



UNAM

Gaceta de la  
Facultad

# MEDICINA

Julio 10 de 1994

*El Mural de la Facultad de  
Medicina*

## *“La Procreación del Hombre Americano”*

\* Obra del potosino  
Francisco Eppens

\* Símbolo representativo de  
la Facultad → 11



Foto: Carlos Silva

*Seminarios de Análisis y Convergencia*

## *Economía y Salud*

→ 3,4 y 7

*Simposio Internacional sobre Medicina del  
Soccer en EU*

*Participación de la Clínica  
de Traumatología,  
Medicina del Deporte y  
Rehabilitación → 2*

*Daño Oxidativo y  
Vitaminas → 8*

*La Facultad de Medicina  
invita a las conferencias que  
sustentará el*



JEFE DE EDUCACION Y  
DESARROLLO DE RECURSOS  
HUMANOS DE LA  
ORGANIZACION MUNDIAL DE  
LA SALUD

Lunes 11 de julio

*Changing Medical Education and  
Medical Practice*

Martes 12 de julio

*Medical Education Reform: The Need  
for Global Action*

13:00 horas

Auditorio Fernando Ocaranza



## Simposio Internacional sobre medicina del Soccer *Los de la UNAM, Unicos Latinoamericanos que Presentaron Trabajos en la Reunión*

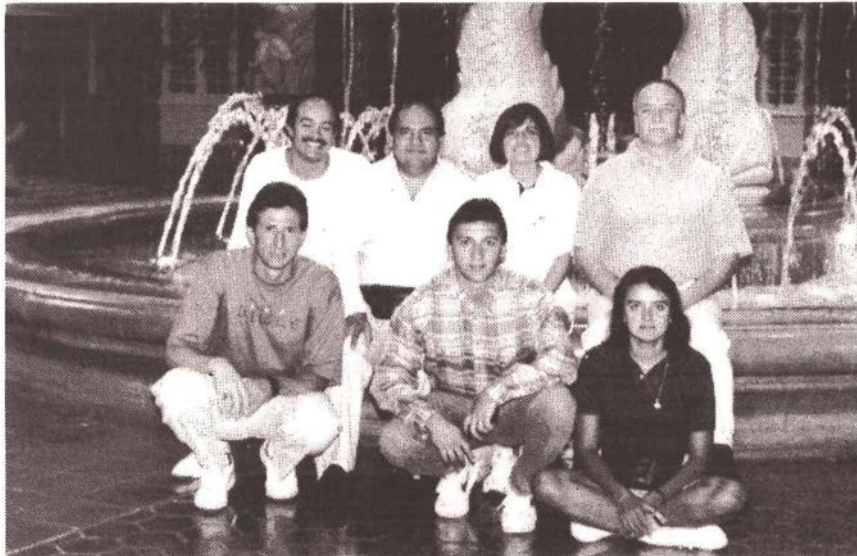
Los médicos de la Clínica de Traumatología, Medicina del Deporte y Rehabilitación perteneciente a la Facultad de Medicina y al Club Universidad Nacional, A.C. encabezados por el doctor Antonio Miguel, tuvieron la oportunidad de presentar seis trabajos libres en el Simposium de Medicina del Deporte Aplicada al Futbol Soccer, realizado previo al campeonato mundial. Este Simposium estuvo auspiciado por la Federación de Futbol Soccer de los Estados Unidos. A esta reunión asistieron medicos de todo el mundo, que tienen relación con el soccer.

De los prestigiosos profesores asistieron los doctores William E. Garrett de los Estados Unidos, Werner Müller de Suiza;

Ejnar Eriksson de Suecia; Paolo Aglietti de Italia y Eduardo H. de Rose de Brasil.

Los médicos mexicanos presentaron seis trabajos libres, y fueron los únicos médicos latinoamericanos que presentaron trabajos, con excepción del doctor De Rose, que iba como profesor del curso.

Se considera que comparando los trabajos presentados por nuestros médicos con los del resto del mundo, estamos a la altura de la Medicina del Deporte Mundial.



Armando Rabadán, Horacio Lima, Soledad Echegoyen, Arturo Miguel, Roberto Rodriguez, Nelson Padilla y Cristina Rodriguez

## *Temas Radiológicos en Video*

La Radioteca del Departamento de Medicina Familiar pone a la disposición de los interesados 10 videocassettes que la Federación Mexicana de Radiología e Imagen envió en calidad de préstamo, con base en el Convenio de Colaboración signada por ambas instituciones a mediados de este año.

Los temas de este material audiovisual que estará disponible hasta el 9 de octubre del presente año, son:

- Video No. 315= Abdominal Doppler in Children: Clinical Applications.
- Video No. 316= Diffuse Lung Disease: Radiologic and Physiologic Correlations.
- Video No. 317= Gastrointestinal Tract Sonography.
- Video No. 318= Pediatric Abdominal Masses.
- Video No. 320= Pediatric Intervention.
- Video No. 321= Interventional Thoracic Radiology: Biopsy and Drainage Procedures.
- Video No. 322= Interventional Thoracic Radiology: Vascular Procedures.
- Video No. 323= Teleradiology: Fundamental Considerations and Clinical Applications.
- Video No. 325= Mr Anatomy of the Brain.
- Video No. 326= The Battered Child.



---

## Coordinados por la Facultad de Medicina y la Fundación Mexicana para la Salud

# *Seminarios de Análisis y Convergencia: Economía y Salud*

Los servicios de salud son un componente fundamental del bienestar social, además de representar un sector creciente de la economía. Por tanto constituyen un elemento central para elevar el bienestar individual, familiar y social que son instrumento básico en el combate a la pobreza. De ello deriva la importancia que tiene el vínculo que une a la salud y la economía.

Se ha visto que el aspecto económico de todo el sistema de salud es motivo de creciente interés en nuestro país y que adquiere cada vez más importancia en relación al contexto global de las economías de los países, y en particular a sus efectos sobre la eficacia y calidad de los sistemas de salud, según lo mencionó el doctor De la Fuente, al inaugurar el Seminario de Economía y Salud.

En relación a ello, la Facultad de Medicina y la Fundación Mexicana para la Salud, después de año y medio de trabajos conjuntos, decidieron realizar estos Seminarios de Análisis y Convergencia con el tema de "Economía y Salud" —que comenzaron el 22 de junio y concluyeron el 24 del mismo— a fin de definir y evaluar las opciones para lograr que el sistema de salud mexicano responda mejor a las necesidades de población mediante estrategias de calidad, equidad y eficiencia, como lo indicó el doctor Julio Frenk.

Asimismo señaló que estamos ante momentos únicos de gran complejidad donde los retos se multiplican y eso requiere de mayor liderazgo. A México se le están juntando muchos cambios que hacen previsible un aumento explosivo de la demanda por los servicios; además hay un cambio social muy grande, mayor participación de la población que exige más y mejores servicios.

Por tanto, de estos seminarios —argumentó— "hemos de sacar un producto final cuyo propósito es enriquecer los comentarios y sugerencias para el informe final que estará listo en el mes de agosto y de donde se obtendrá una base de datos".

El doctor Rafael Lozano, quien estuvo a cargo de la primera ponencia titulada "El Peso de la enfermedad en México" indicó que con este tema se busca establecer un diagnóstico de las condiciones de salud en México, que no solamente describa los problemas de los servicios de salud pública, sino que también esté relacionado con la capacidad que tienen éstos para responder a las condiciones de salud y que finalmente vaya entrelazado con las propuestas de reforma.

Este estudio se ubica en 1991, aunque actualmente se están haciendo análisis para el peso de la enfermedad en 1992.

Para el análisis de este estudio se empleó un indicador —AVISA (años de vida saludable perdidos)—, con el cual se consideran simultáneamente las pérdidas por discapacidad y por muerte prematura, tomando en cuenta que se están agregando alrededor del 45% del peso de la enfermedad que quedaría si sólo se considerara la mortalidad (según lo reveló el doctor Lozano).

En México el peso de la enfermedad es mayor en los hombres que en las mujeres, dado que en ellos es más común la pérdida por muerte prematura. Por otro lado, el peso de la enfermedad está ubicado en población menor de 5 años porque es más susceptible a la muerte prematura por enfermedades propias del rezago epidemiológico. En nuestro país el peso de la enfermedad es mayor en el medio rural debido fundamentalmente a que hay mayor cantidad de muertes prematuras en estos lugares.

