



### VI Seminario de Investigación de Alumnos del Plan A-36

#### ES CONVENIENTE QUE LA FM TENGA UN SOLO PLAN DE ESTUDIOS



El Director y los Coordinadores del Programa de Medicina General Integral al inaugurarse el VI Seminario.

- \* Permitiría concentrar esfuerzos.
- \* Necesario incorporar lo mejor de los planes A-36 y 85 y evitar puntos vulnerables.

Existen las condiciones propicias tanto en el ámbito de la Facultad como en el de las Instituciones del Sector Salud para realizar un ejercicio de síntesis de los programas de estudio A-36 y 85, que incorpore lo mejor de ellos y permita concentrar todo el esfuerzo y evitar la fragmentación de recursos económicos y humanos que en este momento plantea el tener dos planes de estudio paralelos, señaló el Director de la Facultad, doctor Juan Ramón de la Fuente.

► 2

#### MEXICO SIN ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS CONFIABLES SOBRE CONTAMINACION

- \* Convenio con la Universidad de Nuevo México para desarrollar un estudio en esta área.
- \* No deben extrapolarse resultados de investigaciones en otros países al problema de la Ciudad de México.

Actualmente no hay suficientes estudios epidemiológicos confiables que permitan conocer con exactitud cuál es el daño ocasionado por la contaminación en diferentes grupos poblacionales de la ciudad de México. El

problema es de suma importancia y frecuentemente ocupa diversas planas en los diarios, pero a nivel de investigación no se le ha dado la debida relevancia, y si bien existen estudios epidemio-

► 2

Se Reestructurará el Sistema de Bibliotecas de la Facultad ► 10

#### EN ESTE NUMERO

Seminarios de Investigación ► 3

Calendario escolar 1991-1992 para los planes, 67, 85 y A-36 ► 7-9

La Historia Clínica ► 5

viene de la 1

VI Seminario. . .

Al inaugurar el VI Seminario de Investigación de los alumnos del programa de Medicina General Integral, en el auditorio del Centro Médico Universitario, De la Fuente reconoció que la creación del A-36 tuvo una justificación cabal, y ha mostrado elementos sin duda valiosos que deberían hacerse extensivos a todos los estudiantes. Durante estos años este plan ha mostrado sus bondades, como también ha mostrado sus aspectos valiosos el plan 85.

Ello nos lleva a contemplar la posibilidad de incorporar lo mejor de ambos, en un plan único basado en la experiencia obtenida hasta ahora dentro de los planes vigentes, los que también han mostrado algunos puntos vulnerables.

Sin aseverar que en el momento actual éste sea el camino por el que la Facultad deba de transitar, el director Conminó a estudiantes, profesores y autoridades a meditar y platicar al respecto, de manera que en un futuro pueda tomarse la decisión que más convenga a la Facultad, que es "con la que todos estamos profundamente comprometidos".

Por otra parte, señaló que dos de las características que diferencian a los estudiantes de la Facultad de Medicina de los que egresan de las 58 escuelas restantes son el desarrollo de la investigación y su amplio compromiso social, las cuales se reflejan en el ejercicio profesional de los egresados. Más allá del desarrollo de un protocolo y de intentar contestar con métodos adecuados preguntas relevantes,

esta práctica se transforma en una actitud permanente frente a los pacientes y frente a la vida: el no estar satisfecho con las respuestas ya establecidas en los libros de texto, las cuales no son muchas veces las que reflejan la realidad que pretendemos conocer.

Por su parte, al realizar la presentación del seminario, en donde se disertará sobre 54 proyectos científicos de los alumnos del primero al cuarto año del Plan A-36, el doctor Adrián Martínez, Coordinador General del Programa, manifestó que desde sus inicios este Plan integró al currículum el área de la investigación con el propósito de formar un médico general con una actitud científica ante el saber y la práctica cotidiana de la medicina.

En el acto de investigar es en donde claramente se vinculan la enseñanza y el aprendizaje, de ahí el interés de la Facultad por impulsar y apoyar esta área del conocimiento en los estudiantes de pregrado con la finalidad, entre otras, de identificar e incentivar a aquellos alumnos que por sus características puedan desarrollarse plenamente en el futuro como investigadores médicos.

Finalmente, agradeció la colaboración de los tutores asesores de los trabajos de investigación que se presentarán durante el Seminario, así como a los tutores coordinadores de grupo, a los jefes de enseñanza y coordinadores delegacionales tanto del Instituto Mexicano del Seguro Social como de la Secretaría de Salud.

El evento concluirá el próximo 2 de octubre a las 13:00 horas.

viene de la 1

Contaminación. . .

lógicos y clínicos en otros países, sus resultados no pueden extrapolarse al caso de la capital mexicana.

Así lo manifestó el doctor Octavio Rivero Serrano, jefe del grupo de Efectos de la Contaminación en la Salud (ECES), de esta Facultad, al referirse a un programa con la Universidad de Nuevo México, encaminado a realizar investigación en esta área, y que se inscribe en un convenio de colaboración que desde hace varios años tiene la UNAM con aquella Institución.

El doctor Rivero explicó que investigadores del grupo ECES y el de la Universidad de Nuevo México, encabezado por el doctor Jonathan Samet, desarrollarán un estudio en dos cohortes de niños de las zonas norte y sur de la ciudad de México, en los cuales se cuantificarán los niveles de contaminación a los que están expuestos de manera personal, a través de la utilización de monitores conocidos como tubos de Palmes. Estos instrumentos, permitirán cuantificar principalmente óxidos nitrosos y ozono a los que están expuestos los niños.

El proceso consiste en colocar los tubos de Palmes en su vestimenta, el exterior de su casa y en la escuela, paralelamente a la aplicación de diversos cuestionarios tanto a sus padres como a ellos mismos, para conocer las modificaciones en los síntomas respiratorios en relación a un tercer grupo control ubicado en alguna otra ciudad con

## Seminarios de Investigación

### EPIDEMIOLOGIA DE DIARREA CAUSADA POR CEPAS DE *Escherichia coli* ENTEROPATOGENA

Alejandro Cravioto, Angel Tello, Armando Navarro, Horacio Villafán, \*Carlos Eslava.

Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, UNAM y \*Dirección de Microbiología, Instituto Nacional de Salud Pública.

Desde los años 40 en que se asoció la presencia en heces de ciertos serotipos de *Escherichia coli* con la presencia de diarrea en lactantes se acepta la capacidad de ciertos miembros de esta especie para causar enfermedad en humanos. Hasta fecha reciente los mecanismos de patogenicidad utilizados por estas bacterias para causar enfermedad eran poco menos que desconocidos. A diferencia de otros miembros de la especie que causan diarrea en mamíferos, incluyendo de hombre, las cepas de *Escherichia coli* enteropatógena (EPEC) carecen de la capacidad para producir exotoxinas que estimulen sistemas de secreción en células intestinales o para invadir y reproducirse dentro de su citoplasma. La falta de estas características las separa de otros miembros de la misma especie que sí poseen estas propiedades. A través del sistema de tipificación serológica de antígenos somáticos (O) y flagelares (H) de *Escherichia coli* se sabe que las cepas EPEC pertenecen a ciertas

combinaciones O:H y, hasta fecha reciente, la única forma de clasificar una *Escherichia coli* como EPEC era por su pertenencia a uno de estos serotipos. Debido a la importancia epidemiológica que tienen las cepas EPEC como uno de los agentes más frecuentes de diarrea en niños menores de dos años de edad en todo país en desarrollo en donde se han buscado, durante los últimos diez años nuestro grupo ha trabajado en diversas áreas de la epidemiología de diarrea asociada con infección por estas cepas.

