uno de vigilia y uno de sueño. Durante la vigilia podemos hacer todas nuestras actividades debido a que el hipotálamo libera la hormona orexina, que mantiene activos los núcleos que regulan la vigilia.

“Después de comer, cuando los nutrientes se empiezan a absorber en la sangre, en cantidades muy pequeñas, pasan del torrente circulatorio al cerebro. Las células en el hipotálamo lateral, al sentir las concentraciones de glucosa, dejan de tener actividad, de liberar orexina, lo cual provoca que el sistema que mantiene la vigilia se apague”, explica la especialista.

La “marea alcalina”

Al “mal del puerco” también se le ha denominado “marea alcalina” porque el pH de la sangre pasa de ser neutro

7, sube un poco, por lo que la sangre “se vuelve más alcalina” durante la ingestión de los alimentos.

Anteriormente, también se creía que el “mal del puerco” sucedía porque el sistema digestivo “secuestraba” la sangre para poder absorber todos los nutrientes de los alimentos, sin embargo, esa teoría se descartó porque al hacer ejercicio, los músculos también absorben toda la sangre y aun así la perfusión sanguínea hacia el cerebro sigue siendo la misma.

¿El sueño postprandial es un problema?

No lo es. Se trata de un estado fisiológico que se normaliza en el momento que se empiezan a estabilizar los niveles de glucosa y las neuronas del hipotálamo retoman sus potenciales de acción normal.

El sueño postprandial es algo que le ocurre a todos por igual, pero hay quienes se dejan llevar más fácil por la presión fisiológica: los bebés, los niños o las personas de la tercera edad, ya que sus espacios y actividades se los permiten, en tanto, los adultos han hallado la forma de que no interfiera con sus tareas.

“Encontramos en el café la forma de combatirlo y mantenernos despiertos. Eso o una caminata de 15 minutos hacen que mantengamos el sistema de vigilia”, refiere la doctora Méndez Díaz. (fm)

CENSIDA, redoblando esfuerzos para alcanzar la supresión viral

La cascada de atención del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un modelo de la Organización Mundial de Salud (OMS) para monitorear la respuesta de los sistemas de salud frente a la epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Humana (SIDA). En ella se contempla que, para el año 2020, el 90 por ciento de personas con VIH diagnosticadas sean vinculadas a los servicios de salud y se alcance el 90 por ciento de la cobertura en tratamiento antirretroviral.

Sin embargo, aunque en los últimos 10 años en México se ha duplicado la cobertura de tratamiento de alto impacto, hasta ahora sólo se han logrado en un 65 por ciento los objetivos planteados por la OMS, señaló el doctor Carlos Magis Rodríguez, director de Atención Integral del Centro Nacional para la Atención y Control del VIH (CENSIDA).

Durante el Seminario Permanente de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en México, organizado por el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, el funcionario recordó el logro que representó cambiar de un modelo de atención hospitalaria a uno ambulatorio, como lo es el del Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención en SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual, que cuenta con 74 unidades en todo el país.

Asimismo, subrayó la importancia de seguir modificando los modelos de atención para una mejor adherencia al tratamiento de quienes deben desplazarse grandes distancias o se sienten estigmatizados. (fm)

Mariana Montiel



Aprendizaje autorregulado y aplicado a las ciencias de la salud

“Bioquímica y Biología Molecular” es una asignatura del área básica del primer año de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina. Esta materia tiene un índice de reprobación de entre el 40 y el 50 por ciento. Con el fin de reducir este índice, un grupo de académicos se ha dado a la tarea de realizar el proyecto “Unidades de Aprendizaje Autorregulado (UAAR) de Bioquímica para las ciencias de la salud”, una herramienta que estará disponible de manera virtual a partir del próximo ciclo escolar para que los alumnos puedan comprender mejor los temas y los correlacionen con la clínica.

La maestra en Ciencias María Teresa Espinosa García, quien encabeza este trabajo que forma parte del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza de la UNAM, explicó que el proyecto está dirigido a los estudiantes de primer año de la carrera y a aquellos que estén interesados en mejorar sus conocimientos en el área, así como para quienes estén cursando alguna disciplina relacionada con las ciencias de la salud.

“Sabemos que la Bioquímica es una materia complicada para los estudiantes, por eso hemos desarrollado las UAAR de temas en los que hemos

identificado mayores deficiencias en los estudiantes, principalmente en los relacionados con Química, Biología y Matemáticas. Las UAAR están conformadas por un texto breve del tema, que llamamos ‘cuadros’, incluye también un cuestionario previo para que el alumno identifique en qué está fallando y, al final, hay preguntas de opción múltiple en donde cada opción presenta una retroalimentación, con el fin de guiar al alumno a la respuesta correcta”, indicó.