Un tercio del peso de la enfermedad en México se ubica en adultos de 15 a 44 años, 66% en hombres y 33% en mujeres; en los varones de este grupo de edad, más de la mitad de los años perdidos corresponde a lesiones accidentales y lesiones intencionales.

Los factores de riesgo que más se han visto están asociados al consumo de alcohol por un lado, y por otro, a problemas de rezago como la mala nutrición, la falta de agua y saneamiento en viviendas.

Es importante mencionar que México es un país que tiene un doble reto expresado en la yuxtaposición de los perfiles de salud que muestran importantes desigualdades. Al mismo tiempo, en los niños se encuentra una enorme dispersión del indicador: el riesgo de perder un AVISA en las regiones del sur de la República es tres veces mayor que en las regiones del norte.

Nuestro país, hoy por hoy, presenta un doble reto en materia sanitaria: por un lado, disminuir la brecha entre los estados más rezagados y el resto del país, y por otro, enfrentar la patología emergente que afecta por igual a toda la población y que hace aún más compleja nuestra situación de salud.

En la ceremonia de inauguración estuvieron presentes el doctor Guillermo Soberón, Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, el licenciado Pablo Escandón, Presidente del Consejo Directivo de la misma y el doctor Julio Frenk, profesor titular "C" de la Facultad de Medicina, investigador residente de la Fundación Mexicana para la Salud y responsable de estos seminarios, a quienes el doctor De la Fuente agradeció su presencia.



## Economía y Salud

# *La Reforma del Sistema de Salud. Opciones Estratégicas*

° **Los obstáculos que se presentan en el desempeño de los sistemas de salud son: inequidad, insuficiencia, ineficiencia, inadecuada calidad, insatisfacción, inflación e inseguridad**

La necesidad de cambios en el sistema de salud ha llevado a los expertos a plantear propuestas de reforma a través de las cuales puedan optimizarse los servicios que las instituciones ofrecen. El planteamiento de estas propuestas fue precisamente el tema central de la ponencia del doctor Julio Frenk, profesor titular C de la FM e investigador residente de la Fundación Mexicana para la Salud (Funsalud).

El primer paso para el planteamiento de la propuesta de reformas, como lo expresó el doctor Frenk, es distinguir los obstáculos que se presentan en el desempeño de los sistemas de salud. Estos son, principalmente: la inequidad, insuficiencia, ineficiencia, inadecuada calidad, insatisfacción, inflación e inseguridad. Superar estos obstáculos que tiene el sistema de salud es el principal móvil de las propuestas.

Un segundo propósito de las reformas es ver hasta qué punto la idea de introducir cambios en el sistema tiene una visión compartida por la población a la que finalmente se dirigen estas propuestas. De esta forma se realizó una encuesta de opinión para conocer el sentir y el pensar de los mexicanos sobre el sistema de salud.

Los resultados que la encuesta mostró son que un 13% no deseaba ningún cambio, el 24% consideraba que los servicios deben rehacerse, el 59% coincidió en que deben hacerse cambios fundamentales y un 4% no opinó.

En síntesis, la mala calidad de los servicios de salud es considerada como el primer problema del sistema con un 44%, los escasos recursos ocupan el segundo lugar con un 30%, el 11% se enfoca a la poca accesibilidad a los servicios y el 9% se queja de los altos costos.

Retomando la propuesta de reforma, se considera que el principal medio para resolver los problemas de servicios de salud radica en la reorganización del sistema.

El doctor Frenk señaló que la reforma puede empezarse por varios caminos, porque no existe un camino único, y comprende cuatro niveles de políticas de salud:

El primero es el sistémico, que va en relación con la reestructuración o rediseño del sistema. El segundo nivel es el programático, que significa una reorientación o reprogramación de lo que producen los servi-

cios. Lo organizacional se ubica en tercer nivel, esto quiere decir plantear una reorganización de la eficiencia técnica y la calidad, como por ejemplo, lograr el mejor desempeño de las organizaciones. En el cuarto nivel se ubica lo instrumental, que significa el reforzamiento de cómo generar los instrumentos para producir la inteligencia institucional que permita guiar el proceso de cambio.

Llevaría a consolidar el sistema de salud una verdadera reforma integral que debe abarcar estos cuatro niveles.

El doctor Frenk mencionó algunas propuestas que pueden plantearse. Una de ellas se refiere a la unificación de las instituciones, pero traería una gran ineficiencia y hasta podría crearse un monopolio; otra opción es privatizar todo, pero de esta forma cada quien tendría que buscar la forma de obtener los servicios de salud. Una tercera posibilidad es crear un sistema plural organizado por funciones, que serían: la modulación del sistema, el financiamiento y la prestación de servicios.

Se propusieron tres fases: reforzar la libertad de elección al interior de cada institución pública; abrir la libertad de elección entre las instituciones públicas y abrir la participación de instancias privadas de acuerdo a las condiciones que vive el país.

El doctor De la Fuente al término de esta última ponencia recordó la importancia de estos seminarios y más aún el que exista una propuesta para resolver los problemas que el sistema de salud enfrenta. Mencionó que esta propuesta de reforma deriva de un estudio bien detallado, el cual independientemente de que puede tener algunos puntos cuestionables, tiene sin duda el mérito de ser el primer estudio de esta naturaleza, por lo que lo importante en éste sería que tuviera una continuidad en el análisis de sus propuestas.

Para clausurar estos seminarios de "Economía y Salud", el presidente del Consejo Directivo de la Fundación Mexicana para la Salud, licenciado Pablo Escandón, agradeció a la Facultad de Medicina y particularmente al doctor De la Fuente el haber apoyado la realización de los mismos, sin dejar de recordar que la reforma en salud es un requerimiento indispensable para el desarrollo de la economía.



## Seminarios de Anatomía

# Experimentalmente, la Exposición a los Disolventes Aromáticos Protege de la Estimulación Química y Eléctrica en Ratas

**E**xperimentalmente la exposición a los disolventes aromáticos (xileno, tolueno y benceno), protege a las ratas Wistar de la estimulación eléctrica (electrochoque) y química con metazol. En algunos casos esta protección es hasta del 100 por ciento.

Por otra parte, los disolventes industriales aromáticos han sido utilizados como sustancias de abuso por niños y adolescentes, en los que producen diversos tipos de efectos como estimulación psíquica, insomnio, fatiga, coma y hasta la muerte, cuando se exponen a altas concentraciones de estas sustancias. Lo anterior fue aseverado por el doctor Marte Lorenzana Jiménez, investigador y profesor titular del Departamento de Farmacología, en el seminario "Propiedades anticonvulsiantes de disolventes aromáticos", presentado en el Departamento de Anatomía.

Para lograr el propósito de este estudio, en el que colaboró la química Martha Medina Jiménez, la investigación se realizó en varios grupos de ratas expuestas a los vapores del tiner, 4 mililitros, desde los primeros días de vida posnatal a un patrón de inhalación de una vez al día durante quince minutos en vaporizadores de 2600 mililitros durante la primera fase de la investigación —exposición aguda—. En tanto que en un segundo caso se expusieron cada 24 horas durante 50 días continuos.

Para el estudio de los efectos anticonvulsiantes se utilizaron ratas adultas de 200 gramos de peso y se les expuso a concentraciones equimolares de xileno, tolueno o benceno. Considerando que la sustancia más abundante en la composición del tiner es el tolueno, se utilizó como referencia de las otras dos.

Los síntomas que manifiestan las ratas durante el tiempo de exposición a los disolventes aromáticos del tiner, se caracterizaron por movimientos en las extremidades, aumento de la actividad locomotriz, secreción nasal y lagrimeo, en general una fase de excitación durante los primeros minutos, seguida de una fase de depresión al final de la exposición. Los síntomas que manifestaron los animales durante la fase de exposición al tolueno y el benceno fueron muy parecidos, pero en cambio los del xileno sólo se manifestaron muy ligeramente. Al someterlos a la estimulación eléctrica o química se observó que a pesar de aumentar la intensidad del estímulo de 10 a 100 mA se obtuvo un 100 por ciento de protección aun con el xileno. La estimulación química o eléctrica se

realizó dentro de los primeros 30 minutos posteriores a la exposición.

