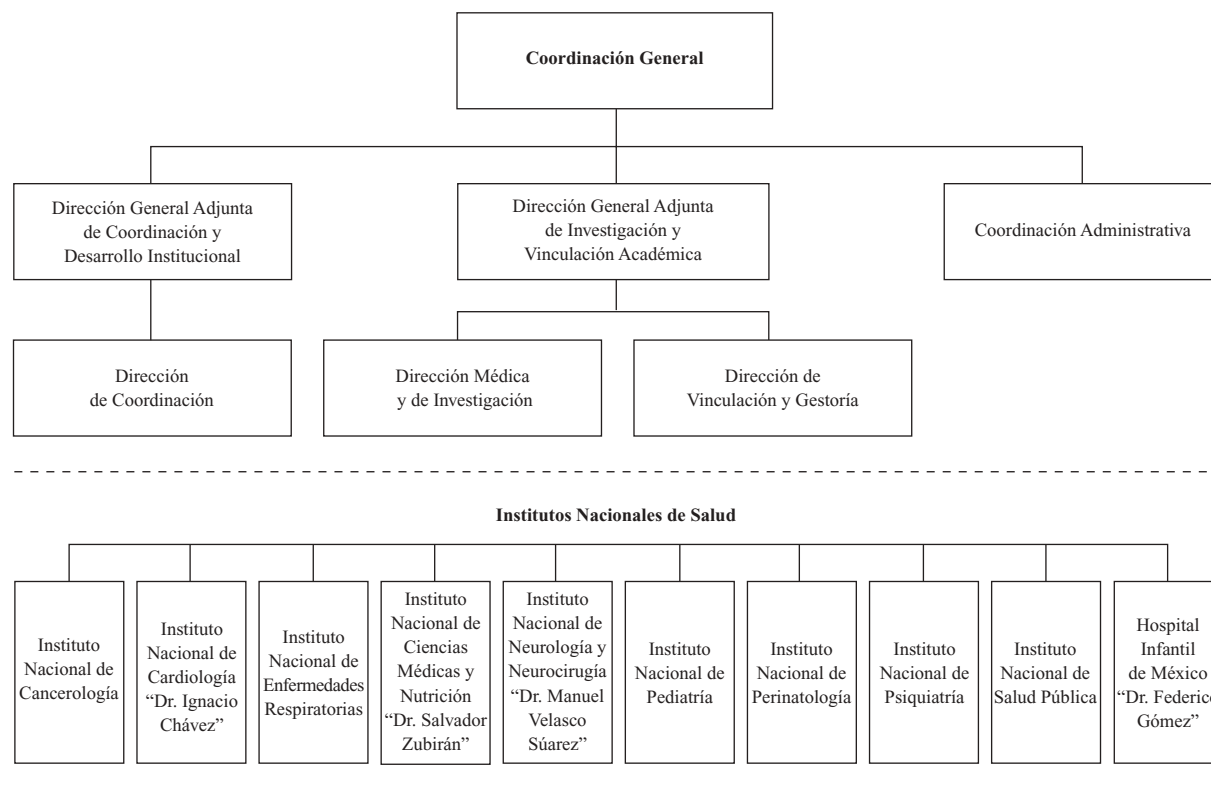


# Capítulo 8

## Organismos Públicos Descentralizados

## 8. ORGANISMOS PÚBLICOS DESCENTRALIZADOS



### 8.1. Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud

La Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud cumple con las funciones de coordinar, supervisar y evaluar las actividades asistenciales, de investigación y de enseñanza académica que se llevan a cabo en los Institutos Nacionales de Salud con la finalidad de mejorar las habilidades para el diagnóstico oportuno, el tratamiento médico y quirúrgico adecuado, así como la rehabilitación temprana de la población que es atendida en dichos institutos.

#### Actividades relevantes

Como parte de las acciones encaminadas a cumplir con lo estipulado en el Programa de Acción: Investigación y Salud (PAIS) en lo referente a género, con apego a lo planteado en el Objetivo 7 del PAIS y con sus respectivas estrategias y líneas de acción, la Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud (CGINS) ha establecido un programa de trabajo de cooperación con el Programa Mujer y Salud (PROMSA), a fin de apoyar las acciones que faciliten el cumplimiento de los compromisos de ambas dependencias, por lo que se apoyarán en el desarrollo de la Investigación Análisis de Género en Salud misma que tiene tres componentes: Quiénes y qué investigan, aplicación de la perspectiva de género a la investigación y diagnóstico de la salud de mujeres y hombres a través de la investigación.

En octubre de 2002 se instaló el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (FOSISS), en el cual participan, además de la Secretaría de Salud, el IMSS, el ISSSTE y el CONACyT. La participación y aportación de las instituciones del Sector Salud, permitió que con la aportación de CONACyT se contara con un fondo de apoyo a la investigación de 140 millones de pesos.

A finales de octubre de 2002 se dio a conocerla primera convocatoria, iniciándose el proceso de evaluación de acuerdo a las bases emitidas. Para el primer semestre del 2003 se habían entregado los montos a los investigadores cuyos protocolos de investigación fueron seleccionados por el Comité Técnico del FOSISS. En esta primera convocatoria se entregaron fondos a 72 proyectos de diversas instituciones del Sector Salud, privadas y educativas.

Una de las acciones relevantes de la CGINS es la vinculación académica. Dentro de este marco, se han recibido visitas de delegaciones internacionales de Canadá, del Reino Unido de la Gran Bretaña, de Estados Unidos, además de la interacción con The Global Forum for Health Research y la OMS, con base en eventos futuros, como son el Forum 8 y la Cumbre Ministerial '04 a celebrarse en México en noviembre de 2004.

En el mes de octubre se firmaron en la ciudad de Ottawa, Canadá, acuerdos entre los Institutos Nacionales de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, y de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, con el Institute of Mental Health and Addictions, de Canadá, derivados del Memorando de Entendimiento firmado en enero de 2002 entre la CGINS y los Institutos Canadienses de Investigación en Salud.

Con la finalidad de promover que los estudiantes de medicina se incorporen desde etapas tempranas a proyectos de investigación, de fomentar en las nuevas generaciones de egresados de la carrera de medicina el interés por desarrollar investigación, ya sea como actividad esencial, o aunada a su desempeño profesional y de propiciar que en las nuevas generaciones de médicos se desarrolle un mayor interés por estudiar maestrías y doctorados se realiza el Programa de Servicio Social en Investigación en Salud.

En agosto de 2002 fueron admitidos al Programa 76 pasantes procedentes de 29 escuelas y facultades de medicina del país, mismos que concluirán el servicio social en investigación en julio de 2003, en tanto que en febrero de 2002 ingresaron al Programa 71 pasantes provenientes de 19 escuelas y facultades de medicina, los cuales concluyeron el servicio social en enero de 2003.

Por otra parte, en febrero de 2003 ingresaron otros 53 pasantes alumnos de 16 escuelas y facultades de medicina y terminarán el servicio social en enero de 2004. Al momento de presentar este informe se cuenta con un total de 129 pasantes que realizan el servicio social en investigación, quienes son alumnos de 38 escuelas y facultades de medicina.

Con el propósito de contar con un mayor número de personas dedicadas a la investigación en salud que contribuyan al avance de la medicina nacional por medio de la realización de protocolos de investigación y publicaciones científicas de la más alta calidad posible, la Comisión Externa de Investigación en Salud de los Institutos Nacionales de Salud evaluó 384 solicitudes de ingreso y promoción al Sistema Institucional de Investigadores de la Secretaría de Salud. La Comisión dictaminó en el mes de julio de 2002 el ingreso de 261 nuevos investigadores (68.0 por ciento), la promoción de 55 (14.3 por ciento) a diferentes categorías y niveles, y la no promoción de 21 (5.5 por ciento) debido a que les faltó puntuación para lograrla. Además, 47 aspirantes (12.2 por ciento) no ingresaron al Sistema por no reunir los mínimos requisitos para ello o por no demostrar una orientación definida hacia la investigación en salud.

