

▪ **Cursos y talleres realizados en 2005**

Su objetivo es ofrecer las bases para identificar el contexto universitario, la visión y la misión de la Facultad de Medicina, la relación maestro-alumno, los componentes didácticos, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación que permitan mejorar la calidad de la enseñanza médica.

La impartición de estos cursos y talleres obedece al diagnóstico de necesidades de capacitación y actualización de los profesores y a solicitud expresa de los departamentos académicos de la Facultad.

Entre otras actividades se pueden referir:

- ♦ Asesoría en estrategias para la enseñanza-aprendizaje.
- ♦ Taller de resiliencia.
- ♦ Pedagogía para profesores de nuevo ingreso.
- ♦ Curso en línea de comunicación escrita.
- ♦ Taller de estrategias para el aprendizaje cognitivo de la medicina.
- ♦ Estrategias para la enseñanza – aprendizaje de la medicina para profesores del Departamento de Farmacología.
- ♦ Curso taller de aprendizaje autónomo.
- ♦ Formación de profesores de terminología y etimología médica.
- ♦ Pedagogía para profesores del Departamento de Fisiología.
- ♦ Pedagogía para profesores del Departamento de Bioquímica.
- ♦ Taller de planeación estratégica de la enseñanza.
- ♦ Evaluación del aprendizaje.
- ♦ Procedimientos para mejorar la disposición al aprendizaje.
- ♦ Pedagogía para profesores de nuevo ingreso del Instituto Nacional de Pediatría.



Curso en el auditorio
"Dr. Fernando Ocaranza"

IX. Investigación

En 2005 las actividades de investigación fueron realizadas por 190 profesores de carrera de tiempo completo adscritos a los 14 departamentos de la Facultad, a las unidades de investigación y a las unidades mixtas. Los investigadores realizan sus tareas con el apoyo de técnicos académicos y estudiantes de pre y posgrado, sobre 214 líneas de investigación básica, clínica, epidemiológica, sociomédica, investigación educativa y de desarrollo tecnológico, que incluyen 464 proyectos en desarrollo. Debe destacarse que de estos proyectos el 37 por ciento (172) recibieron financiamiento adicional externo para su realización, provenientes de DGAPA-PAPIIT, CONACYT, agencias internacionales y empresas del sector privado, el restante 63 por ciento (292) recibieron los apoyos por parte de la Facultad (cuadro 16)

La Facultad en 2005 contó con 214 líneas de investigación, en la que se desarrollaron 464 proyectos, de los cuales 292 recibieron financiamiento de la Facultad.

Durante 2005, las tareas de investigación y desarrollo tecnológico en la Facultad de Medicina continuaron con un alto nivel de productividad y competitividad. Los profesores que realizan investigación como parte sustancial de sus actividades, publicaron en este periodo 250 artículos científicos, de los cuales 169 aparecieron en revistas de circulación internacional. Destacan por su alta producción los departamentos de Bioquímica, Microbiología y Parasitología, Medicina Experimental y Fisiología (gráfica 8).

En 2005 se publicaron 250 artículos, 169 en revistas de circulación internacional.

Otro resultado de las actividades de investigación son las publicaciones de libros y capítulos en libros, tanto de actualización científica como de texto en el ámbito nacional e internacional. La gráfica 9 muestra esta información desagregada por departamentos. Los profesores-investigadores contribuyeron con la edición de 23 libros de texto y 65 capítulos de libros de actualización científica, nacionales e internacionales. En esta actividad destacan los departamentos de Fisiología, el de Historia y Filosofía de la Medicina y el de Cirugía.

133 académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Existe un amplio reconocimiento a esta labor, de parte de la comunidad científica nacional e internacional. Muestra de ello es que 133 de nuestros académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en los siguientes niveles: once candidatos, 78 nivel I, 24 nivel II y 20 en el nivel III. (gráfica 10) Además, la planta académica participa en un número importante de sociedades o asociaciones científicas, muestra de ello son los 33 miembros que pertenecen a la Academia Nacional de Medicina, 25 a la Academia Nacional de Ciencias y nueve a la Academia Mexicana de Cirugía.

El anexo I muestra un listado de 84 líneas relevantes de investigación que se cultivan en los diferentes departamentos y unidades de investigación. En la relación se observa una tendencia al equilibrio en la orientación y propósito de la actividad científica y tecnológica. Se ha fortalecido además, el desarrollo de grupos de investigación que trabajan en equipo alrededor de una problemática prioritaria de salud. Ejemplo de lo anterior es la aprobación del Megaproyecto "Nuevas Estrategias Epidemiológicas, Genómicas y Proteómicas en Salud Pública". Se han iniciado acciones tendientes a la creación de otras unidades, como la de Inmunología Molecular y Producción de Anticuerpos, con sede en el Departamento de Bioquímica.

En 2005 se aprobó el megaproyecto "Nuevas Estrategias Epidemiológicas, Genómicas y Proteómicas en Salud Pública"

El anexo II muestra el listado de todos los artículos nacionales, internacionales, libros y capítulos de libro por departamento.