El efecto de protección va disminuyendo al transcurrir el tiempo y desaparece a los 90 minutos. Los resultados observados mostraron el efecto anticonvulsionante del tolueno, benceno y xileno, pero no se observaron diferencias entre la exposición única o repetida de los disolventes.

Las ratas utilizadas como controles, mostraron a la estimulación eléctrica o química la respuesta tónica clónica característica de la epilepsia experimental. Las concentraciones sanguíneas de tolueno fueron comparables a las que producen cambios conductuales, sin producir la muerte. Los resultados sugieren que posiblemente el tolueno interfiere con los mecanismos neuroquímicos desencadenantes de las convulsiones producidas por pentametilentetrazol o electrochoque en el sistema nervioso central.

ISSN 0026-1742

### Revista de la Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

#### Contenido

##### 1. Editorial

Hacia una nueva síntesis en las ciencias médicas 57  
Hugo Aréchiga

##### 2. Simposio:

Biomedicina y Salud Pública

I. La epidemiología genética y molecular de los trastornos psiquiátricos 59

Humberto Nicolini, Juan Ramón de la Fuente  
II. Epidemiología genética y molecular del cáncer 71

Luis Benitez-Bribiesca, Guadalupe Quiñonez Silva  
III. Aplicación de métodos de diagnóstico de cisticercosis y teniasis a estudios epidemiológicos 82

Ana Flisser, Agustín Plancarte, Guillermina Avila  
IV. Mecanismos de resistencia de *Vibrio cholerae* que permiten su sobrevivencia a nivel ambiental 92  
Carlos Eslava, Alejandro Cravioto

##### 3. Monografía

El estudio de canales iónicos de membrana en células epiteliales de los túbulos renales 95

Juan José Bolívar González, Gloria Reyes Guerrero

4. Tema de Reflexión  
El egresado de medicina y el médico que el país necesita 103

Fidela Luna Barradas  
Diabetes Gestacional 105  
Arturo Zárate

ABRIL-JUNIO 1994



## *La Facultad de Medicina* Convoca

A los alumnos de cuarto año de la carrera a participar en el programa "Intercambio Académico de Innovación a la Docencia", mediante concurso.

- El concurso contempla el otorgamiento de cuatro becas para alumnos de pregrado, con estancia en la Universidad de Nuevo México (Albuquerque), insertas dentro del marco de Intercambio Académico de la UNAM y las becas de reconocimiento a estudiantes distinguidos que otorga el Programa Fundación UNAM.

- El objetivo del programa es la formación de recursos humanos con nivel de excelencia en el área de la salud, que puedan retribuir a la UNAM, y en particular a la Facultad de Medicina, sus experiencias y conocimientos a nivel de pregrado.

- El programa "Intercambio Académico de Innovación a la Docencia", ofrece una estancia con enseñanza personalizada durante 3 meses (15 de septiembre a 15 de diciembre) en las instalaciones tanto escolares como hospitalarias con que cuenta la Universidad antes mencionada.

- Los alumnos seleccionados deberán, al término de su estancia, presentar un informe por escrito sobre sus actividades en la Universidad de Nuevo México, así como ofrecer una plática a sus compañeros con la finalidad de contrastar su visión sobre diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje con los que han recibido en su Facultad.

- Los alumnos serán seleccionados por un Comité de Evaluación.

### **Bases**

Podrán inscribirse en el concurso aquellos alumnos que reúnan los siguientes requisitos:

1. Ser de cuarto año de la carrera y tener 9.5 mínimo de promedio.
2. Ser alumnos regulares; es decir, que hayan ingresado a la carrera en el año de 1990 y que estén por terminar su cuarto año de la facultad, sin interrupción en ningún año anterior al de 1994.
3. Deberán hablar y escribir el idioma inglés con suficiencia.
4. Para verificar el punto anterior, todos los aspirantes deberán presentar un examen de inglés en el CELE (Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras).
5. El Comité de Evaluación se reservará el derecho de exclusión y su decisión sobre la evaluación será definitiva e inapelable, así como su derecho a suspender el concurso si hubiere necesidad por falta de recursos o algún imponderable dentro del proceso de selección.
6. Las fechas de inscripción serán del 8 al 19 de agosto en la Secretaría General.

Nota: Los resultados se publicarán en la Gaceta de la Facultad.

## *Los Maimónides Asisten Sistemáticamente a las Reuniones de la Academia Nacional*

**E**l Programa de Becas Maimónides fue creado en 1988 con el propósito de apoyar a los estudiantes destacados de bajos recursos económicos, de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

De sus diferentes objetivos académicos, se desprenden dos de gran importancia; uno se refiere a nombrar un tutor de la especialidad solicitada por el alumno que los apoyará académica, ética y profesionalmente, y otro que organiza actividades mensuales con prestigiados conferencistas con reconocimiento científico relacionadas con temas éticos, humanistas y de interés para los médicos, las cuales son denominadas "Conferencias de superación académica".

Estas actividades se iniciaron en 1991 y para ello se ocuparon distintas instalaciones de la Facultad, así como los de otros institutos, tanto del sector salud como del Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán", el Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez" y el Laboratorio Sandoz de México.

La finalidad primordial de las conferencias es apoyar durante cuatro años en que los alumnos permanecen dentro del Programa Maimónides, en diversos rubros del quehacer médico, a efecto de que tengan un conocimiento global del campo de trabajo actual del médico mexicano en las diferentes especialidades, de investigación de punta y la revisión de la problemática de tipo ético, humanista, con que el médico con frecuencia se encuentra.

A través de cuatro años, han desfilado muchos de los médicos mexicanos más destacados, ofreciendo su experiencia a los becarios.

Siendo la Academia Nacional de Medicina el escenario natural de difusión del conocimiento médico en México y después del análisis cuidadoso del programa anual de la misma, se ha invitado a los becarios maimónides a asistir una vez por mes, a escuchar a los conferencistas tanto del país como del extranjero, que comparten conocimientos y resultados de sus investigaciones, lo que llevará a que los becarios amplíen sus conocimientos dentro del campo de la medicina universal.

**Unidad de Orientación Profesional**



## Economía y Salud

# Prioridades de Salud en México

### ° El Estado debe ser catalizador y garante de los servicios de salud

Las prioridades de salud en México se manejan de acuerdo a un ejercicio que la Fundación Mexicana para la Salud (Funsalud) ha establecido, el cual se basa en la aplicación del análisis de costo-efectividad con respecto a las intervenciones que se realizan en los servicios de salud. Gracias a este ejercicio se ha podido especificar un paquete universal de servicios esenciales de salud, es decir, se han seleccionado determinadas enfermedades a las que los servicios de salud les dan mayor importancia.

Explicó el doctor Julio Frenk que para establecer estas enfermedades prioritarias se tomaron en cuenta los costos que acarrea su intervención, el peso de la enfermedad y su efectividad, pero siempre bajo los principios de ética médica.

Según lo mencionó el doctor Frenk, las necesidades de salud siempre superan a los recursos, ya que estas necesidades no tienen un límite conocido. Las cuatro formas que tienen las instituciones de racionar los recursos son: las barreras burocráticas, los precios, la exclusión social y, el costo y la efectividad.

Por este motivo es que los sistemas de salud se enfrentan a cinco fracasos: no cubrir a los que necesitan los servicios, la existencia de intervenciones que no generan ganancias, el incremento de costos, la falta de subsidios necesarios y la mala calidad.

Planteó que la mejor solución éticamente válida y socialmente eficiente de resolver estos problemas consiste en dar acceso universal a aquellas intervenciones que tienen las mejores soluciones con respecto al costo y efectividad, lo que permite resolver el dilema entre la universalidad y la selectividad de los servicios.

Lo que se propone es un principio de universalidad modificada a través de un mayor costo-efectividad, es decir, que el Estado tome un nuevo papel en donde sea un catalizador y un garante de los servicios de salud.

A este respecto la doctora Beatriz Zurita, consultora de Funsalud, recordó que en México existe un rezago de carácter epidemiológico caracterizado por un elevado peso de la enfermedad, debido a padecimientos infecciosos, parasitarios y desnutrición cuya causa fundamental es la pobreza, por tanto, darle prioridad a este tipo de enfermedades en los lugares donde son más frecuentes (como es el medio rural) evitaría a largo plazo una alta pérdida AVISA, o bien, mayores gastos acarreados por estas mismas enfermedades.

