



UNAM

Gaceta de la  
Facultad

# MEDICINA

Abril 25 de 1995

El Nuevo Jefe del Departamento de  
Farmacología Asegura Mejores Rutas  
y Metas Para esa Disciplina

→ 3

*El Doctor  
Alejandro  
Díaz  
Martínez  
Recibe el  
Premio "Dr.  
Manuel  
Camelo  
Camacho"*

→ 4

Primera Reunión  
Internacional  
Sobre Desarrollo  
de Proyectos  
Conjuntos de  
Investigación en  
Salud Ambiental

→ 6



Doctor Fermín Valenzuela Gómez-Gallardo, titular de Farmacología

El Doctor Miguel Angel Fernández  
Toma Posesión Como Director del  
Centro de Salud Castro Villagrana  
de la SSA

→ 2





## Los Servicios de Salud de la SSA Pasarán al Departamento del Distrito Federal

Toma posesión el doctor Miguel Angel Fernández como director del Centro de Salud José Castro Villagrana

**E**levar la calidad de atención a los pacientes, descentralizar los servicios de la Secretaría de Salud, los cuales pasarán al Departamento del Distrito Federal, regular el fomento sanitario a través de las delegaciones políticas y principalmente fortalecer la educación continua por medio de la formación de recursos humanos, son las prioridades que en materia de salud tendrá que llevar a cabo durante este año la SSA, así lo enfatizó el doctor Manuel Urbina, director general de los servicios de Salud Pública en el D. F. En el marco de la toma de posesión del doctor Miguel Angel Fernández como director del Centro de Salud José Castro Villagrana, el doctor Manuel Urbina resaltó la presencia del doctor Alejandro Cravioto, porque refrenda, dijo, el interés de la dirección de la Facultad de Medicina en otorgar los elementos necesarios para la formación de recursos humanos, donde la medicina familiar debería ser el soporte de la atención primaria.

Por su parte, el titular de la FM señaló como un momento histórico en la medicina mexicana, el que las instituciones de salud y las instituciones académicas se unan no sólo por lazos de convenios, sino también por una serie de relaciones de amistad con la gente que ocupa los puestos más importantes de la SSA y el personal ubicado en ese Centro de Salud.

Con relación al Centro de Salud Castro Villagrana, dijo que desde hace tiempo representa una aventura conjunta entre la SSA y la FM, en la cual no sólo se busca otorgar una asistencia de primer nivel, sino contar con personal mejor capacitado para atender los problemas básicos de la población.

A su vez, el nuevo director de esta dependencia, el doctor Miguel Angel Fernández, resaltó el desarrollo ocurrido durante la administración del doctor Juan José Mazón, director saliente del mencionado centro, en cuanto a la docencia, investigación y la esfera de



*El doctor Miguel Angel Fernández, nuevo director del Centro de Salud J. Castro Villagrana, acompañado por los doctores Juan José Mazón, Manuel Urbina, Alejandro Cravioto, Isaac Teobaldo Uribe y el secretario administrativo de la FM, licenciado Filiberto Chávez*

asistencias, actividades que se sustentaron en la labor de un equipo de médicos, profesores, enfermeras, trabajadoras sociales, secretarias e intendentes, entre otros.

Asimismo, dijo que su compromiso en el nuevo cargo será de trabajo, entusiasmo y dedicación; y, que con la participación de cada uno de sus integrantes, se logrará elevar el nivel académico y de asistencia. Sin embargo, consideró como un gran obstáculo la crisis económica que predomina en el país, pues habrá limitaciones en los aspectos materiales, pero con la ayuda de la SSA y la FM, seguramente sabrán salir adelante, concluyó.

Finalmente, el doctor Juan José Mazón, actual director de Servicios de Salud de la SSA, al presentar su informe final como director de este centro, comentó la necesidad de crear un modelo de atención en medicina familiar fincado en los equipos de salud y la calidad de asistencia al paciente.

Así, dijo, recientemente se implantó en el Castro Villagrana un sistema de supervisión por programas, para asesorar y detectar padecimientos en el laboratorio, el cual no sólo realiza análisis clínicos sino también bacteriológicos, además de capacitar al per-





## Fortalecer las Areas Existentes para Mejorar la Farmacología

Como medio de difusión y de enlace entre profesores, investigadores, alumnos y comunidad en general de la FM, la Gaceta de Medicina dará a conocer de manera subsecuente las actividades y funciones de las diferentes secretarías, departamentos y áreas, tanto académicas como administrativas, que dan vida a nuestra dependencia académica. Así, con el afán de mayor integración en torno a nuestros quehaceres, iniciamos esta experiencia con el departamento de Farmacología, área por demás importante para la medicina en general.

La Farmacología forma parte de las ciencias biomédicas, en ella confluyen diversas disciplinas como: Fisiología, Bioquímica, Biología molecular, Inmunología y Biofísica; que en su conjunto integran una vasta gama de conocimientos, dirigidos a lograr una mejor terapéutica, según lo manifestó el doctor Fermín Valenzuela Gómez-Gallardo, jefe del departamento de Farmacología, al referirse a la trascendencia del trabajo que se realiza en dicho departamento.

En entrevista, el titular del departamento comentó que sus planes de trabajo están enfocados básicamente a fortalecer las áreas existentes, entre las cuales se encuentra la Farmacología Conductual, Farmacología Endocrina y Farmacología Cardiovascular, el desar-

rollo de nuevos medicamentos y la Toxicología, entre otras, e incorporar nuevas áreas de investigación que abarquen desde la biología molecular hasta lo que se llama farmacología social donde se encuentra la farmaco-economía y la farmaco-epidemiología. Entre sus objetivos docentes principales para el departamento, se encuentra la revisión del curriculum de Farmacología de pregrado con el fin de adecuarlo a las necesidades actuales, además de fortalecer el posgrado e impulsar el desarrollo de la Toxicología.

El departamento de Farmacología cuenta con 32 investigadores y 54 profesores, además de personal administrativo, los que en conjunto realizan una serie de trabajos enfocados a lograr una mejor terapéutica, "y en la medida que se tenga una labor importante en la Farmacología docente y en investigación, podremos asegurar una mejor formación del médico y por ende un mejor tratamiento de los pacientes", dijo el doctor Fermín Valenzuela.

Egresado de la Facultad de Medicina, el doctor Fermín Valenzuela Gómez-Gallardo realizó el posgrado de Farmacología en el Instituto Nacional de Cardiología, además de realizar la residencia posdoctoral en la Universidad de Brooklyn, USA, y estudios

— 14

### *Diplomado Latinoamericano en Parasitología Médica*

#### **Objetivos y Expectativas:**

Preparar profesionales capaces de establecer diagnósticos certeros, de aplicar tratamientos oportunos, así como de dar lineamientos para la prevención y control de las enfermedades parasitarias.

Actualización en conceptos y avances en las principales enfermedades parasitarias de importancia médica en América Latina.

Otorgar diploma con valor curricular reconocido por la Universidad Nacional Autónoma de México y la Organización Panamericana de la Salud al término del curso, una vez que el alumno haya sido aprobado.

#### **Organización y Contenido:**

Curso teórico-práctico intensivo de 8 horas diarias de actividades durante nueve semanas, 90 horas de teoría impartida por 65 expertos con reconocimiento en México y América Latina, 315 horas en práctica de laboratorios y de manejo de computadoras.

Se abarcarán aspectos biológicos, inmunológicos, clínicos, epidemiológicos y de control.

#### **Requisitos:**

Enviar solicitud y carta de apoyo institucional o de recomendación de un especialista de reconocido prestigio en el país de origen, así como documentación que acredite los conocimientos básicos de parasitología médica. Contar con título profesional en alguna rama de las ciencias biomédicas: veterinaria, medicina, odontología, biología, química o salud pública. El idioma oficial del diplomado será el español, además se requiere habilidad en la comprensión del idioma inglés escrito.