Tomando en consideración los datos mencionados para ingreso y promoción, así como algunos movimientos internos que han ocurrido, el Sistema Institucional de Investigadores de la Secretaría de Salud cuenta en la actualidad con 1 622 investigadores dictaminados por la Comisión Externa de Investigación en Salud de los Institutos Nacionales de Salud, de los cuales 1 098 (67.7 por ciento) están adscritos a los Institutos Nacionales de Salud; los otros 524 (32.3 por ciento) se encuentran en 13 unidades administrativas localizadas en el Distrito Federal (317 investigadores) y en 37 unidades ubicadas en 16 estados (207 investigadores): Baja California, Campeche, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Yucatán.

Como un reconocimiento a los mejores investigadores de la Ssecretaría de Salud y para apoyar su productividad científica durante 2001, en 2002 se realizó para ellos un programa de estímulo económico con apoyo de la Comisión Externa de Investigación en Salud de los Institutos Nacionales de Salud. Resultaron merecedores de estímulo económico en el programa citado 229 investigadores; de ese total, 193 (84.3 por ciento) pertenecen a los Institutos Nacionales de Salud y 36 (15.7 por ciento) a otras instancias de la propia Secretaría de Salud.

En el mes de febrero de 2003, posterior a la incorporación de las plazas de los investigadores a la rama médica, se consideró pertinente proponer un nuevo esquema de estímulos para reconocer el desempeño y logros académicos, motivo por el cual se propuso el nuevo "Reglamento del Programa de Estímulos Destinados al Reconocimiento de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud", el cuál fue validado y registrado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el 2 de marzo y aprobado por el Secretario de Salud el 1 de abril de este año. Al momento de elaborar este informe está en proceso la evaluación de los investigadores para ingresar a dicho Programa.

Con la finalidad de que los investigadores adscritos a diferentes unidades de la SSA contaran con un foro institucional apropiado para dar a conocer y discutir con sus pares el resultado de los trabajos más destacados realizados durante el año, del 9 al 12 de octubre de 2002 se llevó a cabo en Boca del Río, Veracruz., el VII Encuentro Nacional de Investigadores en Salud de la Secretaría de Salud, mismo para el que se sometieron a concurso 132 trabajos originales e inéditos, de los cuales el Comité Científico de la Comisión Externa de Investigación en Salud de los Institutos Nacionales de Salud seleccionó los 58 mejores provenientes de 15 unidades de la SSA, incluidos nueve de los Institutos Nacionales de Salud, para que fueran presentados durante el Encuentro. Los trabajos correspondieron a las áreas de investigación clínica (15), investigación biomédica (29) e investigación en salud pública y ciencias sociales (14).

Para estimular de manera especial a los autores de las investigaciones que se dieron a conocer, al finalizar el Encuentro se otorgaron premios a los trabajos que ocuparon los tres primeros lugares en cada una de las áreas de investigación: clínica, biomédica y en salud pública y ciencias sociales, consistentes en 50 000 para los primeros lugares, 25 000 para los segundos y 15 000 para los terceros. La suma de los once premios otorgados alcanzó la cantidad de 270 000.

Con el propósito de reconocer la producción científica de quienes forman parte del Sistema Institucional de Investigadores, la Secretaría de Salud a través de la CGINS estableció los Premios a los Mejores Artículos Científicos Originales Publicados en 2001 en revistas de los Grupos IV y V de la Clasificación Cualitativa de las Revistas Científicas emitida por la Comisión Externa de Investigación en Salud, otorgando un premio de 80 000 al autor principal del mejor artículo del Grupo IV y otro de 100 000 al autor principal del mejor artículo del Grupo V.

Para reconocer la realización de trabajos de doctorado y maestría en unidades de la SSA, la Secretaría a través de la CGINS estableció los Premios a las Mejores Tesis de Doctorado y Maestría Realizadas en 2001 otorgando un premio de 20 000 a las mejores tesis de maestría en cada una de las áreas de Investigación biomédica, clínica y en salud pública y ciencias sociales respectivamente, y un premio de 30 000 a las mejores tesis de doctorado en cada una de las áreas de Investigación biomédica, clínica y en salud pública y ciencias sociales respectivamente. El monto total de los premios otorgados fue de 150 000.

Con relación a la meta de homologar la remuneración de los investigadores del sector salud con la de los investigadores de las instituciones de educación superior, se presentaron cuatro propuestas distintas, a lo largo de 2001 y 2002, para la nivelación de los ingresos de los investigadores de la SSA.

Retroactivo al 1 de octubre de 2002, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó un nuevo tabulador de sueldos para los investigadores en ciencias médicas con las siguientes características:

- a. Los investigadores pasaron a integrarse a la rama médica y paramédica, lo que resuelve el diferencial creciente entre ambas ramas ocupacionales.
- b. Se creó un nuevo tabulador especial para los investigadores en ciencias médicas que incluye a los ayudantes de investigador y a los jóvenes investigadores que comienzan esta actividad.
- c. Los incrementos salariales beneficiaron en casi ciento por ciento a los investigadores asociados y entre 48 y 76 por ciento a los investigadores titulares.

La CGINS, en conjunto con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el Centro de Información para Decisiones en Salud (CENIDS), el Centro Mexicano de la Red Cochrane Iberoamericana y teniendo como sede el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM), inició el Curso Básico de Medicina Basada en Evidencia. El curso, que consta de 9 sesiones, se trasmite desde la ciudad de Cuernavaca en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y cuenta con 9 sedes virtuales enlazadas por videoconferencia. La sede más grande es la del INPRFM, que alberga a más de 100 estudiantes. Se invitaron a participantes de los INSalud y de los Hospitales Federales de la ciudad de México.

Con estas acciones, se pretende sentar las bases para lograr una mayor cultura para la toma de decisiones en salud, para posteriormente poder ahondar de mejor manera en el desarrollo de protocolos de revisión clínica en los INSalud.

## ***8.2. Institutos Nacionales de Salud***

### ***8.2.1. Instituto Nacional de Cancerología***

El cáncer ocupa el segundo lugar como causa de mortalidad en México, lo que constituye un problema de salud pública, situación que incide directamente en la creciente demanda de la mayoría de los servicios que se proporcionan en el Instituto. La cobertura poblacional del INCan es a nivel nacional, debido a que se atiende a pacientes provenientes de las 32 entidades federativas, generalmente el 80 por ciento son mujeres y el 20 por ciento hombres. El 81 por ciento de los pacientes atendidos manifiestan un perfil socioeconómico bajo, situándose dentro de los 3 primeros niveles de nuestra escala.

Durante el presente año se tiene contemplado concluir con la Construcción del Edificio de Quimioterapia, el cual contemplará la Clínica de Mama y contará con: áreas de espera, circulaciones, servicios, consultorios y gabinetes radiológicos con equipos de mastografía de tecnología de punta. Todo esto permitirá llevar a cabo el diagnóstico y tratamiento, desde su valoración, las consultas subsecuentes, la toma de biopsias y mastografías, seguimiento de las pacientes intervenidas quirúrgicamente. Así como, aquellas que requieran procedimientos alternos, como aplicaciones de quimioterapia y/o sesiones de radioterapia y apoyo en el área de psicooncología.

Por otra parte, se esta llevando a cabo el desarrollo e implementación del Sistema de Automatización del Proceso de Servicios Paramédicos, Consulta Externa y Hospitalización, el cual tiene como objetivo principal, la simplificación, optimización y actualización del servicio de consulta externa y hospitalización, incrementando así el nivel de atención al paciente, mejorando al mismo tiempo el servicio médico y paramédico, mediante la simplificación administrativa.

El Instituto tiene la función principal de alcanzar la excelencia en investigación, enseñanza y atención médica, contribuyendo con la descentralización de los servicios de salud, en materia de neoplasias, fortaleciendo el funcionamiento de los centros oncológicos en el país, formando recursos humanos y promoviendo el desarrollo de investigaciones y la publicación de artículos científicos.