Para resolver estos problemas propone un paquete de servicios básicos de salud, cuyo costo asciende a los 8 mil millones de nuevos pesos que equivale al

28% del gasto público en salud. Por lo que, si como lo sugiere este paquete, se incrementa el gasto de servicios de salud aumentará al mismo tiempo la cobertura de servicios clínicos hasta en un 80 u 85% en áreas rurales y un 90% en áreas urbanas, los servicios de salud pública se elevarían de una manera más moderada hasta en un 70%, y con esto podría reducirse hacia el año 2000, el 20% de los AVISA (años de vida saludable perdidos).

De esta forma y a modo de conclusión, la doctora Zurita argumentó que las características de un paquete óptimo para mejorar los servicios de salud que ahora tenemos serían: invertir más en materia de salud pública, procurar una mayor cobertura de los servicios clínicos en las áreas rurales, mejorar la calidad y la eficiencia técnica de los servicios, apoyar la investigación de los problemas prioritarios de salud y valorar el desarrollo integral de la tecnología.

México, D.F., 16 de junio de 1994.

Dr. Juan Ramón de la Fuente  
Director  
Facultad de Medicina, UNAM  
Presente.

Estimado Dr. De la Fuente:

Me es grato extenderle un doble agradecimiento, uno a nombre de la Academia Nacional de Medicina y otro personal, por su inestimable apoyo, como académico y como Director de la Facultad de Medicina, en la organización del 7o. Congreso Nacional.

Gran parte del éxito del presente Congreso se debió al apoyo que recibimos de la institución que usted preside, lo cual demostró una invaluable colaboración entre dos instituciones con objetivos similares.

Asimismo, quisiera hacer extensivo este agradecimiento, a los futuros médicos mexicanos, ya que su respuesta fue excelente y profesional para llevar a buen término el VII Congreso Estudiantil de Investigación en el Área de la Salud. Le ruego ser portavoz de este agradecimiento.

Enhorabuena,  
Dr. Carlos Campillo Serrano  
Presidente ANM



## Enfermedades degenerativas y radicales libres

# *Las Vitaminas A y E Evitan el Daño Oxidativo*

**A**lgunas enfermedades degenerativas, como el cáncer, el Mal de Alzheimer o el envejecimiento mismo, involucran procesos de oxidación propiciados por moléculas llamadas radicales libres, es decir, que tienen electrones desapareados, por lo que reaccionan rápidamente con los elementos que encuentran, dañando estructuras celulares.

El doctor Carlos Amábile, señaló lo anterior, durante una entrevista concedida a Gaceta de la Facultad, luego de su presentación en el Simposio sobre Farmacología, terapéutica y toxicología básica, efectuado del 17 al 21 de junio en el auditorio Fernando Ocaranza.

El investigador señaló que algunos procesos del organismo, principalmente los respiratorios, producen radicales superóxidos, los que en algunas ocasiones son inactivados por enzimas, pero en otras, cuando hay un mayor nivel de superóxido —debido a deficiencias en los niveles enzimáticos que previenen el daño o porque se ingieren agentes que aumentan la producción del superóxido, como podría ser la ingesta de productos como el paraquat, herbicida que se utiliza ampliamente en los cultivos mexicanos, y que inclusive ha sido prohibido en otros países, o bien porque nos exponemos a otros agentes que generan radicales libres, como la radiación—, se dañan diferentes estructuras celulares mucho más allá de lo que los sistemas propios lo pueden reparar, presentándose entonces daño o muerte celular, o mutación, que puede resultar en procesos degenerativos como envejecimiento o cáncer.

El investigador explicó que si bien el cuerpo dispone de enzimas —que son propias de prácticamente todos los organismos aerobios—, que inactivan a los radicales libres, así como de mecanismos que reparan el daño, existen también mecanismos más inespecíficos que se encargan de evitar el daño oxidativo, entre los que se encuentran las vitaminas C y E; el ácido úrico y otros compuestos que se encargan de mantener al cuerpo sin demasiada alta concentración de estos agentes oxidantes. De esta manera, en lugar de que se oxide la membrana celular, o el DNA, por ejemplo, se oxidan ellos, y entonces el cuerpo elimina ácido ascórbico oxidado o glutatión oxidado, sin que ello dañe al organismo.

Al cuestionársele sobre cómo puede detectarse un proceso que involucra alta producción de radicales libres, el doctor Amábile señaló que esto es algo que todavía se investiga. Se tienen evidencias de que un proceso degenerativo, como la enfermedad de Alzheimer, va de la mano con el aumento en niveles de lipoperoxidación y el aumento de la producción de superóxidos, pero éste, como radical libre que es, es una

molécula fugaz, es decir, que tiene un mínimo periodo de existencia como tal, pues reacciona rápidamente con otras moléculas, es muy difícil detectarlo como tal; lo que sí se puede detectar son los subproductos del ataque oxidativo. De esta manera, si un superóxido daña una membrana, se libera un compuesto llamado malondialdehído, por lo que si detectamos este compuesto, y hay una serie de ensayos bioquímicos que permiten hacerlo, entonces se deduce que hay daño a las membranas, y el grado de este daño dependerá de la cantidad de malondialdehído que se cuantifique.

En la orina se pueden eliminar toda una familia de compuestos que son los resultados del daño al DNA, por lo que si aumentan en la orina hasta una veintena de productos específicos, con medirlos, sabremos que son reflejo de qué tan dañado está el DNA.

La atmósfera y los alimentos, en general nuestro medio ambiente, explica el investigador, tienen cada vez más agentes oxidantes que pueden o no necesariamente generar radicales libres, eso aumenta nuestra tendencia a la oxidación y nosotros tenemos que contrarrestarla ingiriendo por ejemplo una mayor cantidad de antioxidantes. Existe aún polémica en torno a qué tan benéficas son o no las mayores dosis de antioxidantes, pero lo cierto es que la difusión sobre los radicales libres es cada vez más común, así como lo es la recomendación de complementar la dieta con vitaminas A y E, o tomar alimentos que las contengan.

¿Son entonces los radicales libres un elemento nuevo en la patología humana? No, lo es en la medida en que la esperanza de vida ha aumentado, y se muere ahora de enfermedades de las que no se moría con frecuencia. Los radicales libres y los procesos oxidativos se dan desde que existen los primeros organismos aerobios, ahora empezamos a identificar algunas patogenias que van de la mano con radicales libres, pero esto se da porque la medicina y los métodos bioquímicos han evolucionado, no necesariamente porque haya más agentes en la atmósfera, destaca el investigador.

Finalmente, y en relación a la importancia del paraquat como agente causal de procesos oxidativos, el doctor Amábile precisó que el problema de la contaminación de los alimentos es que sabe muy poco sobre qué tan contaminados están éstos o no, ya sea por insecticidas o por aditivos que propicien radicales libres. El primer paso en el que está trabajando el doctor Amábile se refiere entonces a ensayos para determinar niveles de contaminación por paraquat. Esto podría ser una herramienta útil para el desarrollo de estudios epidemiológicos en esta materia, los cuales no existen en nuestro país, finalizó.



## Programa Editorial de Apoyo a la Excelencia Médica

# *Empatar la Calidad del "Concepto" Educativo con la Calidad del "Objeto" Publicado. Su Propósito*

Con motivo del 7o. Congreso de la Academia Nacional de Medicina, la Facultad de Medicina dio a conocer a la comunidad médica asistente a este evento las directrices del Programa Editorial de Apoyo a la Excelencia Médica iniciado en 1991. El propósito fundamental de este Programa explicó el doctor Jorge Avendaño-Inestrillas, Secretario y Editor Ejecutivo del Comité Asesor de Publicaciones, es formar un fondo editorial para los miembros de la comunidad médica, tanto en los campos de la investigación, como en los de enseñanza y divulgación de los conocimientos médicos.

El Programa tuvo que crear sus propias estructuras y métodos de trabajo, ya que señaló Avendaño-Inestrillas, no existían antecedentes en este sentido. Si bien

con anterioridad se habían realizado esfuerzos por publicar textos, tales esfuerzos eran aislados, sin una base doctrinaria sólida y, más bien, con el propósito de satisfacer necesidades inmediatas.