En un estudio longitudinal sobre colonización por gérmenes enteropatógenos realizados por nosotros en un poblado rural del Estado de Morelos (1) demostramos que la incidencia de infección por EPEC se inicia a partir del nacimiento y constituye una de las causas más frecuentes de diarrea en los primeros seis meses de vida. Un estudio más detallado de cepas de *Escherichia coli* aisladas de los 75 niños que constituyeron la cohorte de estudio mostró que la mayoría de las cepas tipificadas serológicamente como EPEC tenían la capacidad para adherirse a células de cultivo HEp-2 con la formación de microcolonias. Este ensayo diseñado por Cravioto, et. al. (2)

► 4

### METALES PESADOS Y ALTERACIONES EN EL APARATO RESPIRATORIO

Dra. Teresa Fortoul van der Goes\*

Dr. Octavio Rivero Serrano\*\*  
Biól. Guadalupe Ponciano Rodríguez\*

Dra. Lilita Saldivar Osorio+  
Biol. Rocío Salgado++  
Dr. León Green S.+++

La Ciudad de México es uno de los sitios más contaminados en el mundo. Habitualmente son reportados por SEDUE los contaminantes gaseosos como SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub>, así como PST (partículas suspendidas totales). El único metal reportado, el Pb, que según la norma su límite permisible es de 1.5 mg/m<sup>3</sup> en 24 horas, ha registrado en Xalostoc, concentraciones de 12mg/m<sup>3</sup>, lo

que habla de la magnitud del problema. Lo habitual es que no solo es un metal el que se encuentra en el ambiente, sino ligado a otros. Esto hace suponer que hay otros metales contaminando el aire, especialmente en una ciudad en donde la actividad fabril es muy intensa y toda se realiza dentro de la misma ciudad. Existen metales como el Cd que tienen efectos bien identificados en el aparato respiratorio y experimentos de este grupo han identificado lesión de la célula de Clara secundarias a su inhalación, así como fibrosis pulmonar. En cuanto a Pb, se conocen los efectos sistémicos del mismo, pero no hay reportes de

► 4

viene de la 3

Epidemiología...

en 1979, permite distinguir cepas de *Escherichia coli* que causan diarrea a través de un mecanismo de adherencia íntima a células epiteliales, posterior al esfacelamiento de las microvellosidades de células intestinales. Arriba del 90% de cepas EPEC se adhieren en esta forma localizada a células HEP-2, aceptándose en la actualidad que su mecanismo esencial de patogenicidad es esta capacidad de adherencia y esfacelamiento (A/E). En dos estudios complementarios hemos demostrado que existe una asociación estadística entre duración del cuadro diarreico y tipo de patrón de adherencia de *Escherichia coli* a células HEP-2 (3). Mientras cepas de *Escherichia coli* que se adhieren en forma localizada se aislan preferentemente de niños con diarrea aguda, cepas de *Escherichia coli* con adherencia denominada agregativa se aislan preferentemente de niños con diarrea persistente. El segundo estudio (4) demuestra que el calostro y la leche materna de las madres de los niños de la cohorte estudiada son capaces de inhibir la adhesividad localizada de cepas EPEC a células HEP-2. Esta inhibición está dada por la presencia en la leche tanto de IgA secretora que responde específicamente a una proteína de membrana externa de aproximadamente 94 kilodaltones (kDa) utilizada por la bacteria para adherirse y esfacelar el intestino, como por la presencia de oligosacáridos fucosilados que, al parecer, forman parte del receptor al cual se adhieren las

bacterias en las células HEP-2. La purificación de esta proteína de 94 kDa y la purificación del receptor a esta adhesina en células HEP-2 son los temas de investigación del grupo en este momento.

1. Cravioto, A., Reyes, R.E., Trujillo, F., et. al. Am. J. Epidemiol. 1990:

131:886-904.

2. Cravioto, A., Gross, R.J., Scotland, S.M., Rowe, B. Curr. Microbiol. 1979: 3:95-9.
3. Cravioto, A., Tello, A., Navarro, A., et. al. Lancet 1991: 337:262-4.
4. Cravioto, A., Tello, A., Villafán, H., et. al. J. Infect. Dis. 1991; 163:1247-55.

viene de la 3

Metales...

sus efectos en el aparato respiratorio. Otra duda en relación a este metal es su capacidad como agente carcinogénico.

En una primera etapa se procedió a identificar en tejido pulmonar de casos de autopsia la presencia de metales por la técnica de microanálisis de rayos X. Esta técnica sólo identificó la presencia de algunos, más no aportó datos cuantitativos. Un siguiente paso fue determinar las concentraciones de Cd, Pb, Co, Ni y Cu en tejido pulmonar de casos de autopsia mediante espectrofotometría de absorción atómica con horno de grafito en sujetos que murieron en la década de los ochentas, encontrando concentraciones semejantes a las de poblaciones laboralmente expuestas.

Con el propósito de confrontar este dato y contar con un control histórico se realizó la misma maniobra en casos de los cincuentas, observándose una diferencia en la concentración de metales en tejido pulmonar diez veces mayor comparando los casos de los ochentas con los de los cincuentas (tabla 1). Los datos confirman de manera indirecta el incremento de la contaminación atmosférica por metales pesados en la ciudad de México.

La inquietud por conocer que ocurre en el aparato respiratorio cuando está expuesto a concentraciones elevadas de Pb nos llevó a diseñar dos proyectos: uno agudo en ratones CD-1 para determinar que alteraciones se presentaban y otro más para identificar la forma en que el Pb modifica las características del modelo de adenoma pulmonar inducido por uretano.

Resultados preliminares en el primer proyecto mostraron una bronquiolitis severa en todos los animales, más evidente a los nueve días después de haber terminado dos semanas de inhalación alternada de Pb. Ultraestructuralmente se encontraron alteraciones severas en la estructura tanto de la célula ciliada como de la célula Clara. En el segundo caso la exposición se prolongó por tres meses y el estudio macroscópico de las lesiones da la impresión de que en el grupo que inhaló Pb y se indujo con uretano, las lesiones neoplásicas son más pequeñas pero también más difusas en su distribución. En ambos experimentos se observó una mayor incidencia de neumonías en los animales que inhalaban Pb.

Otro proyecto que se está realizando de manera paralela es el de determinación de metales en tejido pulmonar de pacientes

## LA HISTORIA CLINICA CRUCIAL PARA EL EXITO O FRACASO EN EL MANEJO DEL PACIENTE

- \* Puede dar hasta el 85% de certeza en los diagnósticos patológicos.
- \* Evita el uso indiscriminado de exámenes costosos.

La historia no siempre es la misma, sobre todo cuando es contada por distintas personas; en el caso de las historias clínicas esta diferencia llega a ser crucial y determina en muchas ocasiones el éxito o fracaso en el manejo de un paciente. Algunas veces, involucra también la seguridad del equipo médico, como es el caso de los cirujanos y enfermeras.

La historia clínica sigue siendo el instrumento de mayor información para poder elaborar el diagnóstico de enfermedad en un paciente, de aquí que sustentemos que una buena historia clínica, en términos de su realización da al médico el 85 por ciento de certeza en él o los diagnósticos patológicos. Sin embargo, el advenimiento de nuevos recursos de laboratorio y gabinete han hecho que el médico en la actualidad abandone la práctica de la historia clínica bien realizada, o bien que solamente la dirija hacia los datos relativos al padecimiento por el que acude el enfermo a consulta. Es conveniente mencionar que todos los datos, incluyendo la fecha de identificación del informe genera información que muchas veces es de gran ayuda para llegar al diagnóstico final.

El interrogatorio directo o indirecto sobre los signos y síntomas que tiene el enfermo deben siempre ser agotados, para de esta manera, recopilar al máximo la información en relación a la enfermedad y al paciente en sí mismo.

