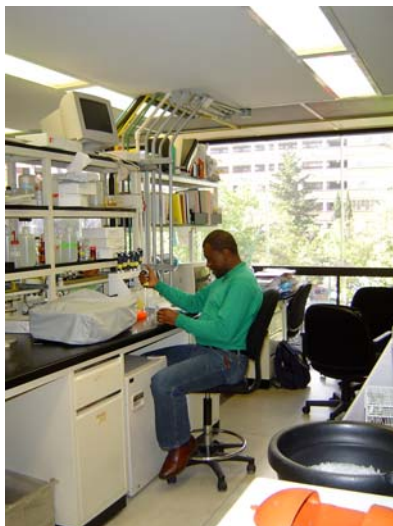


VII. Investigación



Laboratorio de investigación

Se creó la Coordinación de Investigación con el objeto de impulsar los proyectos de investigación científica que desarrollan los académicos de la Facultad de Medicina e implementar de manera consensada una política de investigación en materia de salud orientada, con misiones específicas, acerca de temas prioritarios y de relevancia nacional, privilegiando la excelencia.

Esta iniciativa coincidió con la modificación del artículo 8° del Estatuto General de la UNAM, aprobado en la sesión ordinaria del H. Consejo Universitario celebrada el 20 de junio de 2003, que confiere a las facultades y escuelas la responsabilidad de desarrollar y fomentar labores de investigación como parte de sus tareas fundamentales.

- *Actividades de Investigación*
 - Se desarrollaron 232 proyectos de investigación en las modalidades básica, clínica, epidemiológica, sociomédica y de desarrollo tecnológico.

- Un total de 184 profesores de carrera adscritos a los 14 departamentos de la Facultad y a la División de Posgrado participaron en las investigaciones.

- Además, también intervinieron técnicos académicos y estudiantes de pregrado y posgrado.
- El 44 por ciento de los proyectos (102) recibieron financiamiento adicional de los programas PAPIIT, de CONACYT, de agencias internacionales y del sector privado. (*Anexo 9*)

- *Producción científica*

- Los académicos de la Facultad produjeron 387 artículos científicos, de los cuales 152 se publicaron en revistas periódicas indizadas de circulación internacional (*Anexo 10*). El resto (235 publicaciones) aparecen en revistas periódicas de circulación nacional. (*Anexo 11*)
- El índice de impacto de las revistas en las que se publicaron estas contribuciones científicas fue en promedio de 2.13, cifra que no considera las contribuciones en áreas como la historia y la filosofía de la medicina.
- La producción científica en 2003 mantuvo el nivel alcanzado en la Facultad durante los tres últimos años.
- Destaca la alta correlación entre producción y número de académicos en las áreas de Biología Celular, Bioquímica, Fisiología y Microbiología y Parasitología.

Se creó la Coordinación de Investigación para impulsar las acciones en la materia.

Aumentó en 21 la producción de artículos científicos publicados con respecto al año anterior

En total en 2003 se publicaron un total de 387 artículos de investigación, 152 de ellos en revistas indizadas de circulación nacional e internacional.

- Las contribuciones en revistas no indizadas tienen un importante significado en la difusión del conocimiento a nivel nacional (*Anexo 12*)
- Los académicos de la Facultad produjeron 23 libros, tanto de texto como de actualización científica (*Anexo 13*)
- Es importante subrayar que los académicos de la Facultad que realizan tareas de investigación tienen la responsabilidad de participar activamente en las labores de docencia en todos los niveles educativos, situación con la que cumplen la mayoría de los profesores de carrera.

En promedio, el año pasado se publicó un libro cada dos semanas.

- *Desarrollo tecnológico*

- El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial concedió a la Facultad de Medicina dos patentes de invención: *Epítopes Antigénicos de la Hemaglutinina Neuraminidasa del Virus Porcino de La Piedad, Michoacán* a los académicos Edgar Zenteno Galindo y Roberto Zenteno Cuevas del Departamento de Bioquímica y *Elevador esternal para la disección de arterias torácica interna y epigástrica inferior* a los académicos Abel Archundia García y Jorge García Loya del Departamento de Cirugía.

Cada día hábil, el personal académico de la Facultad presentó seis trabajos científicos o conferencias en congresos y foros nacionales e internacionales.