El primer paso fue establecer un Comité Asesor de Publicaciones. El doctor Juan Ramón de la Fuente, como director de la Facultad de Medicina, instaló oficialmente dicho Comité el 11 de septiembre de 1991. Dentro de este Comité las decisiones ejecutivas quedaron asignadas a expertos en educación médica; las funciones operativas a un editor médico profesional, y las funciones de asesoría a ocho consejeros: un investigador de carrera, un director de revistas médicas, un escritor médico con varios libros publicados, un promotor de libros universitarios, un experto en informática, un graduado en periodismo y una persona con amplia experiencia en medios de comunicación educativa. Luego de la constitución oficial de este Comité la Facultad de Medicina obtuvo el reconocimiento de "entidad editora" dentro de la UNAM.

Por lo tanto, su reglamentación interna y sus tareas

en general se enmarcan dentro de las disposiciones que han promulgado las diversas instancias universitarias en esta materia: Comité Asesor del Patrimonio Editorial, Dirección General de Asuntos Jurídicos, Dirección General de Publicaciones y Dirección General de Fomento Editorial.

Las decisiones y acuerdos del Comité, precisó el ponente, se han tomado siempre por consenso, y hasta el momento se han emitido más de 150 resoluciones sobre diversas materias.

La primera tarea de este organismo fue la de sensibilización. Para ello, lanzó una convocatoria abierta a toda la comunidad académica de la Facultad de Medicina, en la cual se invitó a los autores a enviar para su dictamen los originales que

**E**l Comité Asesor de Publicaciones extiende una cordial invitación a todo el personal académico de la Facultad de Medicina de la UNAM, a participar con sus originales en el Programa Editorial de Apoyo a la Excelencia Médica. El primer paso es someter el original al dictamen del Comité. Si el dictamen es favorable, el Comité se encarga de las gestiones para su publicación definitiva y hace el trámite para la firma de los contratos y convenios necesarios. En todos los casos, el autor percibe las regalías que legalmente le corresponden por la venta del libro.



deseaban ser publicados.

La convocatoria despertó gran interés y los originales empezaron a llegar al Comité.

Todos los originales han sido sometidos a evaluación por uno o más árbitros especializados. Cada árbitro recibió dos documentos elaborados por el Comité para que los consultara como normas para elaborar su dictamen: 1. Una lista de criterios esenciales que debe reunir todo original destinado a publicación y 2. Un formato en el cual anotar sus apreciaciones.

El contenido de estos dictámenes ha sido uno de los mecanismos fundamentales en el logro de la excelencia académica que se pretende lograr a través de los textos del programa editorial de la Facultad de Medicina.

La orientación general con que han sido elaborados dichos dictámenes ha sido siempre positiva. Las evaluaciones se han caracterizado por su objetividad, exactitud y profundidad conceptual. Se trata de verdaderos "dictámenes didácticos", siempre en busca de aquellos puntos susceptibles de ser mejorados por el



## Empatar la Calidad...

*Viene de la 9*

autor en beneficio del contenido del libro. Aun los dictámenes negativos tienen siempre una buena intención y, en todos ellos, los razonamientos han tenido una alta calidad académica.

El mecanismo de dictaminación es un punto que debe recalcarse porque ha resultado claro que la exigencia de que los árbitros en sus dictámenes se guíen por los criterios esenciales establecidos por el Comité garantiza un mecanismo crítico congruente y uniforme.

El dictamen de los originales permite que los textos aceptados para publicación sean instrumentos útiles para el lector y contribuyan a lograr el nivel de excelencia que se busca para la educación médica. Nuevamente se hace patente la intención de que el objeto (libro) coincida con el concepto (educación) de la manera más exacta posible. Con la intención de establecer las bases de una "cultura editorial", el Comité envía a cada autor una síntesis de los dictámenes y les invita a considerar y atender, en su caso, aquellas sugerencias que le parezcan pertinentes. Así, queda en posibilidad de enviar nuevamente su original para una segunda (y definitiva) evaluación del Comité. Paralelamente al contenido, y como parte de esa "cultura editorial", se ha cuidado la forma de presentación de los originales. Para el efecto, el Comité elaboró una "lista de comprobación" que se entrega a todos los autores que desean presentar sus originales.

La lista asegura una forma de presentación correcta, completa y dentro de ciertos estándares. Estos requisitos formales contribuyen a que el proceso editorial de aquellos originales aceptados para publicación sea más expedito, más sencillo y bajo control.

Igualmente, garantiza que se cumplan algunas normas editoriales que ya son de observancia internacional como, por ejemplo, las Normas de Vancouver para anotar las referencias bibliográficas.

Ahora bien, un programa editorial no puede limitarse a conseguir buenos originales; debe publicarlos. El libro, para convertirse en una estrategia educativa real, tiene que llegar a manos del lector.

La producción de un libro requiere de fuertes inversiones; su comercialización necesita de un aparato administrativo complicado y numeroso y de naturaleza profesional; la recuperación de la inversión exige una resistencia financiera que sólo es posible para los grandes capitales.

La solución fue compartir fuerzas. La Facultad de Medicina, a través de su Comité Asesor de Publicaciones, aseguraría la calidad de los originales, y una editorial privada, de tipo comercial, asumiría la tarea de publicarlos y venderlos. Este mecanismo se ha hecho realidad a través de convenios de coedición y contratos de edición. A la fecha, la Facultad de Medicina, como "entidad editora", ha firmado seis convenios con la Dirección General de Publicaciones de la UNAM, con la Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. y con la

editorial Manual Moderno, S.A. de C.V.

Capítulo aparte merece la tarea del Comité en relación con los Manuales Departamentales de la Facultad de Medicina.

Los Manuales Departamentales son publicaciones anuales que contienen los objetivos del programa, datos generales de la asignatura, organización académica, plan de estudios, descripción de las prácticas de laboratorio y criterios de evaluación escolar.

Constituyen, desde el punto de vista de la enseñanza, un documento fundamental para normar la relación profesor-alumno durante el ciclo escolar.

Seguramente el paso más importante para mantener una elevada calidad académica de su contenido fue el acuerdo de enviarlos a dictamen antes de ser publicados. Para el efecto, se constituyó un "banco de árbitros" formado por profesores de tiempo completo y especialistas en cada materia.

El resultado de los dictámenes justificó ampliamente la medida tomada por el Comité.

Una tercera línea de producción editorial está relacionada con la educación médica. Para el efecto se han publicado, en una serie de folletos, los contenidos de los Seminarios Institucionales organizados por la Oficina de Educación Médica de la Facultad.

El contenido de estos folletos refleja las propuestas de un grupo multidisciplinario en favor de la educación médica en nuestra Facultad.

Con el establecimiento de estos criterios editoriales, el Comité Asesor de Publicaciones espera alcanzar su propósito básico: empatar la calidad del "concepto" educativo con la calidad del "objeto" publicado.

### **Facultad de Medicina**

**Dr. Juan Ramón de la Fuente**

Director

**Dr. Enrique Piña Garza**

Secretario General

**Dr. Hugo Aréchiga Urzuzástegui**

Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

**Dr. Joaquín López Balcena**

Secretario de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social

**Dra. María Eugenia Ponce de León**

Secretaria de Servicios Escolares

**Dr. Daniel Barrera Pérez**

Secretario Administrativo

**Dr. Roberto Zozaya Orantes**

Secretario de Extensión y Difusión

**Lic. Rosalba Namihira Guerrero**

Jefe del Departamento de Información y Prensa

Órgano Informativo de la Facultad de Medicina de la UNAM. Publicación catorcenal. Año XX, No. 326, ISSN

0186-2987

Tiraje 6,000 ejemplares



## Nuestro Mural



Fotos: Carlos Silva

**Dr. Lito A. Solano Barbosa\* y  
Gerardo Menocal Tobías\*\***

**C**otidianamente nos encontramos con manuales, textos y libros ilustrados con nuestro mural, el cual durante mucho tiempo, se ha convertido en símbolo representativo de la Facultad de Medicina. Estos hechos hablan de la importancia que tiene conocer el significado e historia que encierra esta gran obra.

Existen algunas diferencias en la descripción del mural por parte de dos autores: Pedro Calderón Tapia, en el libro "Iconografía de la Facultad de Medicina" y Mercedes Linares, quien hiciera la recopilación para el libro "Murales C.U.", ambas obras editadas por la UNAM.

El potosino Francisco Eppens, autor del mural que en esta ocasión comentamos, es reconocido como el artista realizador de los proyectos para el Escudo Nacional vigente, así como de los murales en la compañía Mecánica y Metalúrgica, de la Facultad de Odontología y del edificio del Partido Revolucionario Institucional.