No obstante, algunos médicos han olvidado la importancia que la exactitud de estos datos reviste, además, de que el propio paciente, por temor, vergüenza u obvedad se abstiene en muchas ocasiones de proporcionar una buena cantidad de datos, o bien los da de una manera inexacta, siendo ello crucial en el resultado final del tratamiento, o intervención quirúrgica a la que se someta; en un buen número de ocasiones, la ignorancia de ciertos datos clínicos repercute también en un mayor riesgo del cirujano y su equipo durante una intervención, por ejemplo cuando existe algún padecimiento infeccioso.

En el caso de los cirujanos, es común que al serles remitido un paciente, se concentren en el órgano motivo de la intervención, suponiendo muchas veces que la historia clínica contiene con exactitud una serie de datos paralelos necesarios para la buena preparación del enfermo; sin embargo, esta "suposición" puede tener severas repercusiones. Es por ello que el cirujano en particular, debe ser muy cuidadoso con los datos que recibe al serle canalizado un paciente y, por así decirlo partir de cero y certificar que los datos con los que cuenta constituyen "la verdadera historia".

Lo anterior, no solo replanteando las preguntas al paciente, sino comprobando por sí mismo la veracidad de la información. La exploración física del enfermo, incluyendo la toma de signos

vitales, la cual en muchos casos es pasada por alto, que es parte de la revisión física íntegral del enfermo. Asimismo, la exploración física en la forma clásica, que va desde la inspección, palpación, percusión, auscultación, son todas ellas indispensables para poder obtener el máximo de información que se requiere para la elaboración de o los diagnósticos primarios.

De otra parte, una buena historia clínica evita que el médico haga uso indiscriminado de exámenes de muy alto costo que muchas de las veces no son necesarios. Pensamos pues en la importancia de hacer hincapié en que nuestros médicos egresados de la Facultad de Medicina deben estar conscientes de que un procedimiento que fue descrito por Hipócrates hace muchos años, sigue siendo vigente en nuestro tiempo.

En un país como México, en donde los recursos económicos son tan limitados en muchas de nuestras áreas marginadas, es la historia clínica, basada en un buen interrogatorio y una buena exploración física, las que darán la certeza en el diagnóstico del enfermo. Es responsabilidad nuestra, como profesores, el hacer que nuestros alumnos ejerciten la práctica de la historia clínica tradicional, redundando esto en una mayor calidad en la atención a la salud.

Dr. Rafael Valdés  
Jefe del Departamento de Cirugía.

viene de la 2

Contaminación...

características geográficas similares al Valle de México pero con menores niveles de contaminación.

El doctor Rivero, quien ha derivado su experiencia profesional como neumólogo hacia el estudio del daño que la contaminación provoca en el aparato respiratorio, precisó que un trabajo epidemiológico que existe en México sobre los efectos de la contaminación en la salud, consignado en la bibliografía, fue desarrollado hace cinco años por el grupo de Delia Namihira y colaboradores, quienes basados en las mediciones de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, realizaron una investigación en niños, mediante pruebas de función pulmonar y aplicación de cuestionarios semejantes a los que se utilizarán en el nuevo estudio y cuya validez ha sido reconocida a nivel mundial. El problema de la ausencia de

estudios al respecto, los cuales se han realizado pero no han logrado obtener conclusiones válidas, estriba, a decir del doctor Rivero, en lo complicado de la metodología, pues a diferencia de otros problemas, como sería el tabaquismo, aquí intervienen infinidad de variables: diversos contaminantes, tales como gases, partículas totales suspendidas, metales pesados, así como otras de carácter cultural, económico, geográfico y social, que dificultan la interpretación de los datos.

La diferencia esencial con respecto a la investigación de Namihira y colaboradores estribará en que el estudio del grupo del doctor Rivero y Semet contará con sus propios monitores, y la cuantificación se hará en relación a cada uno de los recipiendarios de ésta, es decir, los niños.

Asimismo, explicó que el desarrollo tecnológico de los tubos de palmas se debe a un grupo de la Universidad de

Harvard, con el cual el doctor Semet ya ha desarrollado otros proyectos.

El doctor Rivero, quien ha sido rector de esta Universidad y director de la Facultad de Medicina, hizo hincapié en la importancia de desarrollar investigaciones a nivel local, ya que si bien existe un buen número de trabajos experimentales en animales, clínicos y epidemiológicos en otros países, no es científicamente válido extrapolar resultados de investigaciones en animales a humanos, ni conocimientos derivados de lo que se ha estudiado por ejemplo en ciudades como Chicago, Tokio o Londres para sacar conclusiones con respecto a la ciudad de México, que como se mencionó anteriormente reúne características muy diferentes a nivel geográfico, social, cultural y económico, que inciden en estos problemas de manera muy importante.

viene de la 4

Metales...

con diferentes variedades histológicas de cáncer pulmonar del Instituto Nacional de Cancerología, en el cual se

incluyen diversos aspectos clínicos así como la identificación de los principales factores de riesgo relacionados con este tipo de neoplasia.

Estos proyectos son parte de una línea de investigación que en un futuro próximo incluirá carcinogénesis.

TABLA I  
CONCENTRACION DE METALES EN TEJIDO PULMONAR

	50's-80's				
	Cd	Co	Cu	Ni	Pb
	mg/g de tejido seco				
50's	1.2	3.2	10	2.8	12
80's	20	34	45	56	135

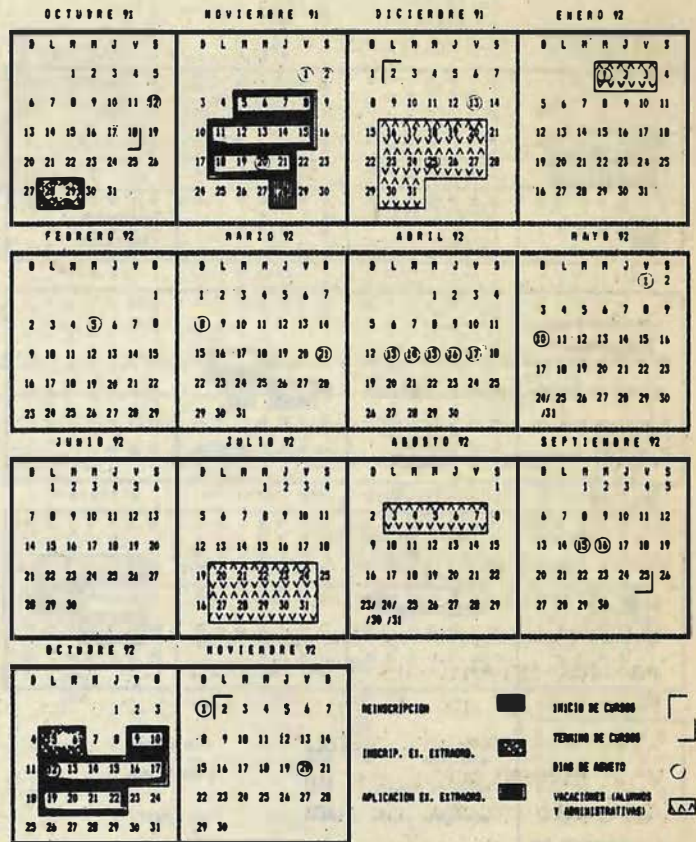
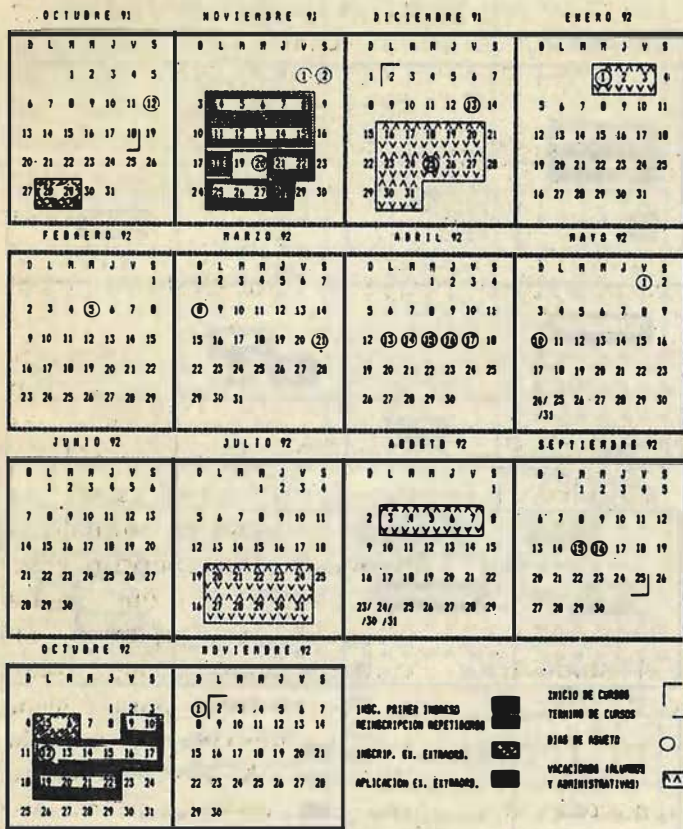
- \* Laboratorio de Histología, Unidad de Microscopía Electrónica
- \*\* Grupo ECES, Facultad de Medicina.
- + Laboratorio de Química Analítica,