“Como no podemos incidir en los conocimientos que traen los estudiantes del bachillerato, los ayudaremos con un repaso. Estamos diseñando esta nueva herramienta que esperamos les sirva para mejorar su aprendizaje”, manifestó, por su parte, la doctora Patricia Victoria Torres Durán, corresponsable del proyecto que está adscrito al Departamento de Bioquímica.

Al estar en línea estas Unidades, el alumno podrá acceder a ellas en cualquier momento, elegir el tema y determinar la velocidad y el tiempo que quiere invertir para completarlas, desarrollando el proceso de aprendizaje autorregulado.

La Bioquímica es la base de muchas otras asignaturas que los estudiantes cursarán en los siguientes años, por lo que este nuevo recurso de apren-

dizaje les permitirá ver la relación que tiene con el conocimiento médico. Por ejemplo al hablar de ósmosis, podrá comprender el porqué del desplazamiento de los líquidos corporales entre los diferentes tejidos.

Los contenidos serán breves y sencillos, estarán relacionados con la estructura química, los valores del pH, la química orgánica y las Matemáticas, por mencionar algunos. Posteriormente, se incluirán temas de Bioquímica complementarios a los que contiene el programa académico.

Inicialmente, las UAAR estarán en la plataforma del Departamento de Bioquímica y, posteriormente, se buscará incluirlas en las carreras relacionadas con las áreas de la salud para que tengan un mayor alcance.

En este proyecto también participan los siguientes académicos: los doctores Yolanda Saldaña Balmori, Lucero Romero Aguilar y Marco Antonio Juárez Oropeza, los químicos farmacéuticos biólogos Óscar Iván Luqueño Bocardo y Alán Emmanuel Flores Poblano, así como la maestra en Ciencias Celia Virginia Sánchez Meza, quien será responsable de la plataforma ^(tm)



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

Prácticas para el cuidado de la vida en el contexto de la medicina tradicional

Mauricio Múnera Gómez, quien busca su grado de doctor en Ciencias Humanas y Sociales por la Universidad Nacional de Colombia, realizó un proyecto relacionado con las prácticas para el cuidado de la vida en el contexto de la medicina tradicional, entendida ésta como una configuración de carácter sociocultural, que articula representaciones, saberes, creencias, técnicas, usos y significaciones alrededor del cuerpo, la enfermedad, la salud, el espíritu y la codependencia, entre diferentes formas de vida.

Su investigación fue desarrollada en el norte de Antioquia, Colombia, donde encontró a artesanos del lugar, que se hacen llamar “servidores” y realizan diferentes prácticas, como son la *heliocromoterapia*, que se fundamenta en el reconocimiento de tres instancias transmisoras de energía: el sol, el color y el agua, entre los cuales se da una interacción y cuya sinergia deviene en un proceso terapéutico, y la herbolaria, relacionada con el cultivo y el uso de hierbas, plantas y productos naturales, de carácter medicinal, que se destinan para el restablecimiento de funciones del cuerpo, la atención de dolencias y padecimientos, así como la armonización de espacios.

También, la *animería*, relacionada con las dimensiones espirituales y emocionales de los seres humanos; la *partería*, que reivindica el significado y la importancia de las mujeres como guardianes de la existencia humana, pues les otorga total protagonismo en los procesos de construcción comunitaria; la Imposición de manos, donde se hace un reconocimiento a Jesús, de la religión católica, y a su obra sanadora; el *sobanderismo*, especialidad de la medicina tradicional, que se enfatiza en el tratamiento de malestares y afectaciones en la estructura osteomuscular de los seres humanos (músculos, huesos, tendones, ligamentos), y la limpieza a través de la luz, la cual se fundamenta en la oración como una manera de establecer conexión con la fuerza superior de la cual proviene la curación.

“El concepto de prácticas para el cuidado de la vida nos permite salir del dualismo salud/enfermedad para comprender que estos dos procesos tienen relaciones de interdependencia. Del mismo modo, dentro de estas prácticas, la enfermedad es asumida como una ruta de aprendizaje, que trae consigo transformaciones en la vida de los sujetos”, señaló el ponente en el Seminario Permanente de Histo-

ria de la Medicina y la Salud Pública en América Latina, organizado por el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM.