Informes: Dra. Ana Flisser, Tel. 623 2466; M. en I.B.B. Javier Ambrosio, Tel. 623 2467, Biol. Lourdes Arcos, Tel. 623 2387

Fax. (525) 623 2382, 294 3417 E-mail:

javier@sida.fmed.unam.mx;

jambrosa@condor.dgsca.unam.mx.

Fecha límite de solicitudes: Abril 30.

Informe de aceptación: Mayo 15 (por fax y correo).

Costo: Curso teórico práctico 500.00 dls., curso teórico 200.00 dls.





# Premio Dr. Manuel Camelo Camacho

## Destacada Labor en el Area de Salud Mental

**E**n el marco de la X Reunión de Enseñanza e Investigación, el doctor Alejandro Díaz Martínez, jefe del departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina, recibió el premio Dr. Manuel Camelo Camacho por su destacada labor en investigación y docencia en Salud Mental.

Dicho premio es otorgado anualmente, desde hace siete años, como reconocimiento a la labor más destacada de un psiquiatra en México durante el año correspondiente, siempre dentro del terreno de la asistencia, enseñanza e investigación.

Los doctores Manuel Camelo y San Miguel hicieron entrega del premio tomando como base los trabajos que el galardonado ha estructurado con relación a la formación de 1140 de un total de 1600 psiquiatras, psicólogos clínicos y trabajadores sociales psiquiátricos en el departamento de Psiquiatría y Salud Mental, además de la investigación realizada en el terreno de la salud mental del estudiante universitario.

Desde hace varios años en este departamento y en colaboración con el Instituto Mexicano de Psiquiatría se han llevado a cabo cursos para la formación de los trabajadores sociales psiquiátricos y para la formación de psicólogos clínicos, cursos que actualmente son de especialización.

Hace ya 40 años de la fundación del departamento de Psiquiatría y Salud Mental, instancia aca-



*El doctor Alejandro Díaz, merecedor del citado premio, extiende su reconocimiento a todo el departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la FM*

démica desde la cual se brinda, a través del Programa de Salud Mental, atención médica psicológica tanto a los estudiantes de la Facultad de Medicina como del campus universitario y de las diferentes licenciaturas de la UNAM.

En entrevista, el doctor Alejandro Díaz mencionó que en los últimos años se ha intensificado la investigación en el terreno de la salud mental de los estudiantes, particularmente con relación a los trastornos afectivos, enfermedades línfales propiamente dichas, trastornos de personalidad y problemas de aprendizaje. Con base en un acuerdo sostenido con

servicios médicos de la universidad se han aplicado cuestionarios para conocer la salud mental de los estudiantes, con la finalidad de informar sobre este aspecto y lograr un perfil mejor definido del universitario.

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó, por un lado, un cuestionario general de salud (Golberg) y por otro, el test de MMPI, ambos aplicados a toda la población de primer ingreso, la que suma alrededor de 70 mil personas por año. La investigación tiene por objeto identificar tempranamente y en forma oportuna los problemas de salud mental que los jóvenes pudieran tener, con el fin de poderles brindar la atención médico psicológica correspondiente.

Con base en estos trabajos y en sus diferentes aspectos se otorgó el premio Dr. Manuel Camelo Camacho al jefe del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.

Cabe mencionar que el doctor Alejandro Díaz Martínez también se ha hecho merecedor de otros premios por su labor docente y de investigación en el área de la salud mental. "Cada premio es un reconocimiento al departamento y a la actividad que en conjunto se realiza sobre ese campo; es, sin lugar a dudas, un reconocimiento a las actividades de investigación en salud mental y de enseñanza en las actividades docentes de la Psicología médica y de la Psiquiatría en México", dijo el Dr. Alejandro Díaz Martínez.



### III Diplomado de Farmacología

# Cumple con el Compromiso y la Necesidad de Cooperación con el Sector Productivo

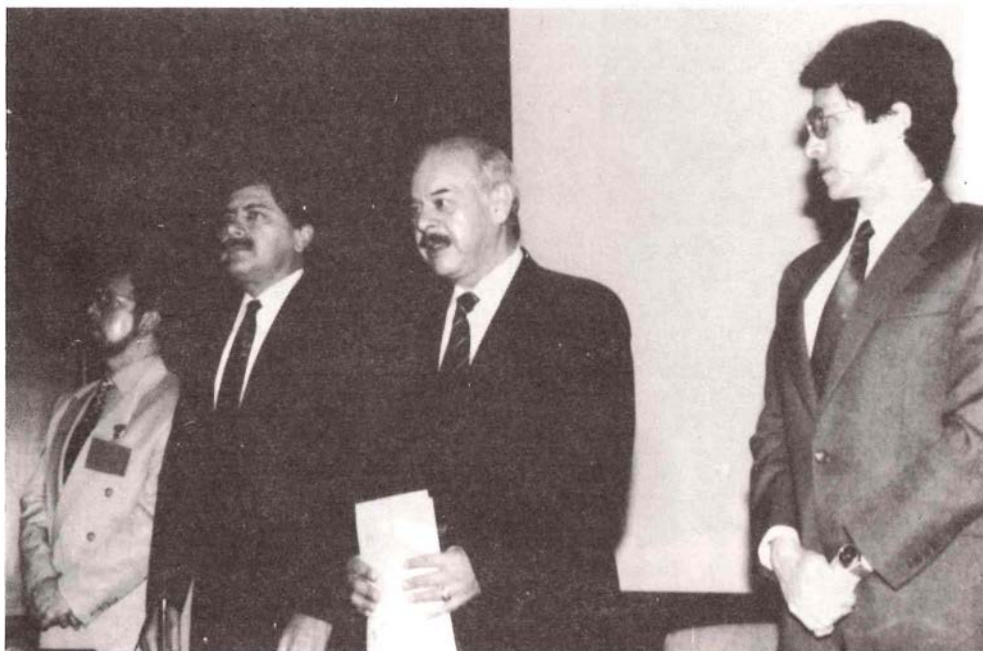
“La dirección de la Facultad de Medicina, la UNAM y la Secretaría de Salud tienen un interés especial en el área de la farmacología”, así lo manifestó el doctor Alejandro Cravioto, director de la FM al inaugurar el III Diplomado en Farmacología Clínica.

Más adelante, el doctor Joaquín López Bárcena, director general de Enseñanza en Salud de la SSA, mencionó “que la crisis económica del país es un obstáculo que se presenta durante la vida personal y profesional del individuo, pero para no abatirse ante ella, es necesario tomar una actitud positiva ante la misma, como sucede con los participantes del diplomado quienes tienen un espíritu de confrontación y deseo de superación”.

El diplomado, comentó, parte de la ciencia y la investigación, va de acuerdo a la política mundial en educación continua, donde se trabaja por la calidad en el ejercicio de una ciencia en relación con la salud. De ahí, dijo, “la pretensión de que la educación continua se incorpore al trabajo de la farmacología clínica y al enfoque globalizador que está ocurriendo en esta época”.

Por su parte, el doctor Jesús Ruiz Rosillo, presidente de la Asociación de Médicos de la Industria Farmacéutica, definió a la medicina farmacéutica como una disciplina médica que estudia los procesos tendientes a establecer marcos científicos, éticos y legales de una investigación y su desarrollo, así como la comercialización de medicamentos dentro de industrias de este tipo y los campos de trabajo de la misma. Para ello, señaló, se aplican siete áreas: planeación estratégica dentro de la industria, vigilancia ético-científica, apoyo a las áreas de mercadotecnia y ventas, investigación clínica, regulación sanitaria, relaciones públicas y administración del departamento.

El objetivo común, dijo, entre la farmacología y la



*El titular de la FM, doctor Alejandro Cravioto exhortó a los participantes del III Diplomado de Farmacología a considerar la interacción entre los farmacólogos y epidemiólogos clínicos*

farmacéutica, lo constituye una prescripción de medicamentos más científica, humanística y racional, la cual está influenciada por los siguientes factores: educación médica, compañías farmacéuticas, contactos con otros colegas, medidas regulatorias, demandas de los pacientes y de la sociedad, características de los médicos y su interrelación con la personalidad y la influencia de los demás factores para dar como consecución la prescripción correcta a un ente mexicano.