- Facultad de Química, UNAM.
- ++ Tesista de la Facultad de Ciencias, UNAM.
- +++ Instituto Nacional de Cancerología, SS.

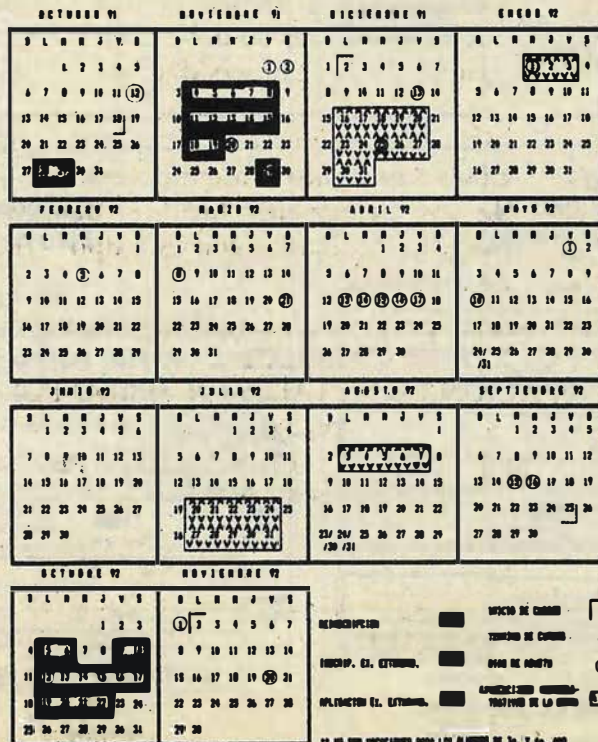
# CALENDARIO ESCOLAR 1991-1992 PLANES 67, 85 Y A-36

## Plan de Med. Gral. Int. A-36, 1er. año

## Plan de Med. Gral. Int. A-36, 2o. año

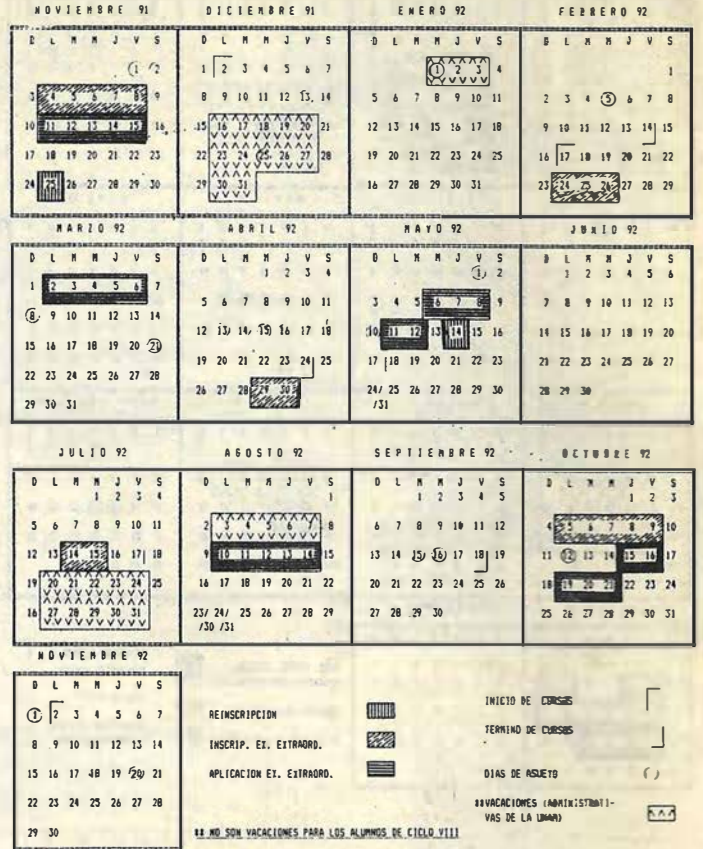
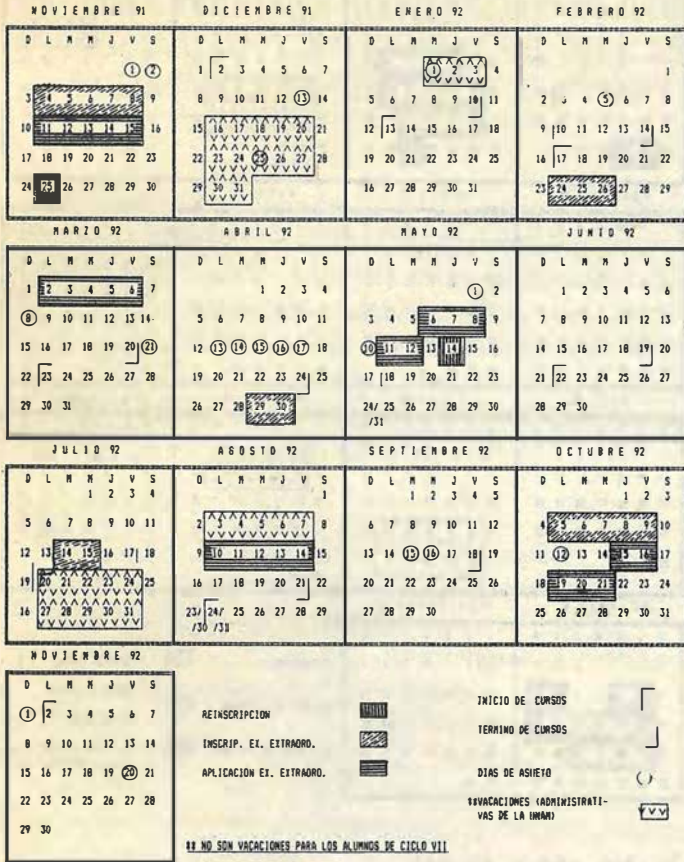