### Atención médica

En lo que respecta a atención médica, durante el período enero-agosto 2003 se otorgaron 106 347 consultas, menor en relación al mismo período del año 2002 (106 271), del total 3 010 correspondió a consultas de primera vez; 97 670 a consultas subsecuentes y 5 667 a preconsulta. Las consultas de urgencias otorgadas ascendieron a 3 578; 12 por ciento mayor en comparación con el período anterior (3 190) y 14 por ciento más respecto a lo programado para este mismo lapso (3 120).

Se registraron 4 988 egresos hospitalarios, 3 por ciento inferior con relación al mismo período del año anterior (5 103) y 3 por ciento inferior a la meta programada originalmente (5 110). Por otra parte, se realizaron 2 333 cirugías, cifra ligeramente inferior a la obtenida en el mismo período del año anterior (2 430). Asimismo, se efectuaron 505 918 estudios de laboratorio.

Concepto	Cierre (Diciembre de 2002)	Estimado (1° enero al 31 de agosto de 2003)
Total de consultas	169 238	106 347
% de Ocupación Hospitalaria	86.4	85.2
Número de Cirugías	3 904	2 430
Estudios de Laboratorio	789 290	505 918
Egresos Hospitalarios	7 749	4 988

Debido a que uno de los objetivos elementales de la misión del Instituto Nacional de Cancerología, es la prevención y el cuidado de la salud de la población, para dar cumplimiento a tan importante encomienda, durante este período se realizaron actividades de prevención y detección oportuna de cáncer a la población abierta en general, a través de la Clínica de Displasias, la cual tiene como finalidad prioritaria contribuir a la reducción e incidencia de la mortalidad por Cáncer Cérvico-Uterino. Durante el período del 1° de septiembre del 2002 al 31 de agosto del 2003, se dio atención a un total de 19 794 pacientes.

Por otra parte, el Instituto cuenta con la Unidad de Cuidados Paliativos, la cual labora en forma coordinada con la Clínica del Dolor y tiene como objetivo, atender a los pacientes con cáncer cuya extensión de la enfermedad limita la posibilidad de tratamiento con fines curativos, pero que requieren el alivio de manifestaciones directas o indirectas de la enfermedad, así como brindar apoyo psicológico al paciente y a sus familiares a través de personal especializado, fomentando el apoyo intradomiciliario.

Durante el período 1º de septiembre del 2002 al 31 de agosto del 2003, se cumplieron favorablemente las metas propuestas y en algunos de los casos se superó la meta establecida, durante este período las principales actividades realizadas por el Instituto son: la cirugía se mantiene como primer recurso y sin duda alguna, es uno de los más eficaces en el tratamiento de pacientes con tumores realizándose 3 678 intervenciones quirúrgicas; en la Subdirección de Radioterapia se tiene tecnología de punta, en el período que nos ocupa se realizaron 42 933 sesiones; asimismo, se aportaron beneficios importantes en la atención al paciente; en radiodiagnóstico, conjuntamente con los equipos convencionales de rayos X, se cuenta con dos mastógrafos y se realizaron 31 349 estudios; con el sistema automatizado en laboratorio clínico se logró la realización de un mayor número de exámenes con mayor precisión realizándose 759 757 estudios; se encuentran en funcionamiento dos aparatos con tecnología de punta para tomografía axial computarizada, dando apoyo a la fase diagnóstica realizándose 15 267 estudios; la unidad de Patología realizó 15 469 estudios (hubo una disminución en los estudios realizados por esta área debido a que estuvo en remodelación), en el área de hospitalización se consiguió la cifra de 7 557 egresos y en consulta externa se otorgaron 164 033 consultas.

### ***Enseñanza***

Durante el período 1º de septiembre del 2002 al 31 de agosto del 2003, se llevó a cabo el programa de especialización para 80 médicos residentes, que cuenta con 33 becarios de la Secretaría de Salud y 47 becarios directos, de acuerdo a su lugar de procedencia 61 son nacionales y 19 extranjeros (dos de Venezuela, dos de Guatemala, dos de Honduras, dos de República del Salvador, dos de Panamá, dos de Costa Rica, uno de Bolivia, uno de Macedonia, uno de Nicaragua, uno de Colombia, uno de Ecuador, uno de República Dominicana y uno de España).

Se realizaron cursos de especialidad de los cuales, nueve cuentan con reconocimiento universitario (Oncología Médica, Hematología, Cirugía Oncológica, Radio-Oncología, Citopatología, Patología Oncológica, Algología, Radiología Oncológica y Endoscopia Gastrointestinal), cuatro sin reconocimiento universitario: Ginecología Oncológica, Patología Bucal y Psico-Oncología y un diplomado en Clínica del Dolor.

Durante el período de referencia, se impartieron 69 cursos, el número de recursos humanos formados (262) y capacitados (4 882), ascendió a 5 144 alumnos, cifra superior en un 1 por ciento respecto a la meta programada (5 122), dicho incremento se debió a la gran asistencia a los cursos. Se realizaron 24 sesiones clínicas generales y 120 anatomo-clínicas. En fomento para la salud se atendieron 1 200 pacientes a través de Grupo Reto y rehabilitación en foniatría. También es importante destacar el apoyo que el Instituto ha brindado sobre oncología a 27 instituciones de salud y educativas del país, a través de cursos con duración de dos a tres meses y en los que se recibieron alumnos de instituciones oficiales, privadas del D.F. y diferentes estados.



	Cierre (Diciembre de 2002)	Estimado (31 de agosto de 2003)
<b>Alumnos Total</b>	<b>5 758</b>	<b>5 144</b>
En formación	258	262
Capacitados	5 500	4 882
<b>Cursos Total</b>	<b>74</b>	<b>69</b>
Especialización	13	13
Pregrado-Medicina	5	5
Pregrado-otras especialidades	7	7
Técnico y Postécnico	1	1
Educación Continua	24	20
Capacitación	22	21
Educación para la Salud	2	2

Durante este período se llevaron a cabo los siguientes cursos: "Curso Internacional en Cáncer Ginecológico" y primero del Colegio Mexicano de Gineco-Oncología; 8º Reunión de Trabajo Social en Oncología "la intervención del trabajador social en la familia"; un curso de biblioteca; "Manejo Quirúrgico del Cáncer Localizado en la Próstata"; "VI Encuentro Internacional de la Sociedad Latinoamericana de Rehabilitación de la Cara y Prótesis Bucodentomaxilofacial"; "Genética y Cáncer"; "Nuevas Tendencias en el Manejo del Cáncer de Laringe"; "Cáncer en la Mujer"; "Onco 2002"; "III Curso de Citopatología"; "XX Reunión Nacional del Instituto de Cancerología"; "4º Curso de Medicina Transfusión y Aféresis"; "5º Curso de Cáncer en los Niños"; "8º Curso Clínico Radiológico de Mama"; "6º Curso en Cáncer Ginecológico"; "Cine y Moda Libres de Tabaco"; "Primera Semana Internacional del Laboratorio Clínico"; "Cooperación-Mexicana en Cancerología"; "5º Curso de Tabaquismo"; "Arquitectura de la Investigación Clínica"; "IX Curso de Oncología Básica para la Industria Farmacéutica"; "Primer Curso de Cáncer en el Hombre" y "II Curso Congreso de Psico-Oncología".

### **Investigación**

Durante este período en el área de investigación se han desarrollado 165 protocolos aprobados por el Comité Científico del Instituto. El 18 por ciento se realizan en investigación biomédica básica y el 82 por ciento en investigación clínica y epidemiológica. Las líneas de investigación incluyen: mecanismos de resistencia a fármacos, biología celular tumoral, mecanismos de carcinogénesis, anti-oncogenes, farmacocinética y terapia génica; pruebas diagnósticas, factores pronósticos, nuevos medicamentos; epidemiología y factores de riesgo, SIDA y cáncer y efectos de la contaminación ambiental sobre la salud.