- Se inició el trámite para la obtención de dos patentes más: *Uso de un fármaco neuroprotector* del académico Rodolfo Rodríguez Carranza, del Departamento de Farmacología y *El uso diagnóstico de un antígeno recombinante del Mycobacterium tuberculosis* para ser utilizado en el desarrollo de un método diagnóstico y en la elaboración de una vacuna, de la académica Yolanda López Vidal del departamento de Microbiología y Parasitología.

- *Difusión científica*

Los académicos de la Facultad de Medicina:

- Presentaron 572 trabajos en congresos y foros nacionales e internacionales (*Anexo14*)
- Impartieron 560 conferencias por invitación en diversos eventos científicos nacionales e internacionales (*Anexo15*)

- *Sistema Nacional de Investigadores*

- 108 académicos, de 184 que realizan investigación como parte de sus tareas sustantiva en la Facultad tienen la categoría de investigadores nacionales. Esto representa un total de 59%.
- 11 de ellos son candidatos.
- 68 en el nivel I.
- 18 en nivel II.

El doctor Ruy Pérez Tamayo, Profesor Emérito de la Facultad de medicina, es Investigador nacional Emérito del Sistema Nacional de Investigadores.

- 10 en el nivel III.
- Uno es investigador nacional emérito (*Anexo 16*)
- *Membresías en academias nacionales*
 - Treinta y nueve miembros del personal académico de la Facultad son miembros de la Academia Nacional de Medicina.
 - Veinticuatro lo son de la Academia Mexicana de Ciencias.
 - Nueve pertenecen a la Academia Mexicana de Cirugía.
 - Trabajaremos intensamente para incrementar la pertenencia a las principales sociedades científicas nacionales.
- *Unidades Mixtas de Servicio, Investigación y Docencia*

Durante 2003 se realizaron 395 estudios en la Unidad PET – Ciclotrón.

Durante el periodo correspondiente al presente informe se inició el proceso de regularización de estas unidades con el objetivo de fortalecer su funcionamiento e incrementar su producción.

Las Unidades Mixtas incluyen:

- Unidad de Tomografía por Emisión de Positrones (PET) y Ciclotrón.
- Unidad de Electrofisiología Clínica.
- Clínica de Tabaquismo.
- Clínica para la Atención de Niños con VIH – SIDA.
- Clínica de Trastornos del Sueño.
- Unidad de Neurofisiología Clínica.
- Unidad de Adiestramiento Quirúrgico.
- Unidad de Farmacología Clínica.

En la Unidad del PET Ciclotrón se estableció un programa de promoción de sus actividades entre las instituciones de salud de los sectores público y privado.

- *La productividad en las Unidades Mixtas de Servicio, Investigación y Docencia*
- *Unidad del PET-Ciclotrón*

Se realizaron un total de 395 tomografías por emisión de positrones utilizando como radiotrazador deoxiglucosa marcada con fluor (FDG), producida por el Ciclotrón de la Unidad. Las imágenes se detectaron en la Cámara PET. Del total de estudios, 254 correspondieron a imágenes topográficas seccionales y volumétricas de cuerpo entero; 69 correspondieron a imágenes del área cardiaca, y 72 fueron imágenes del sistema nervioso central. El promedio mensual de estudios fue de 32 y



Unidad PET

a partir de septiembre se observó un incremento significativo.

o *Unidad de Electrofisiología Clínica*

Se realizaron 69 estudios de monitoreo electrocardiográfico de 24 horas (Holter) y se grabaron 30 eventos. Se colocaron 151 marcapasos definitivos y 2 desfibriladores automáticos implantables. Se realizaron, además, 71 procedimientos de cateterismo, 141 pruebas de ortostatismo pasivo y 5 pruebas de esfuerzo. Durante el periodo de este informe se otorgaron un total de 532 consultas en la Unidad.

o *Clínica de Tabaquismo*

Durante el periodo de este informe se atendieron 150 personas a través de terapéutica grupal y 36 personas en terapéutica individual; la duración del tratamiento es de 15 meses. La eficacia global fue de 80% al concluir el tratamiento y de 62.5% a los 12 meses. Se realizaron 300 espirometrías y 582 determinaciones inmunoanalíticas.