## Plan de Med. Gral. Int. A-36, 3ro. año y 4o. año



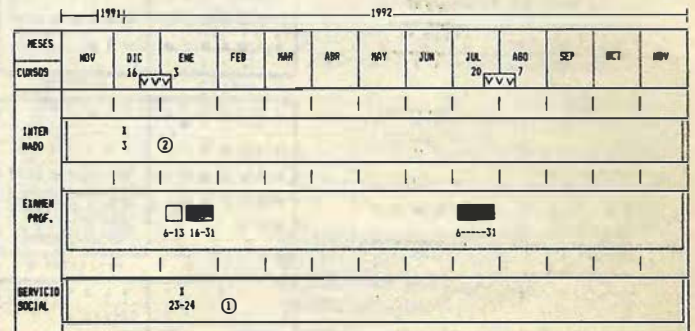
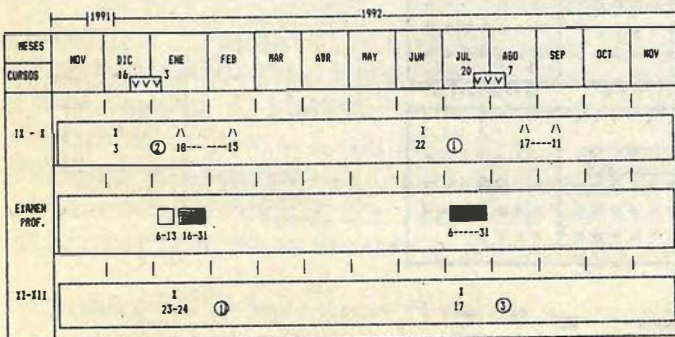
Plan 67, Ciclo VII

Plan 67, Ciclo VIII



Calendario Escolar 1991-92  
Plan de Estudios 67 y A-36

Calendario Escolar 1991-92  
Plan de Estudios 85



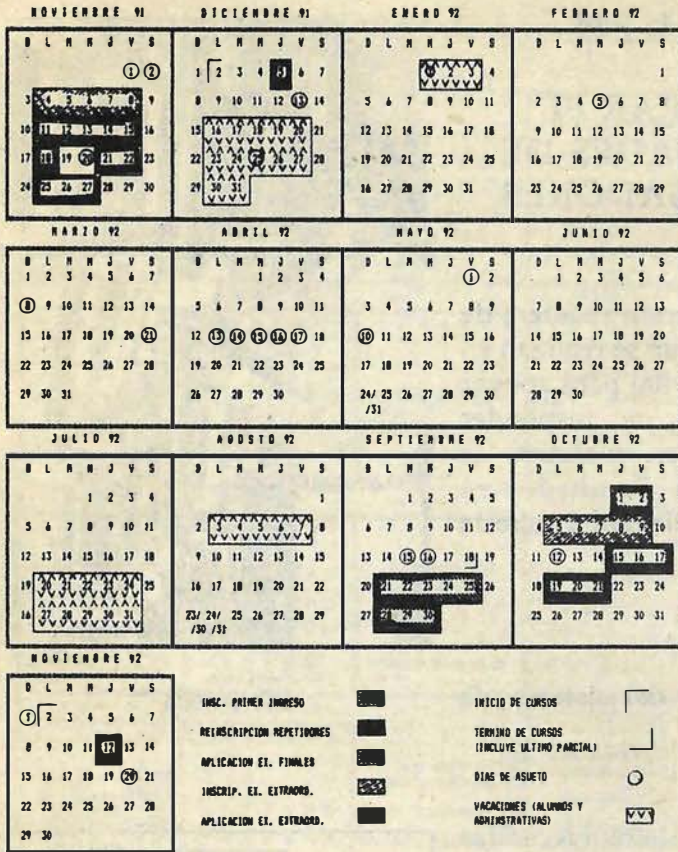
○ INICIO DE CURSOS    ∆ PREINSCRIPCIÓN A INTERNADO    I INSCRIPCIÓN A INTERNADO Y SERVICIO SOCIAL

□ INSCRIPCIÓN EXAMEN PROFESIONAL    ■ APLICACION EXAMEN PROFESIONAL    V V V VACACIONES ADMINISTRATIVAS UMM

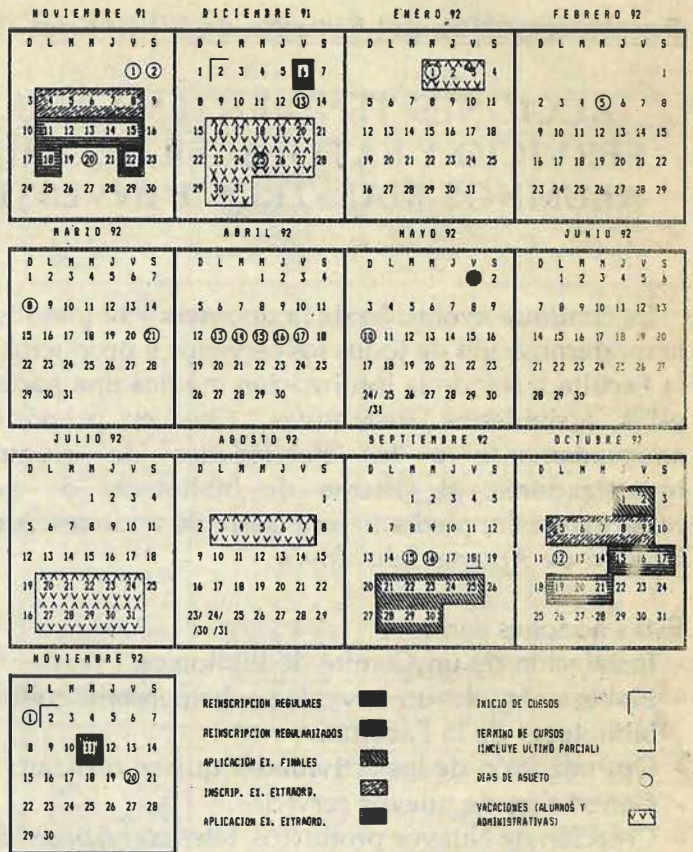
○ INICIO DE CURSOS    I INSCRIPCIÓN A INTERNADO Y SERVICIO SOCIAL    V V V VACACIONES ADMINISTRATIVAS UMM