Se cuenta con 68 investigadores evaluados por el Sistema Institucional de Investigadores en todas las categorías; 24 de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (34 por ciento).



Concepto	Cierre (Agosto de 2002)	Estimado (31 de agosto de 2003)
Número de investigadores en el Sistema Institucional de la Secretaría de Salud	68	75
Número de investigadores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores en el período	24	24

Se publicaron 54 artículos, de los cuales 39 (72 por ciento) pertenecen a revistas de circulación internacional, y 24 (45 por ciento) pertenecen a revistas de alto impacto (Grupos III, IV y V), destacando cuatro artículos pertenecientes a los grupos IV y V. En cuanto a la formación de recursos humanos dentro del área de investigación, ocho alumnos se encuentran actualmente realizando estudios de doctorado, 4 de maestría en diferentes programas y dos obtuvieron el grado.

El INCan ingresó al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), que forma parte del Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica (SIICYT), con lo que se podrán recibir estímulos o beneficios de cualquier tipo provenientes de fondos Sectoriales o Mixtos.

Se inició el reclutamiento de pacientes dentro del grupo cooperativo North Central Cancer Treatment Group, bajo la coordinación de la Mayo Clinic; esta participación incluye la Certificación por parte de Quality of Assurance del National Institute of Health de los EE.UU., y el visto bueno del Departamento de Estado del mismo país.

En colaboración con la Universidad de Nottingham se permitió la repatriación de una investigadora; se consolidó el convenio con la Universidad de Stanford y el Instituto de Investigaciones Biomédicas; así como el intercambio continuo con la Federación de Sociedades Españolas de Cáncer a partir de la publicación conjunta de la Revista de Oncología, misma que será sometida para su evaluación a Medline/ Index Medicus.

*Logros y metas esperados en el período de septiembre 2002-agosto 2003*

	Metas	Logros
<b>Artículos</b>	48	54
Internacionales	28	39
Nacionales	20	19
<b>Tesis</b>	8	1    0
Posgrado	5	6
Licenciatura	3	4
<b>Protocolos de investigación</b>		
Proceso	195	156
<b>Trabajos en reuniones científicas</b>	85	95
Congresos Internacionales	47	74
Congresos Nacionales	38	21

### **8.2.2. Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez"**

Las actividades realizadas por el Instituto Nacional de Cardiología (INC) en el período septiembre de 2002 al mes de agosto de 2003, han tenido como propósito apoyar el cumplimiento de los objetivos que se plantearon tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 como en el Programa Nacional de Salud con el fin de favorecer el desarrollo social y humano, cuidando mejorar el bienestar de la población, con equidad y calidad en los servicios ofrecidos. De acuerdo con la trayectoria histórica, lo realizado por este Instituto se orienta tanto al aporte de conocimientos de vanguardia, como a formar recursos humanos altamente calificados y ofrecer a la población no cubierta por la seguridad social, en particular a la de menores ingresos, los servicios médicos que en ocasiones representan una de las únicas opciones de tratamiento para los padecimientos cardiovasculares.

Por otro lado, debe considerarse las condicionantes que afectan el desempeño institucional entre las que se pueden mencionar el rápido cambio tecnológico en la atención y el elevado costo de los tratamientos con la necesaria incorporación de las nuevas líneas terapéuticas como parte de la visión de tratar de manera integrada la investigación con la docencia y la atención médica de los pacientes.

La presentación de los logros de este período se referirá a lo realizado a partir de las actividades fundamentales del Instituto con las que será factible evaluar su participación en el avance de los programas del sector para enfrentar las nuevas condiciones y adecuarse a las necesidades derivadas del dinámico avance de la atención de los padecimientos cardiovasculares.

#### ***Investigación***

Las actividades de investigación dentro del Instituto tienen una enorme trascendencia y se realizan esfuerzos para fortalecerlas, en este sentido durante el período evaluado se contó con 75 plazas de investigadores, cabe señalar que se incluyen 14 ayudantes de investigación y 61 (81.3 por ciento) de las plazas son de investigadores. Por otro lado, las plazas de investigación representaron el 3.9 por ciento del total de plazas de la Institución.

Durante el período que se informa se contó con 109 los investigadores evaluados, faltando de cumplir con este requisito únicamente los investigadores de nuevo ingreso. Esto demuestra que se han cubierto adecuadamente criterios considerados en la evaluación, lo que muestra la preparación y actividades académicas de alto nivel realizadas por los recursos humanos que participan en las investigaciones que realiza el Instituto. La distribución se presenta en la siguiente tabla:

Del personal dedicado a investigación, 63 investigadores (57.8 por ciento) pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores, la cifra más alta lograda por el Instituto. Se distribuyen de la siguiente manera:

***Investigadores en el Sistema Nacional***

Categorías	2003(e)
Candidatos	14
Nivel I	33
Nivel II	11
Nivel III	5
<b>Total</b>	<b>63</b>

En el cierre del período, los proyectos con financiamiento externo fueron 44, para contar con un 47 por ciento del total de los protocolos vigentes. Las fuentes de financiamiento externo fueron CONACYT y diversas instituciones, agencias y fondos de la industria farmacéutica, siendo discretamente menor al porcentaje de proyectos con financiamiento de recursos fiscales.

No obstante, otro tipo de patrocinadores han financiado a los investigadores dada la calidad de y pertinencia de las temáticas propuestas, el total de proyectos financiados por esta vía es de 30, estos datos muestran la confianza de los patrocinadores en el Instituto y los grandes esfuerzos realizados para obtener recursos por fuentes alternas.

Como respuesta a las necesidades nacionales para resolver los problemas que se derivan de las transiciones demográfica y epidemiológica que ha favorecido la manifestación de los padecimientos cardiovasculares en la población e incrementado sensiblemente la mortalidad por estas causas, se han realizado proyectos de investigación cuyos resultados se orientan a avanzar en el conocimiento sobre estas enfermedades en la población mexicana, para contar con bases sólidas para instrumentar las estrategias innovadoras que permitan establecer políticas y programas de prevención de las enfermedades crónico degenerativas.

En este sentido, se realizaron la investigación sobre la población en riesgo desde una perspectiva innovadora de la percepción y barreras que impiden que exista un comportamiento preventivo de las enfermedades cardiovasculares a pesar de que se cuente con el conocimiento con familias de la Delegación Tlalpan, donde se estudiaron estos factores en una forma más amplia, obteniéndose información sobre la escasa importancia que se le brinda al cambio de conductas y tratamiento de enfermedades crónicas vinculadas con el riesgo cardiovascular como son la diabetes y la hipertensión.

Se continua con el proyecto que se refiere a la prevención secundaria de la cardiopatía coronaria, que fue desarrollado para proporcionar la información necesaria para ajustar los aspectos fundamentales para lograr implementar un programa cuyo objetivo será la disminución de las complicaciones y la mortalidad en pacientes que ya han sufrido algún evento cardiovascular.

En el Instituto la investigación se encuentra vinculada tanto con la atención como con la docencia, por lo que los servicios médicos llevan a cabo investigaciones orientadas a solucionar las prioridades nacionales y el avance del conocimiento de frontera. Así se realizan investigaciones a nivel celular para caracterizar las situaciones que favorecen el desarrollo de aterosclerosis, mediadores de la respuesta dolorosa en fibromialgia, factores inmunológicos de las enfermedades reumáticas, todo ello relacionado con temas de

actualidad en el conocimiento de los padecimientos cardiovasculares con una visión integral del problema que actualmente representan para la sociedad mexicana como primera causa de muerte en la población.

Por otro lado se realizan proyectos para evaluar líneas terapéuticas que permitirán verificar la eficacia y efectividad de dispositivos y medicamentos. El Instituto es un centro referencia para estudios de dispositivos de cateterismo, se colabora en el desarrollo de nuevos recubrimientos inmunosupresores para los stents con lo que se disminuirá sensiblemente el riesgo de reestenosis sobre todo en pacientes con problemas de diabetes.