Al comentar el trabajo de Múnera Gómez, el doctor Roberto Campos Navarro, Profesor Titular “C” Definitivo de la FM, recordó que fue en 1971, cuando se dio un cambio paradigmático sobre lo que se pensaba de los curanderos, ya que, con la inclusión de China continental a la Organización de las Naciones Unidas, se abrieron nuevas prácticas al mundo, como la acupuntura.

“Además, se empezó a poner la etiqueta de ‘medicina tradicional china’, lo que propició que en los otros países también se comenzara a hablar de la propia e, incluso, los mismos curanderos se empezaron a llamar ‘médicos tradicionales’”, afirmó al recordar que en 1976 la Organización Mundial de la Salud estableció el término de medicina tradicional y para 1978, la Organización Panamericana de la Salud lo comenzó a utilizar. (fm)



Doctores Fabio Salamanca, Ana Cecilia Rodríguez, Martha Eugenia Rodríguez y Germán Fajardo

¿Eres exitoso?

¿Qué es ser exitoso? Algunas variables pueden ser el reconocimiento, el estatus o una buena situación económica, pero ¿qué es el éxito para los científicos? La doctora Ana Cecilia Rodríguez de Romo, académica del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina de la Facultad de Medicina (FM), explora este tema en su libro *¿Eres exitoso?, la historia y los científicos responden*.

Durante la presentación, el doctor Germán Fajardo Dolci, coincidió con la autora en que no hay reglas ni modelos para definir al investigador exitoso. Como menciona el libro: "Muchos están contentos con su vida científica sin que necesariamente tengan dinero, poder o reconocimiento. Lo subjetivo es lo que más pesa, y el éxito no depende únicamente de factores cognitivos o de personalidad, también cuenta lo histórico, lo político, lo social y, en ocasiones, lo económico".

En el caso de esta institución educativa, el doctor Fajardo Dolci manifestó que "el éxito es poder sacar lo mejor del estudiante, ser capaces de motivarlos a pensar, a investigar a resolver, a crecer y a innovar. Ayudarlos a desarrollarse y tener mejores condiciones de vida para ellos, para sus familias

y en este caso, mejores condiciones de salud para la población".

En su oportunidad, el doctor Fabio Salamanca Gómez, titular de la Coordinación de Investigación en el Instituto Mexicano del Seguro Social, felicitó a la doctora Rodríguez de Romo por escribir un original, fascinante y estimulante libro. "Mientras tanto, es oportuno recordar que lo que consideramos éxito es absolutamente transitorio y efímero", por lo que citó el soneto *Las cosas* de Jorge Luis Borges.

La autora, por su parte, hizo énfasis en que "cualquiera puede leer y comentar la obra. Ésa fue la idea, es un libro que puede ser leído por todo el mundo", para lo cual cuenta con un glosario. Pero a la vez, aseguró, se trata de "un libro de vejez, porque hay conclusiones de muchos años en él", indicó al recordar que lo empezó a escribir hace más de 30 años en París, Francia.

La primera inspiración de la doctora Rodríguez de Romo fue el científico Claude Bernard. "Empecé a estudiar sus escritos. Había oído de él y para mí era increíble. Fue maravilloso poder tocar esos cuadernos que había escrito hace 160 años. En ellos pude ver a un Claude Bernard con sus obsesiones,

sus debilidades, sus gustos, sus satisfacciones y pude ver a un hombre que era exitoso con su ciencia. Eso le daba momentos de felicidad, aunque fueran pequeños", expresó.

Tiempo después, la autora se cuestionó que "los grandes científicos no tenían que ser nada más extranjeros" y se interesó en la vida del mexicano Daniel Vergara-Lope, pionero de la Antropología Física, un caso excepcional de éxito, que la llevó a investigar a otros connacionales, "ver qué piensan de su ciencia y cuál es la relación con su vida".

Gracias a la experiencia de la doctora Rodríguez de Romo en la Historia del descubrimiento científico y el conocimiento médico mexicano, el texto abarca parte de la vida de Johann Nepomuk Eberle, Carlos Monge Medrano, Camillo Golgi, Santiago Ramón y Cajal, Viktor Hamburger y Rita Levi-Montalcini.