Asimismo, manifestó la falta de colaboración de un equipo multidisciplinario que abarque médicos, farmacólogos, químicos, epidemiólogos, trabajos de estadísticas, administradores y economistas en salud, principalmente. De esta manera se podrá llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje que pueda dar como resultado un cambio de conducta, la mejoría de la calidad de prescripción y la consecuente mejoría en la calidad de vida de los mexicanos.

Por su parte, el doctor Miguel Luján, coordinador del III Diplomado en Farmacología, indicó que los médicos en la industria, encargados de la administración de la investigación clínica, así como del registro de nuevos productos ante las ciencias





## En Favor de la Salud Ambiental

### Primera Reunión Internacional sobre Desarrollo de Proyectos Conjuntos de Investigación en Salud Ambiental



*El doctor Octavio Rivero Serrano dio la cordial bienvenida a todos los participantes interesados en Salud Ambiental y expuso el primer tema ante investigadores nacionales e internacionales*

**E**l doctor Octavio Rivero Serrano, secretario ejecutivo del Consejo de Salubridad General, inauguró la Primera Reunión Internacional Sobre Desarrollo de Proyectos Conjuntos de Investigación en Salud Ambiental, actividad que se llevó a cabo en la Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Nacional Autónoma de México, el pasado 26 de marzo.

Durante la sesión de trabajos el doctor Alejandro Cravioto, director de la Facultad de Medicina, comentó que la reunión atendería fundamentalmente problemas de tipo atmosférico y plaguicida, además de plantear la necesidad de extenderse con otros proyectos e investigaciones a otras áreas como la contaminación en ríos acuáticos y la salud mental; es de-

cir, problemas relacionados con los aspectos ambientales de las grandes ciudades.

Por lo que la reunión, señaló, tendría como objetivos generales identificar los campos en los que se puede contribuir, así como conocer e incrementar la calidad de los recursos humanos y las necesidades de infraestructura, para lo cual hace falta el financiamiento de diversas dependencias como el Conacyt, la UNAM y la DGAPA.

En cuanto a los objetivos particulares, el doctor Alejandro Cravioto añadió que la Primera Reunión permitirá definir una agenda de investigación con los intereses de todos los participantes, identificar los grupos de investigación interesados en las áreas conocidas y, finalmente, ver cómo se reunirán en un futuro,

bajo condiciones más específicas, después de haber creado los medios de financiamiento más adecuados para los proyectos de investigación.

De esta manera, se refirió a la importancia de ver estos problemas de salud ambiental tomando en cuenta el conocimiento público y principalmente el de la comunidad científica, para lo cual se habrán de duplicar los esfuerzos en los campos del saber, que no han sido los más productivos en la solución de estos problemas y así enfocarlos a una sola meta. De ahí el interés especial de la comunidad universitaria en colaborar con los investiga-

dores de los Estados Unidos en este tipo de reuniones, ya que se puede aprovechar su alto nivel tecnológico.

Finalmente, además del Dr. Octavio Rivero Serrano, en la inauguración estuvieron presentes los doctores Gerardo Suárez, coordinador de la Investigación Científica; Hugo Aréchiga Urtuzuástegui, presidente de la Academia Nacional de Medicina; Simón González, coordinador del Programa Universitario del Medio Ambiente y el licenciado Carlos Bazdreh, director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Arlene Fonaroff, de Fogarty International Center, y Kenneth Olden, director de National Institute of Environmental Health Sciences.



## Factores Presentes Durante la Carrera de Medicina Asociados al Éxito Ulterior en las Actividades Médicas\*

### Introducción

La palabra éxito se deriva del latín "exitus", que significa resultado. Se le ha definido tanto por la satisfacción interna como por el reconocimiento externo que se obtienen con la terminación de un "negocio". Pese a la dificultad en definir el éxito, en el área de investigación médica se ha asociado con tres factores: número de proyectos financiados, número de publicaciones y frecuencia de citas a los artículos publicados. Sin embargo, en la práctica médica, la definición de éxito tiene una mayor complejidad, ya que para llevar a cabo un buen ejercicio profesional, el médico debe reunir diversas características como destreza en la clínica, pero también capacidad como docente e investigador. Pese a su importancia, actualmente no se tiene información que nos permita caracterizar a los médicos que han alcanzado un amplio reconocimiento dentro de la comunidad médica.

### Metodología

Dada la amplitud del problema, el objetivo del presente estudio se restringió a identificar los factores presentes en el estudiante médico durante la carrera, que se asocian a alcanzar el éxito en la práctica de la medicina; para ello, se diseñó un estudio de casos y controles prolectivo de casos prevalentes, el cual se llevó a cabo entre los médicos considerados como de éxito de acuerdo a la definición propuesta para esta investigación y 245 médicos que no llenaron dichos criterios. Para definir éxito se construyó un índice a partir de la opinión de 134 médicos de diferentes instituciones de salud tanto públicas como privadas, los cuales se desempeñaban en los tres niveles de atención e independientes de los casos y controles estudiados. Este índice de éxito estuvo compuesto de nueve criterios que incluyeron: la pertenencia a asociaciones académicas de prestigio, la práctica de actividades de atención médica tanto en instituciones públicas como privadas, el desempeño en algunas de ellas en tercer nivel de atención médica, el haber realizado estudios de posgrado, con actividades como docente y en investigación, con funciones en puestos directivos y con ingresos económicos altos. Para ser considerado como de éxito un médico debía cumplir con el 75 por ciento o más de los criterios mencionados (siete criterios o más).

### Resultados

Los principales factores asociados al éxito y analizados en forma bivariada fueron el antecedente de realización de actividades culturales en forma frecuente por la familia de la cual provenía el entrevistado (razón de momios (RM)= 5.2, intervalo de confianza del 95% (IC 95%)= 3.14 - 8.59,  $p=0.00000001$ ), el promedio obtenido durante la carrera igual o mayor a 8.5 (RM= 5.19, IC 95%= 2.18 - 10.02,  $p=0.00000001$ ) y la obtención de premios, becas o distinciones durante los estudios (RM= 4.3, IC 95%= 2.64 - 7.02,  $p=0.00000001$ ). Un modelo de regresión logística seleccionó al antecedente de actividades culturales en la familia, la obtención de premios, becas o distinciones, lugar de nacimiento, universidad donde se cursó la carrera, promedio obtenido durante la misma y al sexo, como las variables asociadas en forma independiente al éxito.

### Discusión

Es posible identificar dos grandes enfoques para abordar el éxito; uno es la perspectiva individual, en la cual la persona misma considera si ha alcanzado el éxito de acuerdo a sus propias expectativas. En la otra, que podríamos llamar comunitaria, el éxito es definido de acuerdo al juicio que establece la comunidad respecto a una persona en particular. Este estudio se ha basado en este último enfoque. Nuestros resultados se orientan a identificar tres aspectos como los asociados con mayor intensidad a alcanzar el éxito de acuerdo al criterio aquí desarrollado. En primer lugar aspectos sociofamiliares y culturales del estudiante. Así, los antecedentes de una familia y de un estudiante que realiza actividades culturales en forma frecuente fueron los indicadores más importantes para predecir el éxito. En segundo lugar, los aspectos académicos: los estudiantes con mayor desempeño académico tuvieron una mayor probabilidad de constituirse posteriormente en un médico exitoso. En tercer lugar, aspectos de tipo social: el estudiante nacido en la capital del país tuvo mayor probabilidad de alcanzar el éxito que los médicos nacidos en la provincia mexicana. Sin embargo, con los resultados obtenidos en esta investigación, no es posible descartar





## Taller Internacional "Enfoque Genético-Molecular Para el Estudio de los Hongos"

# La Biología Molecular, una Herramienta Para Estudiar a los Seres Vivos



Los participantes del Taller para el estudio de los hongos bajo un enfoque genético molecular avanzan con entusiasmo hacia resultados importantes

A partir de la importancia que han adquirido en los últimos años las enfermedades producidas por hongos, debido a asociaciones en estados de inmunosupresión en el humano, como lo es el SIDA, y principalmente porque México tiene el primer lugar de letalidad en el mundo de la micosis sistémica causado por la forma clínica de histoplasmosis pulmonar primaria; la Unidad de Micología del Departamento de Microbiología y Parasitología de la FM, partiendo de una nueva política, ha venido desarrollando, desde hace tres años, una serie de talleres internacionales, a los cuales invita a expertos de las diferentes ramas de la micología, principalmente de micología médica. En respuesta a ello, durante la última semana del mes de marzo, se realizó en las instalaciones de la Facultad, el Taller Internacional "Enfoque Genético-Molecular para el Estudio de los Hongos".