La Unidad realizó un estudio de prevalencia de tabaquismo en 300 estudiantes de primer y segundo año de la licenciatura de medicina. Los resultados mostraron una prevalencia de 24% entre los estudiantes de

primer año y 27% en los estudiantes de segundo año. Además, la Unidad organizó la Campaña *Cine y Moda sin Tabaco* en el día mundial sin fumar (mayo 31, 2003) y se distribuyeron 5,000 carteles hacia el interior de la UNAM.

o *Clínica para la Atención de Niños con VIH-SIDA*

Durante el periodo de este informe la Clínica impartió un total de 1,699 consultas, de las cuales 72 fueron de primera vez y 1,627 subsecuentes. El promedio de consultas fue de siete por día hábil. El mayor número de consultas fue de atención médica (1,000) y el resto de orientación y asesoría psicológica. Durante el año 2003 se integraron 14 pacientes nuevos con VIH-SIDA y doce pacientes con inmunodeficiencia por infecciones indeterminadas. Además, se continuó el seguimiento y vigilancia clínica de 248 pacientes, 70 con VIH-SIDA, doce de origen indeterminado, 165 negativos al VIH y uno con inmunodeficiencia primaria.

En el área de psicología se encuentran en seguimiento 70 niños y 100 familias en orientación familiar. En aquellos niños que ya han alcanzado edad escolar se ha iniciado terapia de grupo.

Los medicamentos antiretrovirales para el manejo de los 70 niños con VIH-SIDA fueron proporcionados por CENSIDA.

Clínica de Trastornos del Sueño

Durante 2003, periodo del que se informa, se otorgaron un total de 4,250 consultas en pacientes con trastornos del dormir y se realizaron 750 estudios nocturnos y diurnos, de valoración polisomnográfica. Entre los principales trastornos detectados se encuentran el insomnio psicofisiológico persistente, síndrome de apnea obstructiva de sueño, síndrome de resistencia de vías aéreas superiores y síndrome de ap-

Entre los servicios prestados por la Unidades Mixtas se pueden citar:

La colocación de 151 marcapasos, la atención de 186 universitarios en la clínica anti-tabaquismo, el otorgamiento de 5,949 consultas a niños con problemas de inmunodeficiencia y a pacientes con trastornos del sueño, la realización de 750 estudios polisomnográficos y de 4,048 estudios neurofisiológicos.

nea infantil. También acuden a la clínica pacientes con narcolepsia, epilepsia nocturna e insomnio secundario al uso de fármacos.

○ *Unidad de Neurofisiología Clínica*

A lo largo de 2003, la Unidad realizó un total de 4,048 estudios neurofisiológicos en 1,248 pacientes con el objetivo de contribuir a la valoración diagnóstica. Vale la pena destacar los estudios para establecer el diagnóstico de muerte cerebral en posibles donadores de órganos. Los estudios realizados incluyeron 1,288 determinaciones de velocidad de conducción motora y sensitiva, 952 electromiografías, 785 electroencefalogramas, 847 estudios de potenciales provocados y 236 estudios especiales. A partir de junio de 2003 se inició la realización de estudios de Doppler y en el periodo junio-diciembre se efectuaron 77 estudios.

○ *Unidad de Adiestramiento Quirúrgico*

Durante el periodo de este informe la Unidad impartió un total de 18 cursos de adiestramiento quirúrgico en cadáver, de los cuales doce correspondieron a cursos sobre artroscopia del hombro, rodilla y tobillo, dos a cirugía de los senos paranasales y los restantes a cirugía del cráneo, cuello y cadera.

○ *Unidad de Farmacología Clínica*

La operación de la Unidad se interrumpió durante el periodo de este informe y se está trabajando en su nueva organización técnica, administrativa y normativa ya que adolecía de numerosas fallas.

● *Apoyos a la investigación*

- Un total de 34 académicos de la Facultad presentaron solicitudes para la renovación del apoyo a la investigación a la DGAPA del Programa PAPIIT.
- Se procesaron 67 nuevas solicitudes de apoyo; 22 al PAPIIT, 38 al Programa de Fondos Sectoriales SEP-CONACYT y siete al Programa de Fondos Sectoriales SSA / IMSS / ISSSTE-CONACYT.

Todas las Unidades Mixtas realizan tareas de investigación y docencia, además de la de Servicio