□ INSCRIPCIÓN EXAMEN PROFESIONAL    ■ APLICACION EXAMEN PROFESIONAL

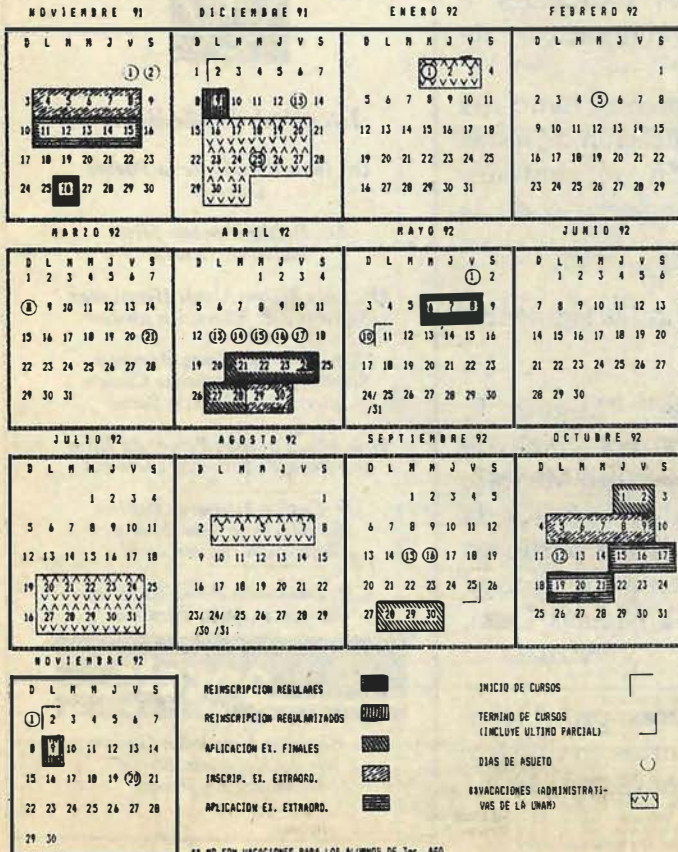
### Plan 85, 1er. año



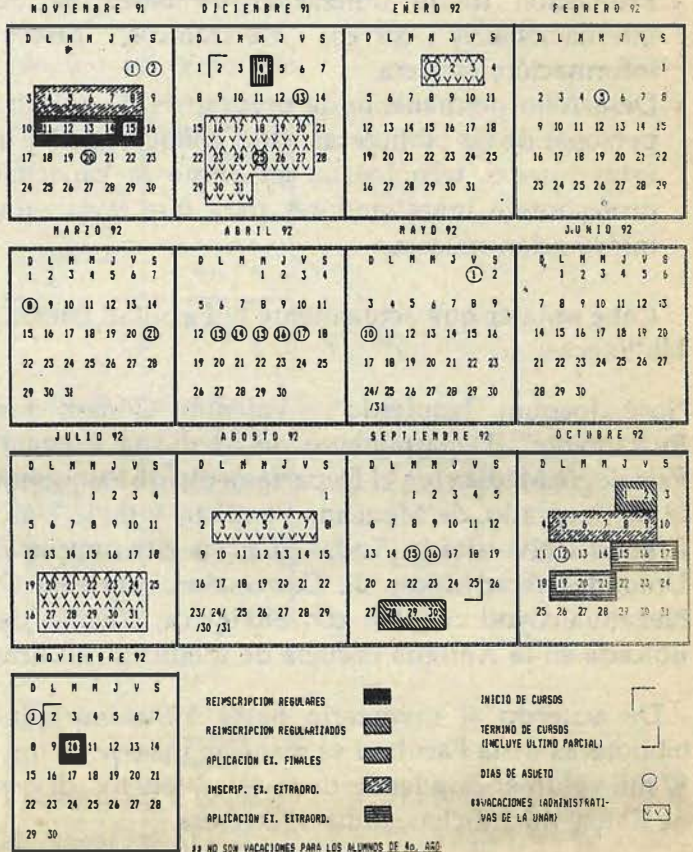
### Plan 85, 2o. año



### Plan 85, 3er. año



### Plan 85, 4o. año



## Reestructuración del Sistema de Bibliotecas de la F.M.

### ACCIONES TENDIENTES A MEJORAR EL SERVICIO Y SATISFACER NECESIDADES DE ALUMNOS MAESTROS E INVESTIGADORES

La continúa evolución de la docencia y la investigación requiere de la modernización de todos los servicios y productos que se realizan en la Facultad, siendo la información médica una parte vital para apoyar estas actividades sustantivas. Con el propósito de responder adecuadamente a las necesidades de alumnos, maestros e investigadores, el sistema de bibliotecas de esta Facultad será reestructurado, mediante una serie de acciones que llevará a cabo la Unidad de Apoyos Educativos.

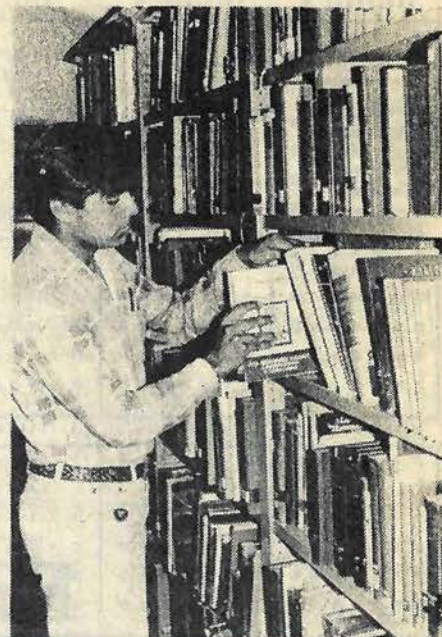
Estas acciones serán:

- Instalación de un Comité de Biblioteca.
- Elaboración de un inventario hemerobibliográfico del sistema de bibliotecas de la Facultad.
- Optimización de las actividades que se realizan.
- Generación de nuevos servicios.
- Creación de Nuevos productos, tales como bases de datos adecuadas para el uso por parte de alumnos, profesores e investigadores
- Promoción de la utilización de bases de datos nacionales e internacionales, correos electrónicos, discos compactos de información, etcétera.
- Desarrollo permanente de programas de adiestramiento, tanto del personal de las bibliotecas, en el conocimiento y aplicación de todas estas nuevas tecnologías, así como la capacitación de alumnos, profesores e investigadores para que hagan un mejor uso de la información médica.

Cabe señalar que actualmente la Facultad cuenta con las siguientes bibliotecas:

"José Joaquín Izquierdo"; "Valentín Gómez Farías"; "Miguel E. Bustamante" (Departamento de Medicina Preventiva, 6o. piso); de Psicología Médica (en el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental); la de Posgrado, de Medicina Familiar, y de la Unidad Académica de Ciudad Universitaria. Todas Ellas en este campus. Por otra parte, las Unidades Académicas de Cuajimalpa, Agrícola Oriental, y Ciudad Nezahualcóyotl cuentan con biblioteca, además de la Nicolás León, ubicada en la Antigua Escuela de Medicina, en Brasil y Venezuela.

De acuerdo al inventario hasta 1990, entre las tres principales bibliotecas de la Facultad se manejan más de 43 mil títulos en libros y 67 mil volúmenes, además de revistas, folletos, discos compactos, bases de datos, microfichas, índices, etcétera.



Biblioteca



#### Facultad de Medicina

*Dr. Juan Ramón de la Fuente*  
Director

*Dr. Pablo Moreno Silva*  
Secretario General

*Dr. Luis Felipe Abreu Hernández*  
Secretario de Educación Médica

*Dr. Joaquín López Bárcena*  
Secretario de Enseñanza Clínica  
Internado y Servicio Social

*Dra. Ma. Eugenia Ponce de León*  
Secretaria de Servicios Escolares

*Dr. Carlos Olivares Urbina*  
Secretario de Relaciones y  
Extensión Universitaria

*C.P. Francisco Pérez Ramírez*  
Secretario Administrativo



**gaceta**

Facultad de Medicina

*Lic. Rosalba Nanihira Guerrero*  
Jefe del Departamento de  
Información y Prensa

## VISITA LA FM CIRUJANO DEL TEXAS HEART INSTITUTE

- \* Avances en la utilización de inmunosupresores
- \* No existen corazones suficientes para niños con malformaciones cardiacas
- \* Necesario organizar recursos tecnológicos y humanos para elevar la eficiencia de los transplantes en México; Ortega.

El doctor Alejandro Rey, del Texas Heart Institute visitó recientemente el Departamento de Cirugía de esta Facultad, en donde ofreció dos charlas sobre Transplante Cardíaco y Corazón mecánico.

Sobre el primer tema, el doctor Rey se refirió específicamente a los avances en el soporte hemodinámico del paciente sometido a transplante.

Cuando el corazón presenta alguna alteración, se ve afectado en sus funciones de bombeo, el cual debe tener la suficiente fuerza como para poder distribuir la sangre al lecho capilar pulmonar para su oxigenación, así como a la circulación sistémica para funciones de oxigenación y metabolismo (transporte de nutrientes, etcétera). Cuando el corazón enferma, esta bomba no funciona de manera efectiva, por lo cual se utilizan diversos medicamentos que mejoren la contractilidad cardíaca, con lo que consecuentemente se mejora el funcionamiento de la bomba para expulsar la sangre de las cavidades.

Una segunda fase para mejorar el bombeo la constituye la utilización de mecanismos de apoyo de flujo continuo que se instalan a través de cirugía ya sea al ventrículo o ventrículos que lo requieran. Con esto se mejora la función de eyección de los ventrículos mientras el paciente

espera un transplante.

El doctor Rey se refirió posteriormente a los criterios para la elección de pacientes para transplante así como para la de donadores. En el primer caso, debe tratarse de sujetos con una enfermedad terminal, es decir, que su esperanza de vida sea igual o menor a 6 ó 12 meses; que estén libres de infecciones virales, entre ellas la más importante es la del HIV, y que su edad vaya desde recién nacidos hasta los 60 años.