- **Comisiones**

El H. Consejo Técnico aprobó en su sesión del 27 de abril la creación de las comisiones de Investigación, Ética y Bioseguridad, acuerdo publicado en la Gaceta de la Facultad de Medicina el 25 de mayo de 2005. Entre sus objetivos está el conformarse como órganos académicos de consulta y asesoría de la Facultad de Medicina para la revisión y en su caso aprobación de proyectos de investigación, a partir de la elaboración de un protocolo acorde a la normatividad que tome en cuenta los aspectos éticos y de bioseguridad.

Durante 2005 se aprobó e integraron las comisiones de Investigación, Ética y Bioseguridad.

Durante 2005, las comisiones de Investigación y Ética recibieron para evaluación un total de 34 proyectos de investigación, de los cuales 32 correspondieron a la Facultad de Medicina y dos provenientes de la Facultad de Psicología.

De los correspondientes a la Facultad de Medicina 30 se presentaron como respuesta a la 17ª convocatoria del CONACYT para proyectos de investigación básica, de los cuales cinco de ellos fueron aprobados sin observaciones y el resto recibió sugerencias que fueron incorporadas en la propuesta final. Adicionalmente se presentaron dos propuestas sin estar vinculadas a ninguna convocatoria específica, de estas, una fue rechazada por la comisión de Ética sugiriendo cambios en la carta de consentimiento informado.

- **Unidades mixtas**

En 2005 se registró una mejoría notable en el funcionamiento de las unidades mixtas de servicio, investigación y docencia. La Unidad PET-Ciclotrón realizó un poco más de 1,180 estudios de tomografía por emisión de positrones, de cuerpo entero o segmentarios, con lo cual se rebasó el número de estudios realizados en 2004 (980), además se suministraron 1,200 dosis de radiotrazadores a diferentes instituciones. El servicio diagnóstico se proporcionó a pacientes procedentes de instituciones de salud de los sectores público, social y privado, a partir de convenios establecidos con la Facultad. La Unidad generó además ocho proyectos de investigación que se plasmaron en seis publicaciones en revistas indexadas, tres nacionales y tres internacionales, la publicación de dos libros sobre PET además de que se dirigieron dos tesis. La Unidad PET participó en el programa de rotación de residentes en medicina nuclear; se realizaron cursos de capacitación en medicina nuclear para físicos y químicos y el segundo curso internacional en PET y PET-CT.



PET-Ciclotrón

La Unidad de Trastornos del Sueño proporcionó en el año 2,300 consultas y se realizaron poco más de 1,300 estudios polisomnográficos. Además, como resultado de los estudios de investigación, se publicó un artículo científico en una revista internacional indexada y sirvió de sede para la realización de tesis de estudiantes de pre y posgrado.

En la Unidad de Electrofisiología Clínica se realizaron 125 estudios electrofisiológicos de diagnóstico, se colocaron 155 marcapasos y se otorgaron 1,100 consultas. La Unidad, además de brindar estos servicios a pacientes del Hospital General de México y de población abierta, presentó seis trabajos de investigación en cuatro congresos internacionales, se impartieron cinco conferencias, se dirigieron dos tesis y se contribuyó al entrenamiento de alumnos del curso de especialidad en Cardiología de la Facultad.

La Clínica de Atención a Niños con Inmunodeficiencias otorgó 1,523 consultas, realizó 391 estudios de diagnóstico y seguimiento. En adición, se proporcionó tratamiento a niños con VIH/SIDA y se publicó un artículo científico.

En el Centro de Enseñanza y Adiestramiento Quirúrgico se realizaron 23 cursos especializados y 16 prácticas de capacitación, lo que facilitó la actualización de 725 médicos cirujanos. La Unidad estableció varios convenios de colaboración con instituciones de salud y del sector empresarial que le permitirán adquirir equipo de punta.

Para la Unidad de Farmacología Clínica se ha elaborado un plan integral de reapertura, teniendo avances importantes en las negociaciones con la Beneficencia Española, la autoridad sanitaria, la Cámara de la Industria Farmacéutica y otras Instituciones de Salud que han permitido establecer un plan adecuado de trabajo. Debe destacarse que los servicios proporcionados por las unidades mixtas dan cumplimiento a la tarea de la Facultad y de nuestra Universidad de poner al alcance de la población los avances derivados de la ciencia y tecnología contemporáneas, particularmente a las clases más desprotegidas.

La Unidad de Investigación, Enseñanza y Comunicación en Salud Sexual y Reproductiva (UNISSER) de la Facultad incrementó sus acciones a través del Modelo Universitario, proporcionando información, orientación y consejería, además, de prestación de servicios médicos y orientación psicológica a 69,059 alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades. El programa lo operan pasantes de la licenciatura de medicina, enfermería, psicología y trabajo social que reciben cursos intensivos de capacitación en UNISSER, además de educación continua y supervisión en campo.

La Unidad PET en 2005 aumentó en 20 por ciento los estudios por emisión de positrones, y suministro 1,200 radiotrazadores.