Durante una breve entrevista para la Gaceta, la doctora María Lucía Taylor, jefa del Laboratorio de Inmunología de Hongos de la Unidad de Micología y organizadora de este Taller Internacional, comentó que en nuestro país existen zonas endémicas donde se desarrollan algunas enfermedades micóticas de tipo sistémico, a pesar de su importancia, estas zonas son poco estudiadas y no hay datos actuales sobre la real incidencia de micosis sistémicas en la población, sin embargo la alta tasa de mortalidad producida por la histoplasmosis pulmonar primaria es una demostración de la frecuencia de esta micosis en el país. En el caso de México, se ha detectado, agregó, que la forma epidémica de la histoplasmosis se adquiere en lugares cerrados donde existe un gran número de esporas del agente etiológico, el hongo *Histoplasma*

*capsulatum*, por lo que la infección es masiva y en consecuencia las muertes son muchas.

Debido al interés creciente sobre el estudio de las micosis en México, continuó la doctora Taylor, la Unidad de Micología, a partir de 1992, ha implementado la creación de talleres internacionales con investigadores de diferentes países, donde lo que se busca, además de la convivencia e intercambio científico, es aprimorar la discusión académica, aproximar a los investigadores nacionales e internacionales, incentivar e introducir a los jóvenes en los problemas micológicos; y en el caso de este Tercer Taller Internacional, el difundir el conocimiento de la biología molecular y en particular de sus técnicas para la investigación aplicada al área de micología médica. Por otra parte, la doctora Taylor consideró que los talleres han tenido una gran aceptación, especialmente este último, con un récord de asistencia que se aproximó a 70 especialistas que diariamente se presentaron entre los horarios de mañana y tarde.

Señaló que cada uno de los talleres ha tenido orientaciones particulares: el primero, realizado en 1992, fue orientado a la relación hospedero-parásito en hongos; el segundo, a la fagocitosis en modelos intracelulares y en particular al hongo *Histoplasma capsulatum*; y este último, como ya se mencionó anteriormente, se dedicó a la biología molecular aplicada a hongos.

Este taller internacional fue organizado por los doctores María Lucía Taylor, por la parte de México, y George S. Kobayashi, de la División de Enfermedades Infec-





## Inmunodiagnóstico Epidemiológico de Triquinelosis\*

La triquinelosis es una zoonosis causada por la larva infectiva del nematodo *Trichinella spiralis*, el cual invade el músculo esquelético de un gran número de especies de mamíferos, incluido el ser humano (Despommier, 1983; Martínez-Marañón, 1985; Quiroz y Landeros, 1988). Este es un parásito intramulticelular que como no presenta especificidad por la especie del hospedero, se ha considerado que tiene dos ciclos de vida: uno silvestre, el cual involucra hospederos carnívoros y carroñeros, y un ciclo doméstico, que involucra principalmente a los cerdos. Los roedores peridomésticos son el nexo entre los dos ciclos, por un lado viven en el ambiente del ser humano y por otro son presa de depredadores naturales (Dame y col., 1987; Mazzotti y Alcántara, 1954).

El hospedero potencial se infecta cuando consume carne cruda o insuficientemente cocida que alberga a la larva infectiva. En la fase entérica se desarrolla la larva L<sub>1</sub> hasta adulto, lo que culmina con la producción de larvas recién nacidas (LRN), que migran hacia la circulación iniciando la fase parenteral; cada larva invade una célula muscular y genera una simbiosis particular en la que una larva intracelular crece, se diferencia y se enrolla, formando un quiste.

En la triquinelosis se presentan diversos signos y síntomas en ambas fases de la infección, siendo los más comunes la fiebre, la mialgia, el edema periorbital o parpebral, y la eosinofilia. El diagnóstico clínico puede confundir este padecimiento con otras enfermedades infecciosas o parasitarias (Cabral, y col., 1989; Fragoso, 1981; Martínez-Marañón, 1985). El uso

de las técnicas inmunológicas ha sido de gran valor para identificar y confirmar la enfermedad, así como en estudios basados en la búsqueda de anticuerpos anti-*T. spiralis*, usando extractos crudos de la larva infectiva, extractos parcialmente purificados y productos de excreción-secreción (Au y col., 1983; Bautista, 1992; Despommier y col., 1974; Homan y col., 1992; Parkhouse, 1989; Seawright y col., 1983; Van Knapen y col., 1982; 1984; De Vos y Dick, 1991). Nuestro equipo de trabajo ha implementado un ensayo inmunoenzimático (ELISA) para evaluar la presencia de anticuerpos en el suero de seres humanos, utilizando como antígeno de captura un extracto soluble antigénico enriquecido con componentes de esticoma y superficie (EC) (Alcántara y col., 1989). También presentó un 98% de especificidad en el suero de 126 personas aparentemente sanas. Cuando se empleó este ensayo para detectar anticuerpos en 154 personas que probablemente sufrieron la infección durante diferentes brotes ocurridos entre 1985 y 1986 en algunas ciudades de México, se encontró un 45% de positividad.

Por ser la inmunoelectrotransferencia (IET) un método que permite analizar el perfil de la respuesta inmune humoral, analizamos el de los pacientes con triquinelosis, y el de diferentes animales de laboratorio por medio de esta técnica. Todas las especies reconocen de manera muy homogénea ocho bandas de peso molecular intermedio cuando se confrontan con el EC (Alcántara y Correa, 1993), algo similar han observado otros grupos con respecto a la respuesta de cerdos, incluso al-

gunos anticuerpos monoclonales reconocen algunos antígenos del mismo patrón antigénico (Appleton y col., 1991; Arriaga y col., 1989; Ortega-Pierres y col., 1989). Cuando el suero de los diferentes hospederos se confronta con los productos ES, se reconocen principalmente dos bandas de 59 y 54 kDa (De la Rosa y col., 1994). En otro estudio observamos ausencia virtual de anticuerpos de reacción cruzada en pacientes con brucelosis, fiebre tifoidea, toxoplasmosis, amibiasis, cisticercosis, tricocefalosis, ascariasis y conercosis, tanto por ELISA como por IET. (De la Rosa y col., 1995).

En México, no existen datos precisos acerca de la prevalencia y distribución de *T. spiralis*, aunque en algunos estudios se registra la aparición de brotes epidémicos (Hernández, y col., 1991; Martínez-Marañón, 1985; Sarti, y col., 1986). Además, nosotros creemos que la triquinelosis puede estar presente en forma endémica, y que su prevalencia puede estar subestimada debido al diagnóstico clínico de la triquinelosis y a la presencia de casos difíciles (Cabral y col., 1989; Fragoso, 1981; Martínez-Marañón y col., 1979). Con el fin de analizar esto, realizamos un estudio seroepidemiológico de corte transversal y con un muestreo simple aleatorio de 954 individuos aparentemente sanos mayores de 14 años pertenecientes a la localidad de Cerritos, San Luis Potosí. Los resultados indicaron que existe una prevalencia de anticuerpos anti-*Trichinella spiralis* que está entre 1.0% y 2.9%, dependiendo del antígeno (EC o ES) y la técnica (ELISA o IET) empleados (De la Rosa y col., sometido a



## La biología molecular...

Viene de la 8

ciosas de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, por Estados Unidos; aunque cabe señalar que el financiamiento corrió a cargo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Además, en el transcurso de este periodo en que se han venido desarrollando los talleres, al mismo tiempo se han desarrollado cursos teórico-prácticos a nivel nacional e incluso en el extranjero, donde se ha participado, enviando investigadores a países como Brasil y Guatemala.