En el segundo grupo, es decir, el de los donadores, se considera candidato a cualquier persona a la que se le haya diagnosticado muerte cerebral y cuya causa de muerte no se deba a padecimientos oncológicos, a excepción del tumor primario de cerebro, o infecciosos. Cuando el donador es cadavérico se puede tomar cualquier órgano, y su edad debe oscilar entre los cero y los sesenta años.

Asimismo, el especialista del Heart Texas Institute comentó sobre los avances en la utilización de inmunosupresores en transplante de corazón, resaltando la importancia de la ciclosporina A, cuyo uso ha permitido disminuir las dosis de otros inmunosupresores como los esteroides y la azathioprina, cuyos efectos colaterales han resultado de alto riesgo para algunos pacientes, pues al deprimir severamente su sistema

inmunológico los dejan presas de cualquier infección oportunista por hongos o virus u obstaculizan los procesos de cicatrización. Si bien existen efectos no deseados por el uso de la ciclosporina A, como son las afecciones de tipo renal, su uso, como se dijo anteriormente, permite disminuir las dosis de otros inmunosupresores y lograr un efecto terapéutico a diferentes niveles.

Al hablar acerca de la sobrevida de los pacientes, el doctor Rey explicó que la utilización de nuevos recursos terapéuticos y tecnología de avanzada ha permitido que la sobrevida en estos pacientes a un año alcance hasta un 88 por ciento, y actualmente hay pacientes que han recibido entre dos y tres transplantes. En este renglón, mencionó también el hecho de que hoy en día no existe el número de órganos que requieren los niños con afecciones cardiacas, y que son ellos principalmente los que presentan severos problemas, de malformaciones en este órgano.

El especialista subrayó la importancia del trabajo multidisciplinario en los grupos de transplantes; el acceso a bancos de sangre y la capacidad para un traslado inmediato y rápido de los órganos. Así también, destacó la importancia del monitoreo transoperatorio y

viene de la 11

la posibilidad de contar con todo el equipo que estas operaciones requieren, y que en muchas ocasiones se encuentra diseminado en diversas instituciones de salud.

Al comentar sobre las pláticas del doctor Rey, el doctor José Arturo Ortega Salgado, Coordinador de Investigación del departamento de cirugía de la Facultad, señaló que en el caso de México la sobrevida de los pacientes con trasplante de corazón no ha llegado a los niveles deseados, en virtud de algunos obstáculos de carácter socioeconómico, cultural y psicológico que impiden un control y seguimiento adecuado de los pacientes transplantados, quienes requieren de tratamientos inmunosupresores de mantenimiento y para evitar rechazos agudos. Este tratamiento, destacó, no solamente depende del médico tratante, sino de la disposición del paciente y de los recursos sociales, económicos y culturales del mismo.

Igualmente, destacó la necesidad de organizar los recursos humanos y tecnológicos que permitan realizar los trasplantes de manera efectiva, ya que, dijo, si bien existen diferentes grupos médicos capacitados para llevar a cabo tanto la recuperación como el trasplante de órganos, no se cuenta aún con los medios adecuados para el traslado tanto del equipo médico como de los órganos a trasplantar, teniendo que utilizarse por ejemplo líneas de aviación comerciales y otros transportes que no permiten cumplir con los tiempos límites

de isquemia, ya que por ejemplo, en el caso de los trasplantes de corazón, el tiempo idóneo para su trasplante oscila entre los 60 y 90 minutos. Si se considera que en muchas ocasiones el donador no se encuentra en el mismo lugar que el receptor, el obstáculo de transportación es muy importante. Aun el traslado dentro de la propia ciudad de México, por ejemplo, no puede realizarse en helicóptero si éste se requiere durante la noche.

No obstante, dijo, se ha logrado dar el primer paso en la

organización de los recursos al implementarse equipos multidisciplinarios que se dediquen al trasplante de órganos, por medio del registro Nacional de Transplantes, en el que se han involucrado médicos entrenados en diferentes áreas de esta especialidad, como son los cirujanos, anesthesiólogos, inmunólogos, etcétera.

El siguiente paso consistirá en hacer acopio de recursos técnicos y humanos en las diferentes instituciones en donde se realiza este tipo de procedimientos.

### CALENDARIO ANUAL DE SESIONES DEL CONSEJO TECNICO

Mayo - Diciembre 91

Recepción de Documentos Fecha límite*	Reunión Com. de Asuntos Acad.-Admvo.	Entrega de correspondencia	Sesión CTFM	Minuta
			11 abril	01
23 abril	29 abril	3 mayo	9 mayo	02
7 mayo	13 mayo	17 mayo	23 mayo	03
21 mayo	27 mayo	31 mayo	6 junio	04
4 junio	10 junio	14 junio	20 junio	05
18 junio	24 junio	28 junio	4 julio	06
2 julio	8 julio	12 julio	18 julio	07
16 julio	13 agosto	16 agosto	22 agosto	07
20 agosto	26 agosto	30 agosto	5 septiembre	09
3 septiembre	9 septiembre	13 septiembre	19 septiembre	10
17 septiembre	23 septiembre	27 septiembre	3 octubre	11
1 octubre	7 octubre	11 octubre	17 octubre	12
18 octubre	21 octubre	25 octubre	31 octubre	13
29 octubre	4 noviembre	8 noviembre	14 noviembre	14
12 noviembre	18 noviembre	22 noviembre	28 noviembre	15
26 noviembre	2 diciembre	6 diciembre	13 diciembre	16
10 diciembre				

\* La recepción de documentos vence a las 12:00 hs del día de la fecha límite.

Secretaría Técnica del Consejo Técnico  
Facultad de Medicina

## REQUERIMOS LOS ESTUDIANTES MAYOR APOYO PARA LA REALIZACION DEL SERVICIO SOCIAL

- \* Los principales retos, la subsistencia económica y la cultura
- \* El servicio social da formación y "mañas"

Requerimos de un mayor apoyo por parte de las autoridades universitarias para realizar el servicio social. Más que un programa de formación, el servicio social es considerado por algunas autoridades de salud como una fuente para obtener mano de obra barata con la cual poder satisfacer las demandas de la población. Así opina el compañero Miguel Moreno López, quien realizó su servicio en Laguna Canná, Quintana Roo.

Definitivamente ésta es una experiencia que nos da formación, que permite darnos cuenta que además de saber medicina es necesario saber aprovechar los recursos con que se cuenta e improvisar en algunas ocasiones para poder sacar al paciente adelante; pero también es una experiencia en donde uno aprende a "darse sus mañas" para sobrevivir, pero entonces, esto repercute sobre los pacientes, quienes, de acuerdo con la ley, deben tener acceso gratuito a los servicios de salud.

Con la beca que uno recibe no sobrevive más que unas cuantas semanas, entonces empieza a buscarse la manera de ir a otros pueblos, cobrar una que otra consulta, o recibir lo que los pacientes te ofrecen de todo corazón. Subsistir, aun a costa de la gente a la que se supone no le debes de cobrar.

Creo que el malabarismo que el médico que presta su servicio

social tiene que realizar para salir adelante económicamente es uno de los principales retos a enfrentar, sobre todo cuando no se cuenta con un apoyo familiar que permita sobrellevar las carencias. Es aquí en donde considero que las autoridades universitarias deberían protegernos más, pues quedamos completamente en manos de las autoridades de salud, y uno se enfrenta muchas veces a casos de "responsables" que ni siquiera se han titulado, y que lo explotan a uno, deteniendo nuestros papeles cuando nos enfrentamos a su arbitrariedad.

El otro reto importante lo constituye la cultura, que en algunas ocasiones llega a convertirse en un gran lastre para el médico, pues cambiar costumbres milenarias, como por ejemplo en mi caso, que tuve a mi cargo una comunidad maya, es algo realmente difícil, sobre todo en tan corto tiempo, pero al menos, queda la satisfacción de haber logrado algo y sentado las bases para que el próximo pasante no comience de cero.

