

## LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN LA ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA DEL I.P.N.

La Sección de Graduados de la Escuela Superior de Medicina del I.P.N., tiene registrados hasta la fecha los siguientes proyectos de investigación que se realizarán en los diferentes departamentos de la escuela:

1. *Determinación cualitativa y cuantitativa de aminoácidos en sangre y orina, en personas de diferentes edades y estrato socioeconómico.*  
PROFR. LUIS LÓPEZ GALVÁN.  
Departamento de Neurología.  
Objetivo: Obtener patrones cualitativos y cuantitativos de aminoácidos en personas normales de la población mexicana, ya que no existen estos datos en la literatura.
3. *Determinación cualitativa y cuantitativa de aminoácidos en sangre, orina y líquido cefalorraquídeo en enfermos epilépticos de diferente edad.*  
PROFR. LUIS LÓPEZ GALVÁN.  
Departamento de Neurología.  
Objetivo: Establecer correlaciones entre los valores normales de aminoácidos en sangre, orina y líquido cefalorraquídeo y los de personas enfermas.
4. *Acción teratógena sobre ratón y pollo de tres nuevos fármacos alquilantes.*  
GUILLERMINA PALLARES Y PALLARES, JOSÉ ORTIZ RUIZ, RAÚL VARGAS FONSECA, RICARDO GARCÍA CAVAZOS.  
Departamento de Morfología, Sección de Embriología.  
Objetivo: Determinar si una serie de compuestos alquilantes sintetizados en el Departamento de Biofísica y Bioquímica de la Escuela Superior de Medicina presentan actividad teratógena. Este será el punto de partida del estudio farmacológico que debe realizarse en todo nuevo fármaco.
5. *Morbilidad psiquiátrica y dinámica familiar.*  
GONZALO MANZANO ZAYAS Y RAÚL ORTIZ JIMÉNEZ.  
Departamento de Clínica Social y Familiar.  
Objetivo: Conocer la distribución y frecuencia de padecimientos psiquiátricos y sus interrelaciones con la dinámica familiar.
6. *Diseño y construcción de una sonda y válvula para derivación de ascitis peritoneo-yugular.*  
VICENTE CERECEDO Y LAVOISIER JIMÉNEZ R.  
Departamento Psicomédico, Sección Bioelectrónica.  
Objetivo: Buscar la rehabilitación de pacientes cirróticos por descarga del líquido ascítico a la yugular, lo que reducirá considerablemente el tiempo de hospitalización en enfermos cirróticos.

7. *Diseño y construcción de un electromanómetro de respuesta rápida para uso biológico.*  
FIACRO JIMÉNEZ J. Y LAVOISIER JIMÉNEZ R.  
Objetivo: Diseñar en colaboración con el CIEA-IPN, un electromanómetro digital para medir en forma continua presiones biológicas como la intraesofágica, venosa, arterial, intrauterina y otras.
8. *Estudio citogenético y bioquímico de la neurosis depresiva,*  
FIACRO JIMÉNEZ J. Y LAVOISIER JIMÉNEZ R.  
Departamento psicomédico. Laboratorio de pedagogía experimental.  
Objetivo: Correlacionar las diferentes variables que participan en las neurosis depresiva. Se harán estudios citogenéticos, cariotipos, niveles plasmáticos de la monoamino-oxidasa y otras exploraciones.
9. *Estudio de la acción morfogénica de la energía sobre la materia.*  
MARIANO VÁZQUEZ RODRÍGUEZ,  
Departamento de Morfología.  
Objetivo: Demostrar experimentalmente si la energía en cualquiera de sus formas (magnética, eléctrica, térmica, mecánica, etc.), influye en la morfogénesis de la materia.
10. *Citotoxicidad in vitro. de tres nuevos compuestos alquilantes.*  
HILDA RODRÍGUEZ ORTIZ,  
Departamento de Fisiología Humana.  
Objetivo: Determinar el efecto antineoplásico de sustancias alquilantes sintetizadas en el laboratorio de Biofísica y Bioquímica de la Escuela Superior de Medicina, sobre células en cultivo de tejidos, como paso previo al estudio farmacológico de dichas sustancias.
11. *Diseño y síntesis de inhibidores selectivos de efecto irreversible sobre la deshidrogenasa láctica.*  
RICARDO YÁÑEZ AVILA, EDRIS SOLDANA S., OLGA MUÑOZ G., MA. ANTONIETA RODRÍGUEZ A., SUSANA OLIVER F., ROSALBA IRAOLA J., MA. EUGENIA RAMÍREZ R., LILIA HERRERA Y ANTONIO GALLEGOS M.  
Departamento de Bioquímica y Biofísica.  
Objetivo: Determinar las posibilidades de utilizar inhibidores de efecto irreversible sobre la deshidrogenasa láctica, en la terapia antineoplásica, según el principio de los "antimetabolitos no clásicos". Actualmente se han sintetizado y están en vías de caracterización los siguientes compuestos: ácido 3-yodoacetamido-benzoico; ácido p-yodoacetamido-finil-pirúvico; ácido p-maleimil-fenil pirúvico, ácido 2-ceto-5-yodoacetamido valérico y ácido 2-aceto-6-yodoacetamido-caproico.
12. *Inhibición selectiva de las isoenzimas de la deshidrogenasa láctica.*  
RICARDO YÁÑEZ A., FRANCISCO MENDOZA Y ELISA NAVA M.  
Departamento de Bioquímica y Biofísica.  
Objetivo: Probar la potencia inhibitoria sobre la deshidrogenasa láctica de una serie de compuestos sintetizados en este Departamento, de acuerdo con el conocimiento que se tiene acerca de que cada tejido, según su función, presenta un patrón isoenzimático característico. Se conocen actualmente seis isoenzimas de la deshidrogenasa láctica y se ha postulado que la inhibición selectiva podría tener aplicaciones terapéuticas importantes.