Asimismo, durante la realización del taller se entrevistó a los investigadores participantes para que opinaran sobre la genética molecular y la importancia que tiene para los estudiantes de medicina.

George Kobayashi, de la Universidad de Washington, Missouri, comentó que la genética molecular actualmente permite encontrar la base de una gran variedad de trastornos de origen genético. En su caso particular, agregó, le interesan los organismos micóticos, pero en especial uno que es responsable de una de las enfermedades respiratorias de origen micótico más importante, la histoplasmosis. Ya que si un paciente presenta esta enfermedad en forma diseminada, indica con frecuencia una asociación con SIDA. En particular, el doctor Kobayashi se encuentra interesado en este hongo, porque en la naturaleza se presenta como un moho filamentoso, pero que sin embargo cuando infecta se convierte en una levadura, indicando que se adapta a un medio ambiente distinto; de manera que al lograrse determinar este proceso de adaptación, la enfermedad se evitaría, y con ello, se ayudaría al desarrollo de vacunas o a través de la genética molecular, a identificar nuevos blancos para el desarrollo de agentes antimicóticos y antibióticos. En su opinión, anteriormente los estudiantes de medicina aprendían los síntomas y las bases patológicas bioquímicas, convirtiéndose en un médico descriptivo que desconoce la causa de la enfermedad, hoy la genética molecular permite conocer precisamente la base y el origen de las enfermedades.

Por su parte, Roy L. Hopfer, de la Universidad de Carolina del Norte, comentó que con los avances con los que cuenta hoy la genética molecular se puede llegar a la realización de diagnósticos oportunos, pues en el mundo mueren muchas personas por infecciones graves de hongos, donde el diagnóstico se hace muchas veces hasta la autopsia. En este sentido, el grupo del doctor Hopfer se encuentra interesado en desarrollar una técnica basada en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) que detecte cualquier infección

por hongos, de manera que independientemente del organismo que la cause, se identifique y amplifique fragmentos de genes conservados, que permitan seleccionar pruebas positivas a favor de cualquier tipo o clase de hongos. A su parecer el desarrollo de las investigaciones moleculares crece en todas las áreas médicas, por lo que para estar actualizados los científicos, estudiantes de medicina y médicos tienen que aprender a entender cómo funciona la genética molecular y así poderla aplicar en beneficio de todos.

Otro de los reconocidos asistentes al Taller Internacional fue el doctor Juan G. McEwen, de la Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB) de Medellín, Colombia, quien comentó que la manipulación que permite la genética molecular de los organismos, ofrece grandes posibilidades en pro de la ciencia; por ejemplo, en la nutrición donde aumenta la posibilidad de la producción de alimentos con alto contenido proteínico o en su caso, el de mejorar el medio ambiente. En el área médica, el doctor McEwen ha contribuido con sus trabajos al conocimiento del hongo *Paracoccidioides brasiliensis*, el modelo de patogénesis fúngica más importante en Sudamérica, similar en sus síntomas a la tuberculosis. Aún no se sabe de dónde proviene el *P. brasiliensis*: del aire, de la tierra, de los vegetales o de los animales; para ello, el grupo del doctor McEwen trata de desarrollar técnicas moleculares que permitan encontrar en qué parte del medio ambiente se encuentra dicho hongo.

Luiz R. Travassos, de la Escuela Paulista de Medicina de Sao Paulo, Brasil, aseguró que los nuevos genetistas están ayudando con sus investigaciones a la identificación de las características génicas de los seres vivos, consiguiendo entender mejor el funcionamiento de la célula. Actualmente el doctor Travassos es el investigador con mayor conocimiento en el campo de la bioquímica y estructuras fúngicas en Brasil. Sus estudios en los últimos años se han realizado sobre la caracterización de los antígenos fúngicos, principalmente de *Paracoccidioides brasiliensis*, y tienen como objetivo el de ser empleados en el diagnóstico clínico y en la inmunología del mismo hongo.

Por parte de México participó el doctor José Ruiz Herrera, reconocido internacionalmente por sus trabajos sobre síntesis de quintina en hongos. Actualmente trabaja sobre la diferenciación fúngica, utilizando las técnicas de la biología molecular para resolver diferentes planteamientos en su campo de estudio. El doctor Ruiz Herrera comentó que la genética molecular utilizada en hongos da la posibilidad de entender los mecanismos de desarrollo de organismos





## Participación de la Calmodulina (CaM) en la Regulación del Desenquistamiento de la *Giardia Lamblia*\*

La *Giardia Lamblia* es un protozoo parásito del intestino delgado, ocasiona diarrea aguda y crónica; que incluye portadores asintomáticos e individuos con deficiencia de absorción y talla baja. Su frecuencia es tres veces mayor en niños que adultos y en nuestro medio entre 20 y 70 por ciento.

El paso de los quistes tetranucleados de *Giardia Lamblia* por el estómago, con pH ácido y temperatura de 37 grados centígrados, induce el desenquistamiento; el cual culmina en el duodeno a pH 6.8- 7.2, con la liberación de dos trofozoítos por cada quiste ingerido.

Los primeros ensayos de desenquistación "in vitro" de quistes de *Giardia*, aislados de hombre y otras especies animales, determinaron la necesidad de una solución inductora con pH ácido; solución de lavado para remover el ácido y posteriormente la incubación en un medio de cultivo neutro, para permitir la eclosión de los trofozoítos.

La citoquinesis se lleva a cabo de 5 a 10 minutos, después de ser colocados los quistes inducidos en el medio de cultivo y se propone que puede realizarse mediante la acción mecánica de los flagelos, primeras estructuras en formarse, y la acción bioquímica de proteasas sobre la pared del quiste. Hasta la fecha se ignora cuáles son los mecanismos intracelulares que se desencadenan durante el desenquistamiento, éste es un proceso inducido que ocurre después de un estímulo externo, que despierta el sistema intracelular de transducción de señales, y tiene como

meta activar los factores de la transcripción en el genoma.

Por lo tanto, sugerimos que en la cascada de eventos intracelulares participan varias enzimas dependientes del complejo Ca<sup>2+</sup>-Calmodulina (CaM) como: adenilato ciclasa, proteínas cinasas y fosfodiesterasa del AMPc y que el proceso puede ser inhibido por la acción de antagonistas de Calmodulina (CaM).

### Objetivo

Determinar la participación del Complejo Ca<sup>2+</sup>-CaM en el proceso biológico de la desenquistación de *Giardia Lamblia*.

### Diseño Experimental

1. Concentración y purificación de quistes, de pacientes con giardiasis.

2. Estandarización de desenquistación "in vitro" en placas de 96 pozos.

3. Obtención de anticuerpos policlonales en borrego, conejo y ratón, anti-quiste y anti-CaM.

4. Extracción de Calmodulina bovina.

5. Activación de Fosfodiesterasa del AMPc, con extractos proteicos de quistes normales (QN) y quistes con inducción de desenquistamiento (QI).

6. Inmunofluorescencia indirecta de QN y QI, con anticuerpos anti-CaM, anti-quiste, anti-tubulina y anti-MAPs.

7. Tratamiento de QN y QI con antagonistas de CaM, TFP, W-7.

8. Incorporación de <sup>32</sup>P ortofosfato en QN e inducción de desenquistamiento.

9. Electroforesis en gel de poli-acrilamida de QN y QI tratados con <sup>32</sup>P y sin marca.

10. Inmunotransferencia de QN y QI con <sup>32</sup>P y sin marca, revelados con anti-CaM, anti-fosfotirosina, anti-quiste y anti-tubulina.