La académica finalizó su presentación con su propia experiencia. "Soy exitosa porque hace mucho tiempo entendí que la suerte y la fortuna no existen, una se las hace", y que, al final, como también lo indica el libro, "lo importante es ser feliz". ^(fm)

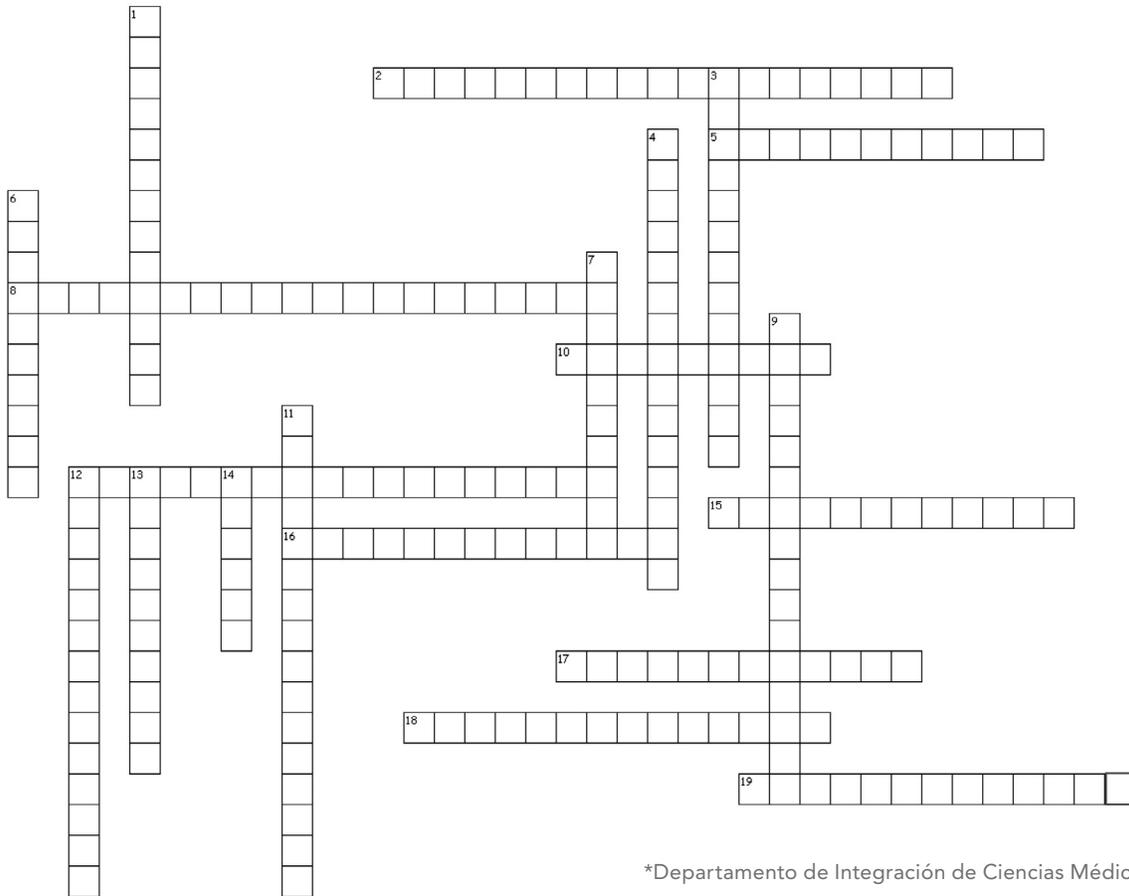
Mariana Montiel

Enfermedades raras

*Doctora Cassandra Durán Cárdenas

Lee las descripciones de las palabras y completa el crucigrama. No olvides comprobar tus respuestas en la siguiente edición.

Ganarán libros los primeros cinco alumnos 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

2. Genodermatosis caracterizada por una sensibilidad extrema a cambios inducidos por los rayos ultravioleta (UV) en piel y ojos.
5. Enfermedad sistémica caracterizada por una lesión histopatológica consistente en un granuloma epiteliogigantocelular con cuerpos asteroides.
8. Caracterizada por niveles bajos permanentes de apolipoproteína B y de colesterol VLDL y por un retraso en el crecimiento, malabsorción, hepatomegalia y manifestaciones neuromusculares y neurológicas.
10. Enfermedad genética caracterizada por hemorragias espontáneas o prolongadas debidas a la deficiencia de los factores VIII o IX.
12. Condrodisplasia rizomélica.
15. Tumor astrocítico de alto grado de malignidad, localizado en los hemisferios cerebrales.
16. Enfermedad de "huesos de mármol", causado por un fallo en el desarrollo o en la función de los osteoclastos.
17. Trastorno genético del metabolismo de la galactosa.
18. Con cuerpos de inclusión, se acompaña de anemia moderada o intensa, ictericia y esplenomegalia.
19. Enfermedad infecciosa causada por *Balantidium coli*, provoca inflamación intestinal.