Se realiza un proyecto conjunto con la UNAM para el desarrollo de tecnología que favorezca el avance y producción de prótesis valvulares de nueva generación, que ya incluyen las modificaciones para disminuir la calcificación y las innovaciones en la sutura de los materiales (pericardio), nuevo diseño del anillo y materiales para la base y soporte. Se producen además, diversos tipos de prótesis cardiacas que fueron implantadas a pacientes de los niveles socioeconómicos más desprotegidos, cumpliendo la labor social del Instituto.

Tanto estas investigaciones como las investigaciones de las áreas básicas, de desarrollo tecnológico y clínicas tienen una alta calidad, que se ha traducido en que el personal del Instituto se haga merecedor de distinciones y reconocimientos a nivel nacional e internacional. Entre éstas, durante el período se obtuvieron cerca de 10 distinciones internacionales y nacionales, tanto para residentes como para los médicos y enfermeras dedicados a investigación y docencia.

Los investigadores del Instituto han sido invitados a dictar conferencias magistrales y cursos en eventos internacionales y nacionales. Además se debe señalar que los investigadores del Instituto participan en diversos comités editoriales de revistas especializadas de impacto para la difusión de las temáticas de cardiología y ramas afines tanto en español como en publicaciones internacionales de alto impacto.

Los resultados obtenidos se deben enmarcar considerando la gran complejidad de los temas estudiados, la rigurosidad de la aplicación de los métodos y al apego irrestricto a las normas éticas y las dificultades propias de la investigación de frontera, que afectan el proceso de la investigación, por lo que no es posible contar siempre con resultados de manera programada. En el período evaluado, se trabajó en 93 investigaciones vigentes y se concluyeron 30 investigaciones, manteniéndose la productividad.

La distribución de las investigaciones muestra una clara tendencia hacia la aplicación de los resultados en beneficio de los pacientes, pues se realizaron 56 investigaciones clínicas y 37 básicas y tecnológicas y 2 sociomédicas; por otro lado, no se suspendieron proyectos y fueron, únicamente, 2 los cancelados, por lo que fueron un total de 95 investigaciones.

Entre las causas de las cancelaciones, se pueden mencionar el no contar con los recursos por haberlo decidido el patrocinador. Como parte de los indicadores de eficacia en investigación, el total de los protocolos presentados en ambos años fueron autorizados por el Comité de Investigación y ratificados cuando procede por el Comité de Bioética, se mantuvo en más del 95 por ciento, lo que habla de un buen diseño metodológico y ético de la investigación en el Instituto además de la estricta observancia de las normas éticas, de bioseguridad y respecto a las que se apegan los proyectos presentados.

Como resultado de los trabajos de investigación, se publicaron 107 artículos en revistas de circulación nacional e internacional con una productividad de artículos por investigador de 1.1, dicho parámetro se encuentra dentro de los estándares internacionales establecidos. En el 2003, el 75.7 por ciento de los trabajos se publicaron en revistas de nivel I y II, (81 artículos) mientras que 23 (21.5 por ciento) fueron

publicados en revistas de los grupos III y IV. Finalmente, en el grupo V fueron publicados los 3 restantes. Su clasificación se presenta en la tabla siguiente:

*Artículos Publicados En Revistas Indexadas*

Grupo	2003 (e)
Grupo I y II	81
Grupo III y IV	23
Grupo V	3
<b>Total</b>	<b>107</b>

El trabajo científico debe ser complementado con la difusión de los resultados en foros que faciliten el intercambio de avances entre la comunidad interesada, en este período, las comunicaciones científicas que se presentaron fueron 335, se debe considerar la estacionalidad de los eventos ya que algunos de los congresos de cardiología y ramas afines son bianuales. Se participó en eventos científicos internacionales con 90 trabajos y en eventos nacionales con 245 trabajos, lográndose un promedio de 3.1 comunicaciones por investigador. En adición a ello, se llevaron a cabo seminarios divisionales con periodicidad quincenal, en los que se revisaron los avances de los proyectos en curso.

La formación de futuros investigadores es también una labor importante en el ejercicio de la ciencia, en el período que se informa se realizaron 25 tesis, se graduaron licenciados en Biología, en especialidades médicas, Maestros en Ciencia y Doctores en Ciencias, finalmente, cabe mencionar que en cumplimiento de los programas de servicio social se recibieron pasantes para esta fase de su formación en investigación.

Al mismo tiempo, los programas de enseñanza de las especialidades médicas han incluido como un requisito la participación de los estudiantes en actividades de investigación científica y la publicación de un artículo para complementar su formación humanística y científica para contar con recursos humanos con una visión integral de los problemas de salud y los fundamentos para la atención y el compromiso con el avance científico.

Es muy importante señalar que se forma la primera generación de la Maestría en Ciencias Médicas avalada por la UNAM dentro de las instalaciones del Instituto, que se inició el segundo año sin bajas, además de iniciar el segundo grupo de este programa.

Fue relevante que se capacitaron en el extranjero algunos investigadores y enfermeras, distribuidos principalmente en hospitales de Estados Unidos y Europa.

**Enseñanza**

Conservando la visión de una formación humanística con estrecha relación con el paciente, la investigación como requisito del aprendizaje además de incluir en la formación el factor de estudios efectuados para garantizar la habilidad técnica de los egresados. Respecto a la formación de especialistas en cardiología y ramas afines, en el período escolar correspondiente al ciclo 2002-2003\*, ingresaron 85 residentes, 61 a especialidades y 24 a subespecialidades, de los cuales 15 residentes eran extranjeros y el 82.3 por ciento (70) mexicanos y egresaron en febrero de 2003, 66 especialistas y 12 subespecialistas en lo que toca a la enseñanza médica.

\* Los ciclos escolares de residentes inician en marzo y concluyen en el mes de febrero del año siguiente.

El Instituto apoya los cursos de Maestría y Doctorado de Instituciones de Educación Superior, con 34 alumnos (16 de maestría y 18 de doctorado) en el período evaluado, además de 61 pasantes en servicio social, provenientes de diversas carreras de las instituciones de educación superior de la Ciudad de México y del interior de la República. Se apoyó la formación de 50 médicos de otras instituciones de salud que realizaron estancias cortas en los servicios.

Respecto a los cursos de Educación Médica Continua, se llevaron a cabo eventos en las instalaciones del Instituto, con participación del personal médico, paramédico y de investigación, sobre aspectos como el Cateterismo Cardíaco, Cirugía y actualización de Nefrología, entre los más importantes. Además se realizará el curso de Cardiología 2003, para el que se espera una asistencia cercana a los 500 profesionales de la salud.

Se concluyó con 9 alumnos el curso del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, del que el Instituto es sede, no habiendo tenido bajas en el período. Asimismo, el segundo grupo de este programa ha iniciado sus labores académicas.

En cuanto a la formación de personal de enfermería, la matrícula fue de 43 alumnos en la Licenciatura, 14 en el Curso de Auxiliares Clínicos, 19 en el Curso Postécnico de Administración de los Servicios de Enfermería, 6 en el Curso de Perfusionista, así como 14 alumnos en el Curso Complementario de Licenciatura del Sistema de Universidad Abierta (SUA), que se realizan en la Escuela de Enfermería. En el período evaluado, Enfermería organizó 16 cursos monográficos, talleres y seminarios con asistencia de 1 420 participantes, de los cuales el 95.1 por ciento (1 350) los acreditaron.

Los indicadores de efectividad de los cursos fueron de 97.7 por ciento de alumnos egresados en relación con los inscritos en cuanto a formación y 98 por ciento entre los alumnos capacitados.

Asimismo, el programa para mejorar la realización de las tareas administrativas, continúan los módulos del Diplomado de Habilidades Gerenciales con el que se capacita a los mandos medios de la Dirección de Administración y Tecnología.