11. Autorradiografía.

### Resultados

La calmodulina (CaM) en presencia del calcio, forma el complejo Ca<sup>2+</sup>-CaM, éste se mueve conformacionalmente y expone una región hidrofóbica, la cual interactúa con una gran variedad de enzimas. Dentro de ellas participa en el metabolismo de los nucleótidos cíclicos, a través de la hidrólisis del AMPc mediante la fosfodiesterasa. La actividad "in vitro" de la fosfodiesterasa nos permite cuantificar las Unidades de CaM presentes en los extractos proteicos (UCaM/mg P). Al realizar la prueba con extractos de QN y QI se obtiene lo siguiente:

Quistes normales ————— 3125 UCaM/mg P

Quistes con inducción ————— 4000 UCaM/mg P

La inmunofluorescencia indirecta con anticuerpos policlonales anti-CaM permite observar una distribución uniforme en quistes normales e incrementar en quistes con inducción; además una redistribución hacia el polo de desenquistación.

Con el empleo de anticuerpo, anti-quiste la marca fluorescente se observa en toda la superficie de los quistes. Cuando se utiliza anti-tubulina y anti-MAPs se resaltan las estructuras filamentosas del citoesqueleto.

El tratamiento de quistes con antagonistas de CaM, tales como





## Fragmento del "Poema de los Fuertes"

Nacido en Pachuca, Hidalgo el 24 de enero de 1883, Alfonso Cravioto cultivó desde su juventud el gusto por la literatura, el periodismo y la política. Franco opositor al régimen porfirista, sufrió desdén y persecución, cuando no cárcel, ya que su espíritu libre y vigoroso se mantuvo al lado de los ideales revolucionarios de la época. Así, ya siendo diputado, desafió públicamente las atrocidades huertistas que a punto estuvieron de llevarlo al fusilamiento.

Sin embargo, a la entrada triunfal del ejército constitucionalista a esta capital, Alfonso Cravioto fue llamado a la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, en la que sucesivamente fue Jefe de la Sección Universitaria, miembro del Consejo Superior de Educación, Director del Boletín de Educación, Director General de Bellas Artes, Oficial Mayor, Subsecretario Interino y Encargado del Ministerio.

Por los datos anteriormente expuestos, de manera muy sucinta sobre la vida de este personaje, la Gaceta de la Facultad de Medicina publica, a modo de homenaje, como en sus tiempos lo recibiera de Justo Sierra, Rubén Darío y Manuel José Othón, entre otros, un fragmento del "Poema de los Fuertes", obra del connotado mexicano Alfonso Cravioto.

Sé audaz y serás fuerte: la más divina gracia  
Que a los hombres Dios plugo conceder, fue  
la audacia.  
Clava en tu ser la espuela de todo atrevimiento:  
El genio acaso es sólo la audacia del talento.  
Persigue el fin más alto, la más ruda proeza,  
Y contra sino y tiempo erige tu firmeza.  
La tierra es más fecunda si prestan ardimientos  
A su matriz los trópicos, así los pensamientos:  
Más grande es el prodigio de sus fulguraciones  
Cuando su lumbré activan robustas voliciones.  
Aumenta y purifica las aguas de tus gemas;  
El esmalte acicala que brilla en tus diademas,  
Enflora tu castillo, cultiva tu jardín,  
Y atracará en las Islas de Azur tu bergantín.  
Si tienes una lira, transfórmala en orquesta:  
Si eres hoja, sé árbol; si árbol, sé floresta;  
Sé torrente si onda, y si torrente, océano;  
Empínate por sobre todo lo mundano,  
Sé flúido como el éter que los espacios llena,  
Y rompe tus alientos en huracán... ¡y truena!

Alfonso Cravioto

## La biología...

Viene de la 10

más evolucionados, además de entender fenómenos involucrados a un nivel más general, ya que los hongos son patógenos de plantas, animales y del hombre mismo. Con respecto a los estudiantes de medicina, aseveró que en la genética molecular tienen una gran posibilidad de desarrollo, principalmente para aquellos interesados en las enfermedades infecciosas.

Por último, el doctor William E. Goldman, también de la Universidad de Washington, Missouri, con amplia experiencia en el campo de la patogénesis de microorganismos intracelulares a nivel molecular, con particular interés en el agente causal de la histoplasmosis, y quien contribuye con sus estudios al conocimiento genético de *Histoplasma capsulatum*, comentó que al entender el comportamiento del DNA dentro de la patogénesis, ofrece la esperanza de poder introducir genes clonados a un organismo y estudiar cómo se regulan dichos genes dentro de ese mismo organismo u otro. El doctor Goldman recomienda que este es el momento adecuado para que los investigadores se introduzcan a la genética molecular, porque ello les facilitará la interpretación de una gran parte de la investigación que se lleva realizada hasta el momento en el mundo.

Además de los investigadores anteriores, también participaron los doctores Carmen Cano de la Universidad de Guanajuato, quien trabaja algunos aspectos moleculares sobre *Ustilago maydis*, un hongo patógeno de plantas; y John W. Taylor, que pertenece al Departamento de Biología de Plantas de la Universidad de California, Berkeley, y el cual tiene profundos conocimientos en la Sistemática y Taxonomía Molecular de Hongos.





## ABRIL

Hist. Sonia C. Flores Gutiérrez.  
Archivo Histórico de la Facultad de Medicina.  
Depto. de Historia y Filosofía de la Medicina.

1929 abril 26

**P**or decreto presidencial se crea el Servicio de Higiene Industrial y Previsión Social, con el ramo sanitario federal a su cargo.

1933 abril 27

**S**e reforma la Constitución General de la República para facultar al Congreso para expedir las leyes del trabajo incluyendo en ellas las medidas higiénicas pertinentes.

1934 abril 1

**S**e adiciona el Código Sanitario, vigente, con un capítulo sobre medidas tendentes a conservar la vida y la salud de los trabajadores del campo y de la ciudad, que contiene una serie de disposiciones protectoras contra riesgos profesionales, agrupadas en dos grandes ramas técnicas: prevención de accidentes de trabajo e higiene industrial.

1934 abril 6

**S**e da a conocer la Ley de Secretarías de Estado, Departamentos, Administraciones y demás dependencias del Poder Ejecutivo Federal, entre ellas, los Departamentos de Salubridad y de Asistencia.

1934 abril 27

**S**e establece en el reglamento para la producción, introducción, transporte, depósito y venta de leche y sus derivados, que sólo podrán dedicarse a esta industria las personas, sociedades o corporaciones que estén provistas de Licencia Sanitaria expedida por el Departamento de Salubridad.

1935 abril 4

**S**e da a conocer el modelo de certificados de defunción aprobados por el Departamento de Salubridad.

1935 abril 13

**S**e reglamenta la Campaña contra la Oncocercosis.

1935 abril 25

**L**a Secretaría de Hacienda y Crédito Público autoriza el gasto de \$1 500,000.00, destinado a la construcción de obras para abastecer de agua potable a poblaciones insalubres que no pueden cubrir el costo de las instalaciones.

1937 abril 20

**S**e realiza el primer diagnóstico de histoplasmosis en México, pero tan grave padecimiento se da a la publicidad hasta el año de 1943.

1938 abril 23

**L**a Secretaría de la Defensa Nacional firma el decreto creador de la Escuela para Enfermeras del Ejército.

1938 abril 27

**L**a Cámara de Diputados aprueba los proyectos de legislación antivenérea presentados por el Departamento de Salubridad, representados fundamentalmente por los puntos siguientes: sanciones penales por la transmisión de las enfermedades venéreas (delito de contagio sexual); sanciones penales por la explotación del comercio sexual (delito de lenocinio); certificado **prenupcial** y análisis de laboratorio obligatorios; declaración **obligatoria** de las enfermedades venéreas, curación obligatoria de los enfermos que tengan algún padecimiento venéreo.