¿Consideras que estos problemas determinan en gran medida el hecho de que un médico decida quedarse o no a ejercer de manera permanente en alguna comunidad rural?

Creo que quienes tienen la vocación para dedicarse a este tipo de medicina no toman en cuenta estos problemas, y

quienes tenemos otras perspectivas, aunque la experiencia en el servicio social sea positiva, no nos arraigamos a la comunidad. En mi caso, por ejemplo, creo que nunca me adaptaría a vivir en una ciudad o comunidad pequeña, me gusta la medicina institucional, pero la de los hospitales de ciudades grandes, en donde se cuenta con los suficientes recursos, además de que deseo realizar mi especialidad y para ello requiero ubicarme en alguno de estos hospitales. Creo definitivamente que la medicina en áreas rurales no es para mí. •

Desde el punto de vista académico, consideras que existe el suficiente apoyo y orientación para enfrentar algunos casos?

Como comenté anteriormente, muchos de los que realizamos el servicio social nos enfrentamos al hecho de que los responsables de la jurisdicción están menos al día que nosotros, en algunas ocasiones inclusive somos nosotros los que sacamos algunas cosas adelante, porque tenemos conocimiento más reciente. A diferencia del internado, en donde uno sabe que cuenta con el tutor, el adscrito o el residente, aquí, cuando más cuentas con tus libros, si te los llevaste, pero en la realidad sólo está uno y el paciente, y entonces hay que improvisar, suplir con cualquier cosa las carencias que se tienen a

## INTERES POR ESTABLECER PROGRAMAS DE INTERCAMBIO ENTRE EL UT HEALTH SCIENCE CENTER Y LA F.M.

- \* Deseo de fortalecer los vínculos entre médicos mexicanos y estadounidenses.
- \* La medicina es, además de una disciplina científica, una práctica cultural:  
De la Fuente.

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de esta Facultad podría establecer un programa de intercambio con el UT Health Science Center de la ciudad de San Antonio, Texas.

Este programa, que podría iniciarse a partir del próximo verano, fue mencionado durante una conferencia organizada por la Sociedad Médica Hispana para fortalecer los lazos entre profesionales médicos de Estados Unidos y México, y a la que asistieron el Director de la

Facultad, doctor Juan Ramón de la Fuente y el doctor Ruy Pérez Tamayo, Jefe del Departamento de Medicina Experimental.

De acuerdo a una nota publicada por el diario Express News, de la ciudad de San Antonio, los estudiantes mexicanos han mostrado interés por la investigación con alta tecnología que desarrolla Estados Unidos, en tanto que los estudiantes de ese país tienen mucho que aprender de sus colegas al sur de la frontera,

especialmente acerca de las enfermedades infecciosas, y otros problemas de salud que se han venido incrementando en algunas zonas de los estados fronterizos norteamericanos. Menciona también el diario que los médicos mexicanos pueden auxiliar a los estudiantes de medicina del país del norte con los pacientes de una población que cada vez es más diversa. En este sentido, el doctor De la Fuente declaró que la medicina no solamente es una disciplina científica, sino también una práctica cultural.

viene de la 13

Servicio...

## IV CURSO SOBRE DIRECCION DE HOSPITALES Y DE LA ATENCION MEDICA

nivel de infraestructura y de apoyo académico.

La sensación que tenemos muchas veces es de que la Universidad solo nos botó en un lugar para que nosotros cumplamos con el servicio social, al que en un principio la mayoría tomamos como un mero requisito, aunque este concepto cambia conforme tomamos conciencia de todo lo que puedes hacer por la gente, y que ello de alguna manera compensa lo que uno ha recibido de la sociedad, y de la Universidad para su formación profesional, pero con todo ello, creo que la UNAM debe cobijarnos más, no dejarnos tan a expensas de las autoridades sanitarias de la jurisdicción.

Con el propósito de intercambiar experiencias, sistematizar y profundizar el conocimiento en el área de Administración de Hospitales, el Departamento de Salud Pública inició el pasado 23 de septiembre el IV Curso Monográfico de Dirección de Hospitales y de la Atención Médica.

Al inaugurar este evento, el Jefe del Departamento, doctor Alejandro Cravioto, hizo hincapié en la preocupación de la dirección de la Facultad por elevar la calidad de sus egresados, que en los momentos actuales, dijo, no es por completo satisfactoria, y es por ello que se

ha iniciado el establecimiento de algunas pautas para lograr un mayor rigor en los cursos, y otras actividades de carácter académico que realiza la Facultad.

Por su parte, el doctor Luis Peregrina, profesor titular del curso, manifestó que más que el proporcionar conocimiento nuevo, este curso tiene el propósito de sistematizarlo y profundizar en él, ya que está dirigido a personal de salud, que de alguna manera está ya involucrado en procesos de administración.

Este curso, que se lleva a cabo en el sexto piso del edificio "B" de la Facultad, concluirá el 29 de noviembre.

## CURSOS

### FACULTAD DE MEDICINA SECRETARIA DE ENSEÑANZA CLINICA

#### Educación Sexual y Planificación Familiar.

Profesor Titular: Dr. Carlos Gutiérrez M. Los días sábados 5, 19, 26 de octubre y 9 de noviembre de 8:00 a 16:00 horas en el Auditorio "Dr. Raoul Fournier Villada". Inscripciones en la Srfa. de Enseñanza Clínica, Depto. de Apoyo Educativo, Edif. "B", 3er. piso de 10:00 a 13:00 horas.

### SECRETARIA DE EDUCACION MEDICA DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA

#### Curso Monográfico de Actualización.

#### El Cólera como Problema de Salud Pública.

Octubre 8-11, 8:00 a 15:30 horas, Aula del Departamento de Salud Pública, Edificio "B", 6o. Piso, FM.

## SEMINARIOS

### MEDICINA GENERAL INTEGRAL

#### VI. Seminario de Investigación de Alumnos.

Del 30 de septiembre al 2 de octubre. Sede Auditorio del Centro Médico Universitario de 8:00 a 13:00 horas.

## REUNIONES

### SOCIEDAD MEXICANA DE ANATOMIA

#### IX Reunión Nacional de Morfología

20 al 23 de noviembre, Morelia, Michoacán. Fecha límite para inscripción de trabajos: 31 de octubre. TEMAS: Investigación Educativa, Morfología Humana, Morfología Veterinaria, Morfología del Desarrollo, Morfología Quirúrgica, Neuromorfología, Micromorfología, Morfopatología, Antropología, Radioimagen, otros.

Informes e Inscripciones:

Dr. Joaquín Reyes Téllez Girón

Jefe del Departamento de Anatomía, UNAM, telefax:548-36-03.

Dr. Natalio González Rosales. Depto de Anatomía, UNAM, 550-52-15, ext.2168 y 2134

---

El programa *AFINES* (Apoyo y Fomento de la Investigación Estudiantil) invita a los estudiantes de la Facultad de Medicina al *Curso de Introducción a la Investigación* del 1o.-20 de octubre en el Departamento de Bioquímica. Edificio "D", 1er. piso, Facultad de Medicina. 9:00-13:00 Sra. Elisa Mora 16:00-20:30 Sra. Rosalba Martínez

# **FACULTAD DE MEDICINA**

## **COLOQUIO**

### **Tres Reflexiones Sobre la Medicina en México**

**Viernes 18 de Octubre**

**12:00 horas, Auditorio del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental**

#### **Introducción**

**Dr. Juan Ramón de la Fuente**

#### **Repercusiones de la Crisis Económica en la Organización y la Práctica Médica**

**Dr. Manuel Ruiz de Chávez**

#### **El Cambio en la Medicina Institucionalizada**

**Dr. Norberto Treviño García Manzo**

#### **La Medicina del Futuro**

**Dr. Federico Ortiz Quesada**

#### **Preguntas y Comentarios**