Finalmente, la revista "Archivos de Cardiología de México" ha mantenido una superación continua, mejorando el proceso de selección y aceptación de los trabajos, además ha sido puesta para consulta en la página web del Instituto con buenos resultados. Es importante señalar que se han publicado suplementos de difusión de algunos eventos académicos de trascendencia a fin de que se conozcan los adelantos más recientes en el tema de los padecimientos cardiovasculares entre la comunidad médica del país.

### ***Atención médica***

La asistencia médica es la actividad que conjuga la enseñanza, la investigación y el conocimiento médico para dar solución a las demandas de atención y el Instituto brinda una especial orientación hacia la población de escasos recursos. En el Servicio de Consulta Externa se otorgaron un total de 92 142 consultas, con 2 por ciento más que las realizadas en el mismo período del año anterior. Las adecuaciones realizadas han permitido que 6.4 de cada 10 pacientes atendidos en preconsulta se les reciba como pacientes y que no haya posposición de citas. Además para optimizar la valoración de los pacientes y mejorar la atención médica, se integró dos equipos de ecocardiografía y un especialista.

La productividad de consultas se ha incrementado pues se otorgan 2.8 consultas por hora médico. Ha habido variaciones muy discretas, las preconsultas realizadas fueron 6 719, comparadas con las 6 753 de año anterior. Las consultas de primera vez, con un crecimiento en 2.1 por ciento y un incremento poco significativo de 1.7 por ciento en consultas subsecuentes. Cerca del 95 por ciento de los pacientes atendidos en la consulta externa son de nivel socioeconómico 1, 2 o 3. En este mismo sentido, es conveniente señalar que la distribución por nivel socio económico de la población atendida en el período por primera vez fue la siguiente: niveles 0, 1 y 2, el 65 por ciento; niveles 3, 4 y 5, el 23 por ciento, y finalmente, los niveles 6, 7 y 8, fueron el 12 por ciento cumpliendo la misión social de esta Institución.

Asimismo, se mantiene y mejora la organización del servicio para reducir los tiempos de espera al escalonar las citas, lo que representa ahorros importantes a los pacientes, además de dar atención especial a los pacientes foráneos. Es importante mencionar que se reciben pacientes de todo el país.

Se continuó con la operación de las clínicas de subespecialidades, con un alto porcentaje de la asistencia de los pacientes a sus citas, lo que favorece la mayor productividad de los servicios por no cancelarse consultas, además de que podría representar un mayor apego de los enfermos a los tratamientos con lo que se lograría mejores resultados disminuyendo las complicaciones y los riesgos.

Las consultas en Urgencias crecieron un 12.4 por ciento, al pasar de 14 143 a 15 891 entre ambos períodos.

La situación actual del costo de los tratamientos de los padecimientos aunado a las dificultades de infraestructura han repercutido en una discreta disminución de los egresos en el período (3.2 por ciento), de 5 202 a 5 035, no obstante la población atendida mantiene la distribución por clasificación socioeconómica con 79 por ciento en los niveles de escasos recursos.

Las cirugías disminuyeron 2 por ciento, pero representaron el 28 por ciento del total de los egresos de pacientes tratados. Se mantienen el porcentaje cercano al 60 por ciento de procedimientos quirúrgicos con circulación extracorpórea y de tratamiento a enfermos con cardiopatías muy complejas tanto en los adultos como en los casos pediátricos.

El total de cateterismos cardiovasculares disminuyó 3.7 por ciento, tanto en los procedimientos diagnósticos como en los terapéuticos. Los primeros reflejan los resultados obtenidos con la incorporación de los recursos diagnósticos de alta tecnología, como son las 3 gammacámaras y el equipo de resonancia magnética que ha facilitado la realización de este tipo de estudios sin necesidad de ingresar a los pacientes a hospitalización.

Los cateterismos terapéuticos disminuyen el 5 por ciento, a pesar del apoyo de un filántropo para el tratamiento de pacientes pediátricos, al incrementarse los precios de los insumos requeridos para realizarlos, la incorporación de nuevos medicamentos en el recubrimiento de los stents (sirolimus), que a pesar de ser superiores los resultados médicos a largo plazo incluso en pacientes diabéticos al reducirse muy sensiblemente el riesgo de reestenosis, su precio es extremadamente alto, sobre todo si se toma en consideración que el 89 por ciento de los pacientes que se internan para que se les practique un procedimiento de cateterismo pertenecen a los niveles 1, 2 ó 3 de clasificación socioeconómica.



Variables	2001	2002	Variación (%)
Preconsultas	6 753	6 719	-0.5
Consultas de primera vez	4 188	4276	2.1
Consultas subsecuentes	79 765	81 147	1.7
<b>Total consulta externa</b>	<b>90 706</b>	<b>92 142</b>	<b>1.6</b>
Consultas de Urgencias	15 259	16 391	7.4
<b>Total de Consultas</b>	<b>105 965</b>	<b>108 533</b>	<b>2.4</b>
Egresos	5 079	5 197	2.3
Días de estancia	12.4	11.5	-7.3
Cirugías	1 482	1 453	-2.0
Cateterismos diagnósticos	1 890	1 796	-5.0
Cateterismos terapéuticos	1 342	1 318	-1.8
<b>Total de cateterismos</b>	<b>3 232</b>	<b>3 114</b>	<b>-3.7</b>

El porcentaje de ocupación hospitalaria alcanzó el 78.4 por ciento y hubo una mortalidad bruta 8.1, finalmente la tasa ajustada de mortalidad hospitalaria fue de 5.8 y las infecciones nosocomiales tuvieron una tasa de 7.1 en este período, a pesar de que cerca del 45 por ciento de los ingresos son a través del servicio de urgencias y los pacientes presentan comorbilidad que incrementa los riesgos de complicaciones.

Los estudios de laboratorio llevados a cabo en el período ascendieron 850 670 determinaciones, de las cuales el 46.5 por ciento se practicaron en el laboratorio de Urgencias. Cabe señalar, que se mantiene la validación de prácticas tanto por el Instituto Politécnico Nacional (PECEL), como por la Sociedad Española de Química Clínica y que se apoya la capacitación de personal de otras instituciones con cursos especializados de técnicas de laboratorio.

La producción de los gabinetes de radiología, ecocardiografía, medicina nuclear y electrocardiografía fue de 54 443 estudios tanto a pacientes ambulatorios como hospitalizados.

El Banco de Sangre continua optimizando su funcionamiento y se ha incrementado el número de donadores atendidos, además de integrar sistemas informáticos a los controles de hemoderivados y el uso de paquetes pediátricos, lo que ha permitido disminuir las pérdidas y realizar un mayor número de procedimientos, atender a pacientes que requieren de grandes volúmenes de hemoderivados y apoyar a otras instituciones, además se han generado mecanismos de intercambio lo que favorece el ahorro de recursos.

Los trasplantes renales realizados en el período fueron 40 en pacientes no asegurados es importante señalar que todos ellos clasificados en los niveles 1 y 2, por lo que además se subsidia parte del tratamiento medicamentoso posterior, cumpliendo así con la labor social de apoyo a la población más necesitada del país.

### 8.2.3. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias es un organismo descentralizado del sector Salud cuya situación legal está definida por la Ley de Institutos Nacionales de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo del 2000, mediante la cual se regula la existencia del tercer nivel de atención en salud, en el que se conjuntan como actividades sustantivas la investigación científica, la formación de recursos humanos especializados y la atención médica de alta especialidad en el campo de la salud respiratoria.

Actualmente el Instituto cuenta con una estructura orgánica que incluye: 1 dirección general; 1 secretario particular; 5 direcciones de área; 10 subdirecciones y 45 jefaturas de departamento.