1941 abril 1

**S**e da a conocer el reglamento para el control sanitario de ostras y almejas para el consumo humano.

1941 abril 12

**S**e publica el decreto que reglamenta el sostenimiento de servicios sanitarios en empresas particulares de acuerdo con el Código Sanitario vigente.

1942 abril

**E**l doctor Miguel E. Bustamante, acompañado del doctor Henry Williams Kumm, especialista de la Fundación Rockefeller, y del doctor Herrera, del Servicio de Sanidad de Guatemala, emprende un recorrido por las riberas del Río Usumacinta, con el fin de detectar la presencia de casos de fiebre amarilla selvática.

1948 abril 28

**S**e ordena la clausura del Museo Nacional de Higiene, dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

1941 abril 17

**S**e da a conocer el Reglamento Interior del Laboratorio Central del Departamento de Salubridad Pública.



## Inmunodiagnóstico...

Viene de la 9

publicación). Los factores de riesgo asociados a los anticuerpos fueron el sexo femenino y la ingestión de productos de carne de cerdo, que nos sugieren que los casos positivos presentaban una parasitosis activa o pasada, pues son los factores de riesgo clásicamente asociados a triquinosis confirmada en brotes epidémicos (Sarti *y col.*, 1986) y en estudios de necropsias (Martínez-Marañón *y col.*, 1974).

En resumen, los resultados presentados sugieren que el uso de pruebas que detectan anticuerpos tienen los estudios de brotes epidémicos para estudios de prevalencia.

\*Dolores Correa, Jorge Luis de la Rosa, Enriqueta Padilla, Raquel Tapia, Gustavo Miramón, Patricia Alcántara, Juan Gerardo Aranda<sup>1</sup>, Rosalinda Velasco.

Departamento de Inmunoparasitología. Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. Dirección General de Epidemiología. Subsecretaría de Servicios de Salud. Secretaría de Salud.

<sup>1</sup> Subjefatura de Epidemiología. Jefatura de Servicios de Salud Pública. Subdirección General Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Factores...

viene de la 7

tar que: la formación en el posgrado u otras variables no abordadas en este estudio constituyan los factores que posteriormente condicionen el éxito; en ese sentido, nuestra investigación no pretende de ningún modo agotar el modelo que explique el éxito en medicina, para lo cual se requiere de nuevos estudios, además de otras elaboraciones conceptuales y metodológicas. La identificación de aquellos factores que se asocian a alcanzar el éxito en medicina tiene gran importancia, ya que su reconocimiento puede permitir a la comunidad propiciar el desarrollo de aquellos aspectos que pudieran ser cambiados para de este modo, incrementar la posibilidad de superación de los médicos en formación.

\*Juan Garduño y María del Carmen Martínez, Unidad de Investigación Médica en Epidemiología, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Lizbeth Hernández, José Francisco Téllez y Mahulna Campos, Grupo AFINES, Facultad de Medicina, UNAM.

Fabiola Espinosa y Luz María Carrillo, alumnos de la Facultad de Medicina, UNAM.

María Luisa Cuevas y Leonardo Viniegra, Jefatura de Servicios de Investigación Médica, Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Fortalecer...

viene de la 3

en la Universidad de Los Saarland en Alemania. Estuvo al frente del departamento de Fisiología en el Instituto Nacional de Cardiología; posteriormente, tomó posesión de la jefatura de Farmacología, el pasado próximo 29 de marzo, y una de sus pretensiones es retomar a la Farmacología como una de las disciplinas más importantes a nivel mundial. Además de que "el reto es poner a la Farmacología en la Facultad de Medicina a la altura de la Farmacología mundial", concluyó.

### Facultad de Medicina

**Dr. Alejandro Cravioto**  
Director

**Dr. Enrique Piña Garza**  
Secretario General

**Dr. Hugo Aréchiga Urtuzuástegui**  
Jefe de la División de Estudios de Posgrado e  
Investigación

**Dra. Ma. Teresa Cortés Gutiérrez**  
Secretaria de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio  
Social

**Dra. Ma. Eugenia Ponce de León**  
Secretaria de Educación Médica

**Dr. César Augusto Colina**  
Secretario de Servicios Escolares

**Lic. Filiberto Chávez Tovar**  
Secretario Administrativo

**Dr. I. Teobaldo Uribe Olvera**  
Secretario de Extensión y Difusión

**Lic. Antonio Espinosa Mosso**  
Jefe del Departamento de Información y Prensa

Colaboradores: Ma. Elena González R., Francisco  
Serrano F. y Ma. de la Paz Romero R.

Fotos: Julio César Contreras U.

Organo Informativo de la Facultad de Medicina de la  
UNAM. Publicación catorcenal. Año XXI, No. 343. ISSN  
0186-2987

Este tiraje consta de 6,000 ejemplares





## Los servicios...

*Viene de la 2*

sonal de otros centros de salud para que puedan realizar principalmente investigaciones sobre el cólera.

En cuanto a la docencia, se imparten cursos de informática, enfermería, laboratorio, nutrición y optometría. En el pregrado existen pasantes de odontología y alumnos del plan A-36; en posgrado se cuenta con trabajo social psiquiátrico y el curso de medicina familiar; sin embargo, continuó el doctor Mazón, la asistencia de los alumnos descendió a cero, debido a que el centro no puede ofrecer un servicio completo de enseñanza porque no hay turno vespertino, lo cual los imposibilita a cumplir con los programas académicos de la residencia en medicina familiar. Ante esto, el director de los Servicios de Salud consideró peligroso que la SSA no llegara a tomar medidas para solucionar esto, pues se corre el riesgo de que la medicina familiar pase a la historia.

Durante su gestión en el Centro de Salud José Castro Villagrana, indicó, se han impartido 132 sesiones intramuros semanalmente, con la participación del personal médico y paramédico, abordando aspectos clínicos, normas técnicas y otras actividades de la educación continua. Los cursos extramuros fueron: monográfico de ortopedia, estadística aplicada, niveles de operación, servicios de atención médica, terapia familiar, instrumentos de evaluación de psiquiatría en geriatría, inmunología clínica y el de servicios de atención médica al cual asistieron profesores de la Universidad de Tel Aviv.

## Cumple con...

*Viene de la 5*

regulatorias, deben conocer los procesos de evaluación de fármacos, su racionalización, individualización y generación de los medicamentos, porque la industria farmacéutica está formada por un grupo muy importante de personas.

Además, continuó, se consigue con este diplomado el compromiso y la necesidad de cooperar con el sector productivo, así como mantener logros de calidad competitiva a nivel internacional; lo que nos da como resultado una manera de conseguirlo que es: entrelazar a las gentes que se dedican a los diferentes aspectos del manejo de medicamentos, lo que facilita la incorporación de nuevos conocimientos al sector público.

Sin embargo, el propósito más general del diplomado, dijo, es contribuir al desarrollo de la farmacología clínica ante los retos que presenta la

## Participación de...

*Viene de la 11*

TFP, W-7 W-5, así como el inhibidor de proteínas cinasa C, H-7; los resultados indican un IC50 de 1.5 M para TFP, M para W-7 y sin efecto para el caso de W-5 y H-7. El porcentaje de desenquistación disminuye entre 45 y 65 por ciento para ambos.

La incorporación de 32P ortofosfato a quistes normales y después sujetos a inducción de desenquistación, muestra mediante electroforesis en gel de poliacrilamida y autorradiografía, la presencia de fosfoproteínas entre 50 y 80 kDa, que pueden corresponder a proteínas cinasas dependientes de Ca<sup>2+</sup>-CaM.

\*M. en C. Rosamaría Bernal Redondo.

Doctorado en Ciencias Biomédicas, área de Parasitología.