13. *Estudio cinético de inhibidores enzimáticos selectivos e irreversibles de la deshidrogenasa láctica.*  
RICARDO YÁÑEZ A., LOURDES HUITRÓN N., Y SONIA RODRÍGUEZ A.  
Departamento de Bioquímica y Biofísica.  
Objetivo: Determinar los parámetros cinéticos de la inhibición de la deshidrogenasa láctica, producidos por una serie de compuestos sintetizados en este Departamento. La inhibición enzimática selectiva se considera como uno de los campos más prometedores de la farmacología; es posible que nuevos fármacos diseñados sobre estas bases permitan predecir su efecto terapéutico y mecanismo de acción. El trabajo que se propone pondrá a prueba los principios doctrinales en que se basó su diseño.
14. *Estudio farmacológico de sustancias con probable actividad: antineoplásica.*  
GUILLERMO ORDORICA V J., LUZ VIRGINIA CASTRO M., SILVIA CORTÉS F., MA. CRISTINA CEJA L. Y RICARDO YÁÑEZ A.  
Departamento de Farmacología de la Sección de Graduados.  
Objetivo: Determinar la actividad antineoplásica de compuestos sintetizados en este Departamento sobre el linfoma número L51784, así como sus diversos parámetros farmacológicos.
15. *Síntesis de esteroides alquilantes.*  
GUILLERMO ORDORICA V. J., RICARDO YÁÑEZ A., ROSARIO RANGEL, DAVID RAMÍREZ A. Y MOISÉS BOTELLO H.,  
Departamento de Farmacología de la Sección de Graduados.  
Objetivo: Diseñar y sintetizar una serie de esteroides alquilantes que bloquearían receptores específicos de hormonas endógenas, lo que permite suponer que tengan aplicación terapéutica antineoplásica en tumores hormonodependientes.
16. *Programa de salud comunitaria San Pedro-Xalpa.*  
MIGUEL CRUZ Y COLS.  
Departamento de Enseñanza.  
Objetivo: Crear modelos administrativos suburbanos para aplicar, a bajo costo, la medicina comunitaria. Promover la participación interinstitucional, destacando los motivos de salud asistencial, luego los docentes y por último los de investigación.
17. *Programa de salud comunitaria Plan Tojolabal.*  
MIGUEL CRUZ Y COLS.  
Departamento de Enseñanza.  
Objetivo: Crear modelos administrativos en áreas rurales e indígenas para aplicar, a bajo costo, la medicina comunitaria. Justificar que el 100% de las plazas de Servicio Social, se apliquen a programas de salud coordinados por instituciones docentes y asistenciales, para optimizar el rendimiento y proyección del Servicio Social de los pasantes.
18. *Estudio ultraestructural histoquímico de la placenta en diferentes edades de gestación.*  
ADRIANA BECERRIL M.  
Departamento de Histología y Anatomía Patológica.  
Objetivo: Establecer el patrón ultraestructural e histoquímico de la placenta normal en el humano, para proporcionar al ginecoobstetra una base de diagnóstico, prevención y manejo de problema de la gestación.

19. *Ultraestructura de la glándula parótida en pacientes con cirrosis hepática.*  
ADRIANA BECERRIL M.  
Departamento de Histología y Anatomía Patológica.  
Objetivo: Explicar, sobre bases estructurales, las influencias endócrinas, tóxicas y metabólicas del enfermo cirrótico y proponer modificaciones al esquema terapéutico.
20. *Cuantificación de eficiencia física en el deportista.*  
CÉSAR BRAVO B. Y JOSÉ LUJÁN S.  
Departamento de Medicina del Deporte, Sección de Graduados.  
Objetivo: Determinar el nivel de aptitud física con base en parámetros de eficiencia del movimiento humano.
21. *Detección de características atléticas en 30,000 alumnos del I.P.N.*  
FILENO PIÑERA L.  
Departamento de Medicina del Deporte, Sección de Graduados.  
Objetivo: Poner al alcance de las escuelas, metodología simple para evaluar las características fisiológicas de rendimiento físico de la población estudiantil y la formación de grupos de atletas de alto rendimiento en las diversas disciplinas deportivas.
22. *Patología experimental de encefalitis producidas por virus.*  
JOSÉ SOSA M.  
Departamento de Microbiología y Parasitología.  
Objetivo: Diseñar métodos de producción experimental de encefalitis viral en animales de laboratorio, para estudiar los factores físicos, químicos y biológicos que modifiquen el cuadro patológico. Contribuir al conocimiento de la etiopatogenia de las encefalitis virales y diseñar métodos adecuados para su tratamiento.
23. *Determinación inmunológica de timosina sérica humana.*  
SADOTH VÁZQUEZ A.  
Departamento de Bioquímica y Biofísica.  
Objetivo: Demostrar que los niveles de timosina sérica humana se encuentran disminuidos en las neoplasias malignas en cualquier etapa de la vida.
24. *Determinación de la isoenzima de la fosfatasa alcalina en afecciones pancreáticas benignas.*  
SADOTH VÁZQUEZ A.  
Objetivo: Demostrar que la isoenzima pancreática de la fosfatasa alcalina aparece en cualquier lesión pancreática primaria o secundaria maligna o benigna.