El mural, de 18 metros cuadrados, fue colocado en losas precoladas, atornilladas a la superficie curva del edificio. Tiene una ubicación preponderante, ya que re-

mata el eje visual de la comunicación entre el campus universitario y la Plaza del conjunto de Ciencias Biológicas.

Eppens realiza en cerámica vidriada a imitación estilo Bizantino, "La Procreación del Hombre Americano" como tema fundamental, simbolizando además los cuatro elementos de nuestros ancestros: fuego, aire, agua y tierra, así como la vida y la muerte.

De acuerdo con los autores consultados, la evolución genética está representada centralmente con una máscara trifásica y muestra el perfil izquierdo de la mujer nativa, el perfil derecho del hombre español y en su totalidad, el rostro del hijo mestizo.

A mayor escala, en la periferia superior, el fuego se encuentra plasmado en llamas rojas, las cuales, agrega Calderón, corresponden a los soles mayas.

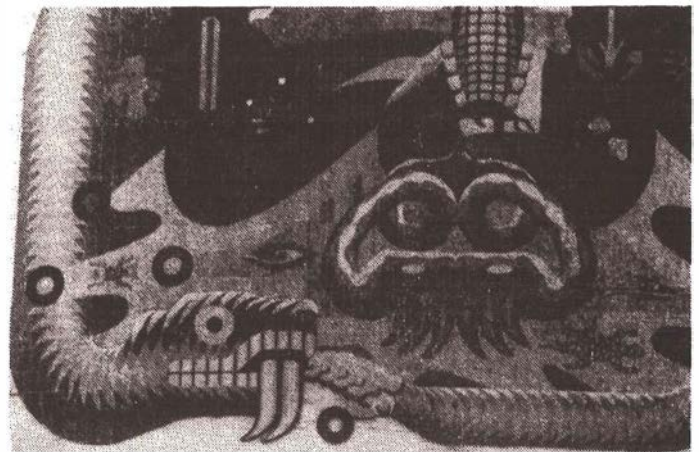
Sobre el simbolismo del aire, la descripción de Calderón sugiere una paloma y murciélago; por otra parte, en el libro "Murales C.U." Mercedes Linares habla de una mariposa, águila y el cozcacuhtli o zopilote real. Ambas descripciones se localizan en las franjas laterales de la figura central en azul obscuro.

El rostro del dios Tláloc, con sus ojos serpentinos y las fauces atigradas que lo caracterizan, se encuentra rodeado de seres acuáticos como el ajolote, la pulga de agua, el pez, la rana y el caracol, entre agua limitada por discos de jade. Todo este conjunto, pintado en la parte inferior, representa el agua.

Dando fondo a la figura central, la tierra se encuentra representada por los senos flácidos de Coatlicue, exhaustos de "amamantar a los dioses y hombres", en cuyo interior, la madre tierra precolombina nutre la vegetación.

Arriba de la máscara trifásica, y anterior a las llamas, dos manos en supinación contienen la representación de la vida: una semilla germinando en la derecha y el polen fecundador en la izquierda; además, sobrepuesta al perfil del hombre español, una mazorca de maíz, que según la leyenda maya, fue la semilla a partir de la cual los dioses crearon al hombre.

La imagen de la muerte se encuentra encima del





# Los Alumnos

## Una experiencia personal Curso de Capacitación Académica para Ayudantes de Profesor

Lilia Herrera García<sup>1</sup>

**E**l Departamento de Histología a lo largo de varios años ha venido invitando a todos los alumnos de la Facultad de Medicina interesados en la asignatura de Biología Celular y Tisular, a su curso de capacitación académica para ayudantes de profesor en dicha asignatura. El curso tiene como propósito el fomentar y difundir entre estudiantes el interés por la docencia y la investigación. (entre otros).

El curso tiene una duración de cinco semanas, durante las cuales se nos presenta desde el inicio un programa cargado de actividades que van desde presentaciones realizadas por nosotros como ponentes hasta prácticas con muy diversos profesores, médicos e investigadores, miembros tanto del departamento como invitados por éste.

Nos ofrece desde un principio la oportunidad de poder dialogar con profesores del departamento que nos transmiten sus experiencias como docentes además de transmitirnos continuamente sus conocimientos.

Además nos permiten relacionarnos con médicos e investigadores de diversas áreas de especialización que nos van mostrando poco a poco cuán vasto es su campo de trabajo, inculcándonos así el interés por éste.

Contrariamente a lo que se pudiera pensar, este curso no es un resumen de lo visto a lo largo de un año

académico; sino por el contrario es algo mucho más que ello. Es un conjunto de actividades de muy diversa naturaleza las cuales nos llevan a través de la ciencia, la cultura y el arte, a descubrir y apreciar lo grande y enriquecedor que puede ser el conocimiento. Lo cual nos lleva a poder afirmar que la histología no está ajena o indiferente a otros campos del conocimiento.

Desgraciadamente, el tiempo del curso es corto y hay que aprovecharlo al máximo, poniendo en él todo nuestro empeño y dedicación con el fin de sacarle el mayor provecho.

Al cabo de estas cinco semanas de trabajo y evaluaciones se selecciona a un subgrupo de estudiantes a los que a partir de ese momento se les da el nombre de

instructores en la asignatura de Biología Celular y Tisular, adquiriendo con ello un sinnúmero de obligaciones y responsabilidades, sin olvidar un lugar dentro del departamento de Histología.

Hoy a siete meses de haber estado en el curso de capacitación académica y de haber calificado dentro de este grupo de instructores, puedo afirmar que el haber participado en él fue y es aún una experiencia muy grata y enriquecedora a mi formación académica como futuro médico. El trabajo fue mucho pero la satisfacción de haberlo realizado bien lo valió.

<sup>1</sup> Segundo año, grupo 2007.

**“Las verdades de la ciencia y las bellezas del arte están tan amalgamadas en la Historia que es imposible saber si el histólogo tiene pasión por la ciencia o por sus adornos: Por la belleza de la verdad o por la verdad de la belleza”.**

Pío del Río Hortega  
(Descubridor de la microglía)

## Nuestro Mural...

Viene de la 11

dios Tláloc, emergiendo entre sus dientes la mazorca de maíz antes mencionada.

Por último encontramos, enmarcando este mural, una serpiente que se muerde la cola, conformando así, el símbolo tradicional de la eternidad.

Estimado por el mismo Eppens como su mejor obra, el gran mural de la Facultad de Medicina lo realizó a petición del arquitecto Roberto Álvarez Espinosa, concluyéndolo en enero de 1954.

El objetivo del presente artículo, es recalcar la importancia que tiene esta obra, y hacerla del conocimiento del estudiante de Medicina y futuro médico.

## Referencias

Iconografía de la Facultad de Medicina, por Calderón Tapia Pedro, México, UNAM, 1971.

Murales C.U. Recopilación de Mercedes Linares, revisión del Dr. Justino Fernández, Dirección General de Intercambio Académico y Cultural, Dirección General de Publicaciones, México, UNAM, 1967.

\* El Dr. Lito Armando Solano Barbosa, imparte la cátedra de Anatomía en el primer año y como tutor, forma parte del programa Maimónides.

\*\* Gerardo Menocal Tobías es alumno regular del segundo año, en el grupo 2010.



## Fracturas Expuestas

**D**urante el tercer día de actividades del curso "Emergencia en el accidentado", el General Médico Cirujano, Luis Martínez Fajardo y el General Dr. Humberto Delgado Brambila señalaron que la vida en las grandes ciudades se ha convertido ya en un verdadero problema pues es muy frecuente encontrar graves accidentes no sólo de automóviles o asaltos sino también grandes riñas en las que se utilizan proyectiles de armas de fuego y hasta granadas o bombas que ocasionan terribles accidentes.

Se dice con frecuencia —apuntaron— que si leemos la historia escrita de la humanidad son pocos los años en que el mundo ha estado en paz y en la actualidad ello no ha cambiado, incluso el combatiente, a pesar de ser una persona joven y sana, resulta un individuo politraumatizado por las prácticas de guerra, en donde en muchas ocasiones resulta con lesiones múltiples.