Tutores: Dra. Ma. Lourdes Muñoz Moreno, Departamento de Genética y Biología Molecular, CINVESTAV-IPN. Dr. José Ignacio Santos Preclado, Departamento de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Hospital Infantil de México, Federico Gómez.

## “El propósito del diplomado es contribuir al desarrollo de la Farmacología Clínica...”

globalización económica, coadyuvar a la capacitación del personal en salud y la regulación sanitaria de los medicamentos.

La característica primordial del diplomado es mantener una planeación, programación y seguimiento a través de un grupo de expertos, para que el futuro diplomado o concursante tenga una amplia trayectoria académica.

A su vez, el doctor Alejandro Cravioto, al hacer uso de la palabra, observó que el módulo farmacoepidemiología se integró en la última parte del diplomado (Regulación sanitaria) como un punto aislado e insertó un tema general, por lo que el doctor Cravioto enfatizó la conveniencia de desarrollar esta disciplina a través de los grupos de epidemiólogos clínicos que existen en diversas instituciones de salud a fin de que adquiriera la relevancia que requiere.

Finalmente, el director exhortó a los miembros del departamento de Farmacología a pensar en los ajustes que se deben hacer en el programa docente de pregrado para desincorporar un poco la minuciosidad que existe para entender miles de medicamentos que posiblemente no tienen interés para los alumnos o en su caso incorporar los conceptos del diplomado en el segundo año de la carrera de medicina.



**CURSOS**

Departamento de Medicina Familiar  
Temas Selectos de Medicina Interna

Dr. Gerardo G. Arellano Piña.  
Hospital de Jesús.  
6, 13, 20, 27 de mayo y 3 de junio.  
**Metodología de la Investigación**  
Dr. Francisco J. Gómez Clavelina.  
Del 22 al 26 de mayo.  
CEMC "Dr. Francisco J. Balmis".  
**Modelos Clínicos en Terapia Familiar Sistémica**  
TF. Lilia Correa Greaves.  
Del 29 de mayo al 2 de junio.  
CEMC "Beatriz Velasco de Alemán".  
Informes: Depto. de Medicina Familiar. Tels.: 5 32 63 86, 6 72 86 33, 795 49 89 y 622 00 68.

Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.

**Aspectos Básicos para la Construcción y Remodelación de Hospitales**

Del 18 al 20 de mayo.  
De 9 a 17 horas.  
**Desarrollo y Conservación de la Infraestructura Hospitalaria**  
Del 22 al 26 de mayo.  
De 10 a 14 y de 16 a 20 horas.  
Informes: Asociación Mexicana de Hospitales, A.C., Querétaro 210, Col. Roma. Tel. 574-01-28. Fax 574-01-35.

**DIPLOMADOS**

Secretaría de Educación Médica  
**Verificación Sanitaria de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión de Sangre**

Dra. Carolina Taboada.  
Del 15 de mayo al 16 de junio y del 23 de octubre al 24 de noviembre.  
De 8 a 17 horas.  
Centro Nacional de Transfusión Sanguínea, SSA.

**Epidemiología**

Dr. Roberto Tapi Conyer.  
Del 3 al 28 de julio.  
De 9 a 14:30 horas.  
Dirección General de Epidemiología, SSA.

**Dirección de Hospitales y de la Atención Médica (Universal)**

Luis Peregrina Pellón.  
Del 14 de agosto al 20 de octubre.  
De 17 a 20 horas.  
Departamento de Salud Pública, FM.  
Informes: Depto. de Educación Continua, Palacio de la Antigua Escuela de Medicina. Brasil 33 esq. Venezuela. Col. Centro.  
Tels.: 5 29 75 42 al 44 y 5 29 69 07.

**RADIO**

Las Voces de la Salud

**Anemias en la Infancia**  
27 de abril.

**Esterilidad "Problema Real"**  
4 de mayo.

**Climaterio**

11 de mayo.  
Los jueves de 12 a 13 horas por XEUN 860 Khz AM; XEUN 96.1 Mhz FM y XEYU 9600 Khz SW  
Banda de 31 metros.

**CONGRESOS**

CNELAS  
**VIII Congreso Nacional Estudiantil de Investigación en el Area de Salud**

25, 26 y 27 de mayo.  
Auditorio de la Escuela Médico Militar.  
Informes: Fac. de Medicina, Depto. de Medicina Familiar.  
Tel.: 622-00-62

Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.

**IX Congreso Nacional de Hospitales**

Los días 27 y 28 de abril.  
Informes: Asociación Mexicana de Hospitales, A.C., Querétaro 210, Col. Roma. Tel.: 574-01-28.  
Fax 574-01-35.

Unidad de Orientación Profesional  
**Invita**

A sus talleres de **Metodología de Estudio**, dirigidos a los estudiantes de medicina con el objeto de mejorar sus Estrategias de Aprendizaje para obtener un mejor rendimiento académico.

Los talleres tienen una duración de 4 días con horario de 12 a 15 horas durante los días:

9, 11, 12 y 16 de mayo.  
6, 7, 9, 13, 21, 23 y 27 de junio.  
3, 4, 6, 10, 17, 18, 20 y 24 de octubre.

Nota: Se podrán abrir talleres especiales en fechas y horarios diferentes, siempre y cuando exista un mínimo de 5 alumnos interesados.

Las inscripciones se realizarán con una semana de anticipación.

Informes: Unidad de Orientación Profesional; Edif. B, 6o. piso, con la Lic. Citlali Medeiros. Tel.: 623 2489.

**SIMPOSIO**

Programa Universitario de Investigación en Salud  
**Neuroclstercosis en la Infancia "Tanya Martínez Flisser"**

Del 27 a 29 de abril.  
Con sede en el Instituto Nacional de Pediatría.  
Informes: Puis, Edif. de la Coordinación de la Investigación Científica, planta alta, Circuito Exterior. Tel.: 622-4150 al 54.

**CONVOCATORIAS**

Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina  
**La Ética Aplicada a la Consulta Médica Cotidiana**

25 de mayo, 20 horas.  
Aud. de la Academia Nacional de Medicina.  
Informes: Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina, Brasil 33, Col. Centro.  
Tel.: 626 2297.

ASOMEIMSS

**Problemas de Responsabilidad Médica**

Dr. Miguel Angel Gil Corrales.  
20 horas.  
Aud. Hospital de Pediatría, CMN S. XXI  
Informes: Dra. Julieta Reyes Téllez, ASOMEIMSS, Río Nexapa No. 10, Col. Paseos de Churubusco.  
Tel. 657-5108.

**REUNIONES**

PUIS

El Programa Universitario de Investigación en Salud y la Familia Weiss, invitan a los profesionistas que trabajen temas oncológicos a concursar en los premios que otorga el **Programa Aida Weiss, Estímulos para Combatir el Cáncer** en las categorías de:

- Trabajos de investigación científica terminados o publicados, de innovación o desarrollo tecnológico.
- Protocolos de investigación científica a realizarse o proyectos de innovación o desarrollo tecnológico.
- Programa, cátedra o plan de estudios en Oncología.
- Trabajos de investigación sociológica.
- Sociedades de lucha contra el cáncer.

Fecha límite: 16 de junio.  
Informes: Puis, Edif. de la Coordinación de la Investigación Científica, planta alta, Circuito Exterior. Tel.: 622-4150 al 54.

Programa de Intercambio Académico

En relación al **Programa de Becas** ofrecidas para realizar estudios de licenciatura o posgrado en Universidades de Estados Unidos y Canadá, se informa que únicamente como comprobante de idioma se aceptará la constancia del TOEFL oficial o institucional con un mínimo de 550 puntos para las universidades estadounidenses y 570 para las canadienses de habla inglesa.

Cabe mencionar que el examen TOEFL Institucional podrá efectuarse en el CELE, por lo que se ruega ponerse en contacto con la Mtra. Alma Ortiz P., secretaria académica de este centro.



Agenda de la  
Facultad

**MEDICINA**