Unidad de Electrofisiología Clínica

Durante este año se capacitaron 63 pasantes que conforman el grupo de acción del modelo. Los objetivos puntuales se orientan a la prevención de embarazos no planeados, abortos e infecciones de transmisión sexual en un marco amplio de desarrollo saludable de los estudiantes universitarios.

- **Desarrollo tecnológico**

A través de la Unidad de Desarrollo Tecnológico se brindó asesoría y apoyo en aspectos de Gestión Tecnológica a diferentes grupos de investigación. La asesoría se enfocó a las estrategias de propiedad intelectual de los resultados de los proyectos, y al fomento de la vinculación de la investigación con el sector productivo, destacó el apoyo a los académicos para establecer acuerdos que permitan incrementar las aportaciones económicas para la investigación y la transferencia de tecnología mediante la firma de convenios con empresas e instituciones del Sector Salud.

En 2005 se obtuvieron once patentes resultado de investigaciones desarrolladas en la Facultad.

Con respecto a la propiedad intelectual, hay que destacar que la Facultad de Medicina, a partir del establecimiento de la Unidad de Desarrollo Tecnológico, ha iniciado el trámite de 16 solicitudes de patente de las cuales le han sido otorgadas once de ellas y se han firmado convenios para otorgar licencias a cinco, dos de las cuales han generado ingresos extraordinarios. Para el año de 2006 se espera que se introduzca al mercado por parte de un laboratorio, un sistema rápido y una prueba ELISA, ambos para diagnóstico de la enfermedad de Chagas.

En los aspectos de gestión tecnológica durante este periodo, el apoyo se encaminó principalmente a nueve proyectos, destacándose entre ellos:

El establecimiento de un consorcio de investigación en enfermedades infecciosas. La colaboración con la empresa Probiomed, S.A. de C.V., con la finalidad de establecer un mecanismo que asegure el control de calidad de los productos biotecnológicos que produce esta empresa, mediante la secuenciación de los primeros 15 aminoácidos de las proteínas recombinantes que integran sus productos. De igual forma, se colaboró con la empresa Productos Herbolarios Madroño con el objetivo de formalizar la realización de estudios de demostración de efecto farmacológico y toxicidad a productos herbolarios elaborados por esta empresa.

Se establecieron convenios con la industria para otorgar licencias de cinco de las patentes registradas en 2005.

Como parte de estos trabajos, se inició el establecimiento de convenios de transferencia de tecnología con JMY Instrumental. El primero para la producción y comercialización de un elevador esternal para uso en cirugía de revascularización cardíaca y el segundo para la producción y

comercialización de un dispositivo de entrenamiento para cirugía de mínima invasión. Por último, se acordó un proyecto bajo convenio de colaboración con el Laboratorio Aventis Pharma, S.A. de C.V., mediante el cual se está perfeccionando un programa de cómputo que permite evaluar el riesgo de padecer un problema tromboembólico, mismo que se encuentra en fase de validación.

- **Actividades de difusión científica**

Los profesores-investigadores de la Facultad, presentaron sus contribuciones en 402 foros científicos nacionales e internacionales. La gráfica 11, muestra la asistencia a estos eventos, por departamento, destaca que la participación del 23 por ciento de los profesores-investigadores fue en el ámbito internacional. A nivel nacional se realizaron 311 comunicaciones científicas en diversos eventos.

X. Cuerpos colegiados

- **Sesiones del Pleno del H. Consejo Técnico**

El Consejo Técnico, máximo órgano colegiado de la Facultad, realizó durante 2005 veinte sesiones ordinarias y una sesión especial. El trabajo de las comisiones del Consejo durante el año fue el siguiente:

- **Comisiones Dictaminadoras: áreas básica, clínica y sociomédica**

Sesionaron en 54 ocasiones y evaluaron 642 casos de ingreso de personal académico por concurso de oposición abierto, ingreso y prórroga de contratos por obra determinada, concursos de oposición cerrados para promoción y/o definitividad, ingreso de profesores de asignatura interinos y de ayudantes de profesor, ingresos de personal académico para realizar estancias posdoctorales, profesores visitantes y cambios de medio tiempo a tiempo completo y viceversa.

- **Comisión de Asuntos Académico Administrativos**

Revisó 55 ingresos y 176 prórrogas de personal académico de carrera, con contrato por obra determinada; 254 ingresos de profesores de asignatura y 52 ayudantes de profesor; 16 convocatorias y 21 concursos de oposición abiertos; 29 concursos de oposición cerrados: cinco para definitividad, trece para promoción y once para promoción y definitividad; comisiones: 15 autorizaciones, 15 informes y cinco prórrogas; sabáticos: nueve autorizaciones, nueve informes y cuatro aplazamientos; licencias: con goce de sueldo 249, sin goce de sueldo tres. Además, se autorizaron diez invitaciones y prórrogas de estancia posdoctoral, doce para recibir remuneración por horas adicionales a plaza de carrera, seis cambios de adscripción definitivos y un ingreso de profesor visitante.



Consejeros Técnicos

En 2005, la Comisión de Asuntos Académicos Administrativos del H. Consejo Técnico revisó el ingreso y/o prórroga de más de 500 profesores.