Por tanto, las fracturas expuestas siempre significan lesiones graves de urgencia que no se pueden dejar para el día siguiente, ni siquiera para unas horas después, hay que entrar a quirófano lo más pronto posible porque el tiempo corre y los gérmenes colonizan las heridas. Lo que debe hacerse entonces es: primero considerar al paciente, salvarle la vida y hacer una evaluación adecuada para poder aplicarle los antibióticos y protección antitetánica que requiere; después, determinar la evolución del paciente pero ya en el quirófano y allí practicar el desbridamiento, esto implica eliminar los tejidos desvitalizados sistemática y meticu-

losamente. Aquí es importante no aplicar torniquetes, porque el daño tisular provoca falta de oxígeno y el torniquete corta la circulación; luego se practica la irrigación, que debe ser abundante y suficiente, nunca debe realizarse primero la irrigación y después el desbridamiento. Finalmente se entra al terreno más importante: el del ortopedista, quien estabiliza la fractura, utilizando los recursos de fijación que se tengan en el lugar donde se realiza la cirugía, los fijadores externos siempre son los más recomendables. Al cerrar la herida, el cirujano debe estar completamente convencido de que la cirugía practicada está bien hecha porque de otra forma pueden surgir terribles abscesos y se perderá todo el trabajo ya hecho.

En ocasiones —advirtieron— se tendrá que tomar la frustrante decisión de amputar el miembro afectado, pero debe pensarse siempre que primero está salvar la vida del paciente.

Entonces la tarea del ortopedista —después de la cirugía y la estabilización de la fractura—, es ayudar al paciente a fin de que éste sea capaz de rehabilitarse integralmente y reintegrarse a sus actividades lo más pronto posible.

Las fracturas expuestas conforman una labor muy minuciosa y complicada, por lo que el ortopedista debe ser una persona verdaderamente capacitada y con suficiente experiencia; para resolver una lesión de tal magnitud, sería un grave error dejar esto en manos de un residente, consideraron finalmente los ponentes.

### Actividades Académico-administrativas

#### Licenciatura

Informe del resultado del trámite de **cambio de plantel**, reingreso: 14 y 15 de julio.

Inscripción a **Servicio Social**, promoción agosto 94-julio 95: 13 de julio, de acuerdo con listado.

Trámites: Oficina de Servicios Escolares, edificio "E", planta baja.

#### Posgrado

Cambio y bajas de la inscripción 1994 de **especializaciones médicas**: 1o. de julio al 30 de agosto.

Aplicación de **exámenes ordinarios** de maestrías, semestre 94-2: 4 al 15 de julio.

Trámites: Unidad Departamental de Servicios Escolares de Posgrado, edificio "E", 1er. piso, 9:00 a 14:00 hs.

### Becas de Posgrado de Intercambio Nacional

¿Formas parte del personal académico o eres egresado de la UNAM?

Las universidades de los estados que mantienen convenio con la UNAM, ofrecen becas para que realices estudios de maestría o doctorado, o concluyas tu tesis de licenciatura o posgrado.

Fecha límite: 12 de agosto de 1994.

Informes: En la oficina de Intercambio Académico de esta Facultad, 1er. piso del edificio "B", con el licenciado Antonio Espinosa Mosso al teléfono 623-2408.

O en la Subdirección de Becas, Dirección General de Intercambio Académico, Unidad de Posgrado, segundo piso, Ciudad Universitaria, teléfono 616-0245.



## Coloquio “La Ética en la Biomedicina”

La bioética estudia la relación entre la vida y la ética; pero el término “bios” no es tan correcto como el de “zoe” que es una palabra más integral, pues se refiere concretamente al concepto de calidad de vida, de productividad y vitalidad, y no solamente al de la vida como tal. En realidad el vocablo “bioética” surge para describir la disciplina que trata de hablar de los problemas que sobre la ética existen en la medicina, en la salud y la biología. La ética, como disciplina que se refiere a la conducta de los seres humanos, se debe diferenciar de la necesidad moral o la ley. No todo lo que es moral y/o legal es ético.

Con respecto a esta introducción sobre el tema del Coloquio “La Ética en la Biomedicina”, el doctor José Eduardo San Esteban, director del Programa Universitario de Investigación en Salud, reflexionó sobre la obligación que tiene la comunidad científica de hablar, discutir, producir e informar sobre sus investigaciones con la finalidad de que quienes producen la ley, al realizarla lo hagan en las mejores condiciones y el mayor apego posible a la verdad.

La responsabilidad ética en la medicina abarca muchas áreas como la investigación sobre la vida que incluye el aborto, las terapias intensivas neonatales, las formas extraordinarias de tratamiento y los trasplantes (donadores y receptores); la investigación sobre la sobrevida, que se refiere al origen y principio con respecto al Genoma Humano (estructura de los seres vivos y terapia genética); investigación en reproducción de la vida e investigación sobre la muerte, la cual se remite al derecho o no de eutanasia, el testamento o bien, de que el paciente sepa que está en peligro de muerte. Por último los beneficios de la investigación, es decir, las ventajas que éstas pueden proporcionarles al paciente, a quienes las practican, los que establecen las normas y a quienes influyen en la política o la legislación.

Como puede observarse la práctica de la medicina tiene una enorme responsabilidad ética, ya que muchas veces depende de ellos el seguir manteniendo con vida a un sinnúmero de pacientes con diferente índole de padecimientos.

En su participación el doctor Francisco Bolívar, director del Instituto de Biotecnología, retomó el tema correspondiente a la investigación sobre la sobrevida y más específicamente al “Área de terapia genética”, por lo que se refirió a la obligación ética que el médico tiene con respecto al derecho de vida que poseen aquellos pacientes con deficiencias genéticas.

A este respecto el doctor menciona que es obligación del médico intentar corregir dichas enfermedades

genéticas así como proporcionarles el mayor número de oportunidades para su subsistencia; aunque afirma, hay ocasiones en que enfermedades genéticas (respectivas a las células germinales) son de mayor riesgo, ya que permitirles a estas personas (en edad de reproducción) tener descendencia es peligroso porque el mal puede heredarse y por tanto se crearía un círculo vicioso de gentes con estos padecimientos, por lo que debe ayudárseles, pero no sería ético permitir su reproducción.

Aludió además a la responsabilidad que tiene el médico al pensar qué debe hacer con la información genética que con respecto a algún paciente tiene, si debe o no trascender a la familia y más aún a la sociedad.

Finalmente tomó la palabra el doctor Gregorio Pérez Palacios, director General de Investigaciones del Instituto Nacional de la Nutrición “Salvador Zubirán”, quien se refirió a la “Bioética de la reproducción humana”, lo cual considera importante porque esto lleva a la perpetuación de nuestra especie. Antes el fenómeno reproductivo carecía de valor moral, reproducirse significaba sólo un acto más ya que el hombre era tomado como un animal irracional. Es hasta este siglo por el avance de la ciencia que se conocen las funciones reproductivas de la mujer y el hombre, entonces la reproducción pasa de ser un problema biológico a un estudio de las ciencias sociales debido a la explosión demográfica, es así que empieza a tomarse conciencia de este gran problema de crecimiento desproporcionado de población.

A principios de la década de los setenta se prohibía la venta, distribución y propaganda de anticonceptivos y es en 1974, por una Conferencia Mundial de Población convocada por la ONU que México decide tomar cartas en el asunto y a partir de entonces dar libertad para elegir el número de hijos y establecer la igualdad entre hombres y mujeres.

Hasta entonces se implanta la Planificación Familiar, misma que funge como instrumento que sirve para salvar vidas y prevenir la mortalidad de madres e hijos, incrementando además, el bienestar familiar, la calidad de vida y el status de la mujer, lo cual a su vez proporciona avances en la salud, en la calidad de vida y el seno familiar. Incluso la planificación familiar tiene como objetivo evitar que ocurran embarazos no deseados y no planeados.

La ética interviene aquí al preguntarse hasta qué grado es “ético” permitir el uso de anticonceptivos y más aún los abortos que en nuestro país todavía son penalizados.



## Julio

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

### Julio de 1912

**L**a Secretaría de Gobernación toma medidas defensivas, reformando el reglamento de Sanidad Marítima, para evitar la entrada de la peste en el territorio nacional, debido a que ha habido brotes de dicha enfermedad en San Juan de Puerto Rico, La Habana e Isla Trinidad.

### 1 de julio de 1925

**E**l Instituto Antirrábico inicia una campaña de tratamiento preventivo contra la rabia en los estados de Veracruz, Tamaulipas, Chiapas, Oaxaca, Chihuahua, Sonora, Baja California, Sinaloa y Guerrero.