Vertical

1. Enanismo que se caracteriza por extremidades cortas, hiperlordosis, macrocefalia con frente alta y nariz en silla de montar.
3. Se caracteriza por vísceras que sobresalen del abdomen del feto, sin un saco que las cubra, en la base lateral derecha del ombligo.
4. Infección superficial que se caracteriza por vesículas frágiles y ampollas flácidas, causada por *Staphylococcus aureus*.
6. Parasitosis provocada por nemátodos que invaden los tejidos.
7. Infección parasitaria causada por el protozoo *Babesia* (o *Piroplasma*) que se transmite a través de la picadura de la garrapata.
9. Trastorno genético caracterizado por la producción de sudor con un alto contenido en sales y de secreciones mucosas con una viscosidad anormal.
11. Tumores malignos del sistema linfóide sin células de Reed-Sternberg.
12. Error congénito del metabolismo causado por la carencia de la enzima fenilalanina hidroxilasa.
13. Supresión prolongada de la respuesta electroretinográfica que provoca dificultades para adaptarse a los cambios de luz, agudeza visual de normal a subnormal y fotofobia.
14. Enfermedad causada por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi*.



DEPORTES

SELECCIÓN NACIONAL DE MÉDICOS DE FÚTBOL RECLUTARÁ TALENTO EN LA FACULTAD DE MEDICINA

Tal como sucede en el terreno profesional, ahora los alumnos con mayores cualidades en el equipo de fútbol en la Facultad de Medicina podrán aspirar a un boleto para representar a México a lo largo del mundo, con la Selección Nacional de Médicos.

Y es que el equipo busca renovar sus filas a través de nuevos talentos, por lo que ya emprendió visorías, para detectar a los estudiantes que no solamente destaquen en el estudio, sino que también inviertan tiempo en el deporte.

El torneo es organizado por la Federación Internacional de Médicos y se realiza desde hace 24 años, aunque los representantes nacionales sólo cuentan con cuatro participaciones contando la de este 2018 que tendrá lugar en Praga, capital de la República Checa.

Con juegos dignos, aunque sin los resultados esperados, la Selección se propuso traer pies jóvenes al equipo que agreguen lo necesario para alcanzar triunfos a nivel internacional.

“Este proyecto va a crecer, el objetivo es encontrar chicos de hasta 25 años, nos interesan jugadores con compromiso, disciplina y persistencia; además de que sean talentosos en lo académico, se trata de un torneo de fútbol, pero va más allá de eso. Queremos ganar el mundial, pero con un equipo que destaque en todos los aspectos”, expresó el doctor Enrique Martínez Gutiérrez, médico internista, quien es uno de los organizadores del equipo mexicano.

Aunque será para el siguiente certamen en Cancún 2019 cuando comiencen a involucrar a nuevos estudiantes al combi-

nado, los líderes de la Selección revelaron que desde la final, que sostuvo la Facultad hace algunas semanas, ya tienen a la vista algunos prospectos.

“El torneo ha vivido una evolución importante, comenzó en una convención en Barcelona, España, con un equipo, pero su éxito fue tal que se pudo organizar en otros países como Brasil. Pero fue hasta que llegamos a Alemania, en 2006, cuando se decidió que cada país debía participar con sus propios jugadores”, explicó el doctor Martínez Gutiérrez.

“El evento se trata de una convención que gira en torno al Mundial de Fútbol, por eso se tocan temas relacionados, como Cardiología u otras especialidades en el deporte. Es un proyecto que, más allá de jugar, pretende hacer una labor social en pro de las actividades físicas”, señaló.

En la última participación, la Selección Nacional de Médicos quedó en el lugar 12 de 25 países, posición que no es mala de acuerdo con el especialista líder del conjunto, pero señaló que se necesita la disposición de todos para entrenar, porque a veces sólo logran hacerlo por separado en pequeños grupos.

Para pertenecer al equipo, los jugadores deben tener su cédula profesional. Todos los equipos disputarán seis juegos y se realizarán en una semana en Praga, donde habrá 24 selecciones. Cada equipo puede tener 25 jugadores menores de 45 años y 16 mayores de este rango de edad. (tm)

Samuel Aguirre

ISSN 0186-2987



9 770186 298706