INFORMACION ACADEMICA

En la sesión ordinaria del 22 de octubre de 1975, el académico Raúl Ondarza presentó ante la asamblea a los ganadores de los Fondos de Investigación que son dados a la Academia Nacional de Medicina por diversas instituciones, para que ésta a través de comisiones especiales nombradas por la asamblea, estudie los proyectos y designe los premiados.

FONDO BAYER

El Fondo Bayer destinado específicamente para un tema de investigación de la Enfermedad de Chagas con un monto de \$ 20 000.00, ha sido otorgado al proyecto de investigación *Estudio de las propiedades de superficie de Tripanosoma cruzi* presentado por los doctores Adolfo Martínez Palomo y Wanderley

de Souza. El primero de estos investigadores labora en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN y el segundo, el doctor de Souza, es investigador del Instituto de Física de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil y es precisamente con este fondo que se va a poder cubrir los gastos de viaje, del doctor Souza, para que colabore en México durante un periodo aproximado de 3 meses.

En este estudio se intenta determinar si la patogenicidad de *Tripanosoma cruzi* está relacionada con la sensibilidad a aglutinar en presencia de concanavalina A, a una carga eléctrica negativa escasa, o a un aumento en la movilidad de receptores de superficie en relación a la movilidad presente en cepas de *Tripanosoma* no virulentas.

Además se realizará un estudio de las diferencias estructurales a nivel de ultramicroscopio y de las características citológicas de la superficie de cepas virulentas y avirulentas de tripanosomas.

Este estudio seguramente permitirá comprender mejor los mecanismos de patogenicidad que intervienen en el establecimiento y en el sostenimiento de la Enfermedad de Chagas.

FONDO LAKESIDE

El Fondo Lakeside está destinado para apoyar la investigación clínica en Medicina Interna, con un monto de \$ 35,000. El Jurado determinó otorgar este fondo al proyecto de investigación presentado por el doctor Jaime Herrera Acosta, investigador del Instituto Nacional de Nutrición sobre el *Mecanismo de hipertensión arterial en el trasplante renal*.

El autor se propone evaluar la participación del sistema reninaangiotensina en la hipertensión arterial después de efectuado el-trasplante. Se intenta manipular en forma experimental los niveles de renina plasmática mediante el empleo de bloqueadores beta adrenérgicos cuya capacidad de inhibición ha sido ya demostrada. El fenómeno de hipertensión arterial, que persiste aún después de suprimir la presencia de renina, se trata con diuréticos que disminuyen la hipervolemia.

Mediante estos estudios se intenta tener un mejor conocimiento sobre los mecanismos responsables de la hipertensión arterial en el humano utilizando este modelo especial de hipertensión; asimismo, se procurará definir la participación de la renina en plasma, ya que se eleva en la etapa hipertensiva del postrasplante. Lo

anterior es de gran importancia en el manejo de los pacientes, puesto que de ello depende la necesidad de practicar una nefrectomía bilateral o de emplear fármacos antihipertensivos.

FONDO CHINOIN "ALEJANDRO CELIS"

En lo que se refiere al Fondo Chinoin "Alejandro Celis," consistente en una ayuda de \$ 40 000.00 $\frac{m}{n}$, el Comité decidió otorgarlo a los doctores Federico Chávez Peón y Javier Bordes Aznar para aplicarse al trabajo denominado *Control del rechazo hiperagudo de riñón en animales de experimentación y en el hombre*, consistente en emplear la uroquinasa y algunas antiserotoninas para controlar el rechazo hiperagudo del riñón.

Inicialmente se intenta controlar el rechazo en conejos presensibilizados con antígenos de conejo, simulando el fenómeno de alo-trasplante en humanos. Se utilizará la combinación de uroquinasa y compuestos con actividad antiserotonina. Una vez definidos los resultados en animales de experimentación, se procederá al control del rechazo en humanos presensibilizados a los cuales se les colocará a nivel de una fístula arteriovenosa, uno de los riñones del donador de cadáver y controlará "ex-vivo" el fenómeno de rechazo. Dependiendo de los resultados, se procederá a colocar el riñón contralateral del mismo donador cadáver, en forma definitiva.

La importancia de este estudio es muy grande ya que el depender de riñones de donadores vivos resulta una gran limitante y las posibilidades de rechazo en el riñón de cadáver son muy elevadas; es

por esto que el buscar nuevos enfoques prácticos mediante el trasplante renal, conociendo previamente la respuesta ex vivo del donador, será de grandes beneficios.

FONDO ELI LILLY

El Fondo Eli Lilly destinado a la investigación biomédica consiste en una ayuda de \$ 60 000.00 m%. y se otorga por un periodo de un año, sujeto a renovación. Este fondo ha sido concedido en el presente año al doctor Francisco Alonso de Florida, del Laboratorio de Farmacología del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien presentó un proyecto de investigación sobre *El estudio experimental de la epilepsia psicomotora*. El actual estudio es la reiniciación de un tema abordado hace muchos años por Alonso de Florida con la colaboración del investigador J. M. R. Delgado, al determinar los efectos duraderos de conducta y electroencefalográficos en gatos,

mediante la estimulación prolongada en la amígdala cerebral. Al importante fenómeno descubierto se le conoce como "Kindling" y consiste en un cambio en la capacidad de respuesta en el gato, después de estimular diariamente en especial el sistema límbico por un determinado periodo de tiempo y en condiciones que, al principio, no tienen por sí mismas efectos manifiestos.

En este proyecto el autor se propone investigar en forma integral algunas áreas no estudiadas del problema, como son: a) el aumento en la irritabilidad a estímulos sensoriales; b) los cambios en la excitabilidad neuronal concomitante al estado epiléptico que induce el estímulo, así como los detectables a nivel ultramicroscópico en relación a este estado patológico. Este estudio seguramente dará luces sobre los fenómenos de memoria y aprendizaje, así como en el enfoque experimental de la epilepsia.

Con los fondos aprobados será posible contratar a un becario interesado en este trabajo de investigación y adquirir una pequeña pieza de equipo.