### 2 de julio de 1943

**S**e crea la Dirección de Estudios Experimentales en Salubridad Pública.

### 2 de julio de 1953

**S**e expide el Reglamento Federal sobre Obras de Provisión de Agua Potable.

### 3 de julio de 1925

**S**e decretan modificaciones a la Ley de Construcciones de Madera con condiciones higiénicas en el litoral del Golfo de México, emitida el 3 de abril anterior.

### 7 de julio de 1923

**E**l Departamento de Salubridad Pública firma un acuerdo, invitando a las autoridades sanitarias de toda la República a la celebración de la Semana de la Salubridad.

### 10 de julio de 1916

**E**l doctor Francisco de P. Miranda presenta un trabajo en la Academia Nacional de Medicina, titulado Hidropesía epidémica de México, en el que cita autores nacionales, como Ocaranza, Toroella, Everardo Landa y otros extranjeros, en relación con cuadros clínicos que recuerdan el beri-beri en personas cuya alimentación sólo ha comprendido: que-lites, verdolagas y quintoniles, con carencia absoluta de leche, carne y huevo, planteando la pregunta: ¿Son intoxicaciones, o cuadros carenciales por avitaminosis?

### 10 de julio de 1952

**S**e firma el Decreto por el que se promulga la segunda edición de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, y se declara la obligatoriedad de su posesión por las partes interesadas y acato de lo que se ordena en ella.

### 10 de julio de 1952

**S**e decreta la orden que dispone que las Secretarías de Estado que actualmente brindan sus servicios médicos por medio de pasantes de medicina en sanatorios, hospitales, etc., absorban el excedente de los que ya no tengan posibilidad de cumplir con el servicio social, a través de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

### 12 de julio de 1928

**F**inaliza el Octavo Congreso Mundial de Lechería celebrado en Londres, Inglaterra.

### 13 de julio de 1929

**S**e decreta el Reglamento para la preparación y venta del café.

### 22 de julio de 1928

**L**as autoridades sanitarias del país publican un aviso en el que se ordena que los dueños de cafés, fondas y demás establecimientos análogos, deben conservar el azúcar resguardada de posibles contaminaciones.

### 29 de julio de 1921

**E**l doctor Francisco Valenzuela, recibe el cargo de Jefe de la campaña contra la fiebre amarilla, sustituyendo al doctor Octaviano González Fabela.

### 30 de julio de 1925

**S**e cierra el informe de labores llevadas a cabo por el Departamento de Salubridad, para que de él tome la Presidencia de la República, los datos que le interesen. El informe se caracteriza por la carencia de detalles y la abundancia de citas.

### 31 de julio de 1918

**E**n el número 7 del Boletín del Departamento de Salubridad, aparece el dictamen de la Comisión nombrada por el Consejo Superior de Salubridad, sobre la profilaxis de la sífilis.

## Agenda de Julio

### CURSOS

Departamento de Cursos  
Extracurriculares

#### Radiología del Sistema Musculoquelético

Dr. Juan González de la Cruz.  
Del 8 de agosto al 9 de sep-  
tiembre.

De 17 a 18:30 horas.

Hospital "Darío Fernández",  
ISSSTE.

Requisitos: Identificación personal  
y una fotografía tamaño infantil.

\*Se otorgará constancia de asis-  
tencia.

Informes: Secretaría de  
Enseñanza Clínica, Depto. de Cur-  
sos Extracurriculares, Edif. B, 3er.  
piso de 10 a 13 horas.

División de Estudios de  
Posgrado e Investigación  
Temas Actuales de Medicina Inter-  
na

#### Neurología

Julio 13.

Sede Auditorio "Dr. Fernando  
Ocaranza".

De 8 a 11 horas.

Informes: Dr. Jorge Bravo o Dra.  
Martha E. Martínez a los tels. 550-  
02-07, 622-07-29 y 32.

Educación Médica Continua  
Departamento de Medicina  
Familiar

#### La Relación del Médico con su Paciente

Dr. Ricardo Urbina.

Del 13 al 15 de julio.

De 8 a 14 horas.

C.E.C. "Francisco J. Balmis".

#### Pediatría para Médicos Familiares y Médicos Generales

Dr. Fernando Prieto.

Del 18 al 22 de julio.

De 8 a 14 horas.

Hospital Regional "Lic. Adolfo  
López Mateos", ISSSTE.

#### El Manejo de la Ansiedad y de la Depresión por el Médico Familiar

Dr. Humberto Rico Díaz.

Del 15 al 19 de agosto.

De 8 a 14 horas.

"Centro Comunitario de Salud  
Mental", S.S.A.

#### Crecimiento y Desarrollo

Dr. Raúl Calzada.

Del 15 al 19 de agosto.

De 8 a 14 horas.

Departamento de Medicina

Familiar.

Informes: Departamento de  
Medicina Familiar, Tels. 616-2070  
y 622-0063.

### PUMA

#### Manejo de Residuos Biomédicos y Biológicos Infec- ciosos

Del 11 al 15 de julio.

#### Contaminación del Aire

Del 15 al 19 de agosto.

#### Economía Ambiental

Del 25 de agosto al 7 de octubre.

Costo por curso: N\$2,000.00

Informes: Programa Universitario  
del Medio Ambiente. Tels.: 606-  
0793, 622-4186, 70 ó 68. Fax: 606-  
1785 y 550-8834.

### RADIO

#### Las Voces de la Salud

Deformidades Faciales

14 de julio.

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.

### SEMINARIOS

#### Oficina de Educación Médica Neurotransmisión Cerebral Fetal y Posnatal

Dr. Jorge Hernández R.

23 de agosto.

Efectos del Ambiente en la Salud

Dr. Filiberto Pérez D.

30 de agosto.

#### Turismo y Salud

Dr. Manuel Ruiz de Chávez.

20 de septiembre.

Aud. Fernando Ocaranza, martes  
9 horas.

### ASOMEIMSS

#### Infecciones en Vías Urinarias

Dr. Alberto Vilchis C.

Julio 28.

#### Conjuntivitis

Dr. Alvaro Castro V.

Agosto 25.

Informes: Asociación Médica del  
IMSS, Zamora 107, 5o. piso, Col.  
Condesa. Tel. 286-15-58, ext. 265  
a la 268.

### ESPECIALIZACIONES

Instituto Mexicano de  
Psiquiatría

#### Curso de Adiestramiento Especializado en Neuropsicología Clínica

Psic. Gabriela Galindo.

Duración 4 semestres.

Fecha límite de entrega de  
documentos: Julio 15.

Requisitos: especialización en  
psiquiatría o neurología, carta de  
solicitud de ingreso, curriculum  
vitae, dos fotografías, promedio  
mínimo de 8.5, nociones para  
traducir del idioma inglés,  
acreditar el examen de admisión y  
entrevista con el comité  
académico.

Informes: Instituto Mexicano de  
Psiquiatría. Av. México Xochimilco  
101, Unidad de Neurología  
Clínica. 655-79-99 ext. 310.  
División de Enseñanza. 655-28-11  
ext. 152.

Dirección General de  
Intercambio Académico  
**Becas para Especialización,  
Maestrías y Doctorados**

Convoca a las instituciones de  
nivel superior suscritas al  
programa para realizar estudios  
en esta institución, asimismo a la  
UNAM a presentar candidatos  
para realizar actividades semejan-  
tes en los estados de la  
República. Solicitudes con el Lic.  
Antonio Espinosa Mosso, primer  
piso, Edif. B, Programa de Inter-  
cambio Académico.

### EDICIONES UNAM

#### Desarrollo y Utilización del Material Deportivo en el Entrenamiento de las Cualidades Físicas

De Pablo Ocaranza y Guillermo  
Orta.

1a. edición: 1993, 112 pp.

Clave: 017495 RP.

Precio: N\$50.00

#### Manual de Bioquímica Celular

De Grisel Campos Caltenco.

1a. edición: 1993, 94 pp.

Clave: 016450 RC.

Precio: N\$20.00

#### Textos de Medicina Náhuatl

De Alfredo López.

3a. edición: 1993, 230 pp.

Clave: 05386 RC.

Precio: N\$60.00

Informes: Dirección General de  
Fomento Editorial UNAM.



Agenda de la  
Facultad

# MEDICINA