### ***Principales actividades***

El INER suscribió un Convenio de Desempeño celebrado con las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y Contraloría y Desarrollo Administrativo (hoy Secretaría de la Función Pública), este convenio tiene como propósito que la entidad oriente su administración en base a resultados y que las globalizadoras acorten los tiempos de autorización y otorgue flexibilidades que permitan acercar la toma de decisiones al órgano de gobierno.

De acuerdo a los registros de la Institución el INER alcanzó una calificación del 97.8 por ciento, sin embargo mediante oficio No. 315-A-00711 de fecha 31 de enero de 2003 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público calificó al INER con el 98.6 por ciento para el período anual, ubicándolo en el rango de excelente.

### ***Investigación***

Se programó el inicio de 82 nuevos protocolos y se autorizaron para su realización 82, con lo cual se alcanzó el 100 por ciento de la meta. Estos proyectos se realizaron en conjunto con 109 proyectos que continuaban vigentes, lo que constituyó un total de 191 protocolos en el año.

Se publicaron 79 artículos en revistas científicas clasificadas, cifra similar a la presentada en el ejercicio anterior. En colaboración con el Instituto Nacional de Salud Pública y el Instituto Nacional de la Nutrición y Ciencias Médicas Salvador Zubirán se publicó un artículo (García-García y col. *Emer Infect Dis*, 8:1327-1333, 2002), donde se analizó la epidemiología molecular de las muertes relacionadas a tuberculosis. El análisis de 454 pacientes de tuberculosis pulmonar, después de 2.3 años de seguimiento mostró que los predictores clínicos de mortalidad fueron el abandono de tratamiento, la multirresistencia, el tener tuberculosis de transmisión reciente y la pérdida de peso. En otro artículo publicado por miembros del INER (Pérez-Guzmán y col. *Int J Tuberc Lung Dis* 6:1102-1109, 2002) se describe un estudio prospectivo en el que 50 pacientes con tuberculosis pulmonar drogoresistente fueron tratados con un esquema individualizado de antituberculosos a dosis completas durante 12 meses, encontrando una alta tasa de curación.

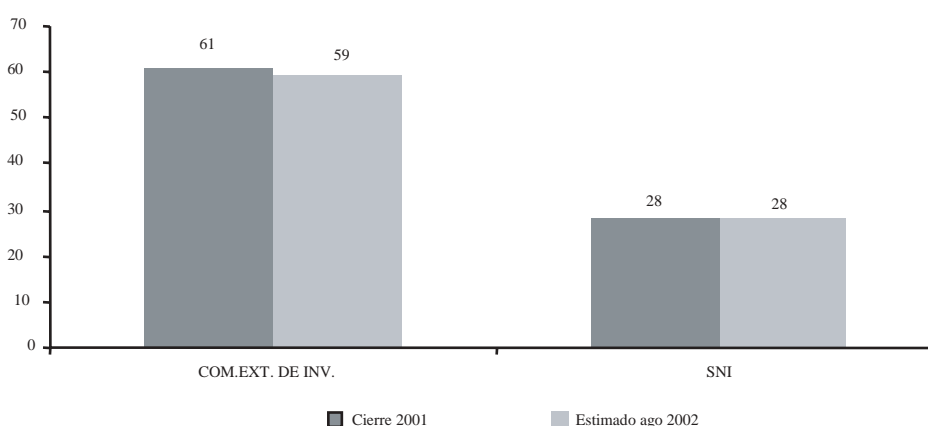
Se realizaron 311 participaciones en eventos científicos, de los cuales 56 fueron presentados en los 27 congresos internacionales en que participó personal del Instituto.

Dentro de los eventos que son importantes destacar se encuentran:

- ▮ A nivel internacional, el congreso de la American Thoracic Society, el cual se llevó a cabo en Seattle, Washington, EUA y fueron presentados 23 trabajos libres de investigaciones desarrolladas en el INER.
- ▮ A nivel nacional, el LXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, realizado en Puerto Vallarta, Jalisco. En éste fueron presentados 65 trabajos, así como se llevaron a cabo conferencias y simposio.

El Instituto cuenta con una plantilla de 56 investigadores evaluados por la Comisión Externa de Investigación de los INSALUD (28 titulares y 27 asociados). Al período que se reporta, 31 miembros del Instituto, pertenecen al Sistema nacional de Investigadores (2 en el nivel III, 4 en el Nivel II, 18 en el nivel I y 7 candidatos).

*Plantilla de investigadores*



Se continuó fortaleciendo la investigación en salud mediante la aplicación de recursos institucionales a estas actividades, equivalentes al 13 por ciento del presupuesto del instituto, y favoreciendo un ambiente laboral propicio.

Se obtuvieron recursos externos para apoyar diversos aspectos de investigación, destacando la donación de 537 500 dólares de la Fundación Gonzalo Río Arronte para el equipamiento del Laboratorio de Investigación en VIH-SIDA.

El Departamento de Ingeniería Biomédica ha comenzado a incluir como una actividad sistemática a la investigación, y en este período participó con tres protocolos biotecnológicos.

Se gestionó y obtuvo la inscripción del INER al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).

Para conseguir una mayor cobertura de educación continua se fortalecieron los cursos abiertos y a distancia en temas de salud respiratoria y en el 2003 contaremos con cursos vía Internet. Se realizaron 18 cursos para especialistas, 17 para médicos generales y 30 para enfermeras. Se continúa formando personal de alta especialidad en Neumología, Neumología Pediátrica, Cirugía Torácica, Otorrinolaringología, y en posgrados de diferentes disciplinas se forman 55 especialistas.

**Atención médica**

Al año la Clínica del Departamento de Investigación del Tabaquismo, atiende aproximadamente a 4 000 fumadores al año que vienen a solicitar información y apoyo para dejar de fumar. Todos reciben información oral y escrita. El 60 por ciento se conforma con esta información y argumenta que pensará en la posibilidad de asistir a un programa formal. El 30 por ciento recibe terapia breve y el 10 por ciento entra a un programa de un mes de duración consistente en 10 sesiones.

La Clínica de Tabaquismo y sus consecuencias en la salud respiratoria realizó un curso de EPOC, la celebración del día Mundial de Lucha contra el tabaco, la carrera en contra del tabaquismo en conjunto

con la UNAM, el concurso abierto para la realización de carteles alusivos, presentaciones en los medios masivos de comunicación y pláticas en escuelas primarias y secundarias. En 22 cursos extramuros a los que asistieron 1 962 médicos de primer contacto, se abordó el tema de tabaquismo. Se concluyó la 2da. Edición del Curso sobre Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en la modalidad abierta y a distancia.

#### ***8.2.4. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Dr. Salvador Zubirán"***

Las funciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán son: desarrollar investigación original y de vanguardia que repercuta en el avance del conocimiento científico, formar recursos humanos del más alto nivel técnico, científico y ético, comprometidos con los ideales del Instituto, proporcionar atención médica especializada de vanguardia a población adulta y ampliar el ámbito y la repercusión de las acciones sustantivas.

El instituto cuenta con una estructura orgánica que le permite cumplir con los compromisos contraídos dentro del área de su competencia. Esta estructura incluye: 1 dirección general; 1 secretario particular; 9 direcciones de área 11 subdirecciones y 62 jefaturas de departamento.

#### ***Principales actividades***

Los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2002 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán el VI curso de Cardiología y Medicina Interna "Visión Dual" bajo la coordinación del Departamento de Cardiología.

- ▮ Del 22 al 25 de octubre de 2002 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán el XV Simposio Anual "Nutrición para una vida saludable, bajo la coordinación de la Sociedad de Nutriología A.C.
- ▮ Durante los días 20, 21 y 22 de enero de 2003 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán el Primer Curso Internacional de Actualización en Cirugía General, bajo la coordinación del Dr. Takeshi Takahashi Monroy y el Dr. Heriberto Medina Franco.
- ▮ Los días 20 y 21 de febrero de 2003 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán el Seminario: "Mitos y Realidades sobre el consumo del huevo", bajo la coordinación del Departamento de Nutrición Animal.
- ▮ Los días 6 y 7 de marzo de 2003 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán el Curso de Endoscopía, bajo la coordinación del Departamento de Endoscopía.
- ▮ Del 26 al 28 de marzo de 2003 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán el Simposium "Hacia un milenio sin hambre, con educación, salud y justicia".

Del 6 al 10 de mayo de 2003 se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán la semana del Ateroma.

### **Investigación**

Se cuenta con 90 investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores. En el Sistema Institucional de Investigadores de la Secretaría de Salud están evaluados 187 investigadores, de los cuales 130 están en la plantilla, no se incluyen 14 plazas de ayudante de investigador.

#### **Clasificación de Investigadores**

Investigadores en el SII	130
Investigadores en el SIN	90

Se desarrollaron 498 protocolos de investigación y se concluyeron 138, se publicaron 344 artículos científicos, de los cuales 64 corresponden al grupo I, 7 al grupo II, 139 al grupo III, 22 al grupo IV y 14 al grupo V, asimismo 86 a revistas no indexadas y 12 en revistas de divulgación. Además se publicaron 14 libros y 182 capítulos para libros.

#### **1° de Septiembre de 2002 al 31 de agosto de 2003**

Protocolos de investigación	498
Protocolos concluidos	138
Artículos científicos publicados grupo I	6
Artículos científicos publicados grupo II	7
Artículos científicos publicados grupo III	139
Artículos científicos publicados grupo IV	22
Artículos científicos publicados grupo V	14
Artículos científicos publicados revistas indexadas	246
Total de artículos científicos publicados	344
Libros	14
Capítulos de libros	182

### **Principales avances en investigación:**

- ▮ Evaluación del efecto de la ciclofosfamida sobre la función ovárica.
- ▮ Estudio del empleo de terapia de reemplazo hormonal en pacientes con LEG posmenopáusicas con osteoporosis u osteopenia.
- ▮ Se desarrolló una prueba semicuantitativa para identificar pacientes con xerostomia.
- ▮ Caracterización de la subpoblación de linfocitos B productores de IL-10 en pacientes.
- ▮ Caracterización clínica y bioquímica de la subvariedad de hiperlipidemia familiar combinada con producción normal de apoproteína B-100.
- ▮ Evaluación del impacto del consumo de amaranto en la situación nutricia de un grupo de niños en edad escolar.
- ▮ Correlación de marcadores clínicos (leucoplasia vellosa y cáncer bucal) de progresión de la enfermedad por VIH con distintos niveles de VIH ARN en plasma de pacientes infectados.

- ▮ Participación del sistema nervioso vegetativo en la inmunopatogénesis de la tuberculosis pulmonar.
- ▮ Regulación de la actividad transcripcional del promotor de la histidina amonio liasa y su efecto de la dieta y hormonas.
- ▮ Evaluación de la eficacia del tratamiento profiláctico para CMV en pacientes con trasplante renal de alto riesgo para enfermedad primaria.
- ▮ Estudio de mutaciones en la enzima metilentetrahidrofolato reductasa en pacientes con cáncer de colon.
- ▮ Resistencia genotípica a antirretrovirales como parentesco para determinar el esquema de rescate en individuos mexicanos con falla a tratamiento triple con 2 nucleósidos e indinavir.
- ▮ Determinantes de la interacción VIH célula blanco involucrados en la transmisión heterosexual y en la progresión de la enfermedad.
- ▮ Estudio de la mutación C677T y A1298C del gen de la MTHFR en pacientes con LEG con trombosis y sin trombosis.
- ▮ Evaluación de la introducción del condón femenino en mujeres sexualmente activas mayores de 16 años.
- ▮ Evaluación del procedimiento diagnóstico endoscópico de helicobacter pylori en mucosa gástrica con el método de rojo fenol y azul de bromotimol.

### ***Atención médica***

Durante el período de este informe se otorgaron 217 919 consultas, 9.0 por ciento más con relación al período anterior.

Con respecto a las consultas de urgencias se brindaron 26 561 consultas, 4.9 por ciento más con respecto al período anterior.

Durante este período se alcanzaron 5 098 egresos hospitalarios, se realizaron 4 171 cirugías y 63 trasplantes, de los cuales 43 fueron renales, 12 hepáticos y 8 de médula ósea.

Se realizaron 35 283 estudios de radiología, 6 627 tomografías, 8 693 ultrasonidos, 16, 29, 17.5 por ciento más respectivamente en relación al período anterior, también se realizaron 3 005 resonancias magnéticas, 9 por ciento menos con relación al período anterior.

Por lo que respecta a los estudios de laboratorio, se realizó un total de 2 167 331 estudios, 2 por ciento menos que el período anterior.

Concepto	Septiembre 2001 - agosto 2002	Septiembre 2002 - agosto 2003
<b>Total de consultas</b>	<b>199 668</b>	<b>217 919</b>
Consultas de urgencias	25 331	26 561
Egresos	5 000	5 098
Porcentaje de ocupación	84%	85 %
Estudios de radiología	30 344	35 283
Tomografías	5 126	6 627
Ultrasonidos	7 398	8 693
Resonancias	3 314	3 005
Estudios de laboratorio	2 212 693	2 167 331
Cirugías	3 782	4 171
Transplantes	43	63

### ***Enseñanza***

Durante este período se brindaron 302 cursos, de los cuales 11 corresponden a cursos de pregrado, 29 a posgrado, 244 a educación continua, 6 a capacitación al personal administrativo y 12 a educación para la salud.

#### ***1° de Septiembre de 2002 al 31 de agosto de 2003***

Cursos de pregrado	11
Cursos de posgrado	29
Cursos de educación continua	244
Cursos de capacitación al personal administrativo	6
Cursos de educación para la salud	12
<b>Total de cursos</b>	<b>302</b>

La efectividad de los alumnos capacitados durante este período fue del 96.3 por ciento ya que se capacitaron a 8 250 alumnos y para formación fue del 97.8 por ciento, formándose a 528 alumnos.

#### ***1° de Septiembre de 2002 al 31 de agosto de 2003***

Alumnos	Inscritos	Egresados
Capacitación	8 565	8 250
Formación	540	528

### ***8.2.5. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Dr. Manuel Velasco Suárez"***

El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía tiene como misión desarrollar investigación clínica y básica en la esfera de las neurociencias, así como coadyuvar en la formación de recursos humanos de la especialidad, que permitan brindar atención médica de excelencia a pacientes con padecimientos y/o afecciones del Sistema Nervioso Central y Periférico.

Durante el período comprendido del 1° de septiembre de 2002 y el 31 de agosto de 2003, el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez ejecutó sus programas a través de sus cuatro direcciones: Médica, Investigación, Enseñanza y Administrativa, traducándose en resultados óptimos que se describen a continuación.



La Dirección Médica, cuenta con servicios de hospitalización certificados por el Consejo de Salubridad General, otorgados por equipos de salud altamente calificados. Tiene como misión, el proporcionar al paciente neurológico y neuropsiquiátrico atención médico quirúrgica de punta, a través de una eficaz y eficiente gestión de su infraestructura hospitalaria y de la excelencia del factor humano, que le permita mejorar su calidad de vida.

Para lograr todos éstos propósitos, la Dirección cuenta en promedio con la participación de más de ochenta médicos con especialidad y subespecialidad en neurociencias, trescientas cincuenta enfermeras con capacitación neurológica, setenta médicos residentes en formación y más de seiscientas personas de apoyo al staff médico. Los recursos humanos de referencia, se encuentran integrados en seis subdirecciones denominadas Neurología, Neurocirugía, Psiquiatría, Consulta Externa, Enfermería, Neuroimagen y Terapia Endovascular, y en departamentos y unidades como Urgencias, Terapia Intensiva, Epidemiología, Medicina Física y Rehabilitación, Infectología, Neuroimagen, Cognición y Conducta, Anestesiología, Otoneurología, Oftalmología Neurológica, Especialidades Quirúrgicas, Neurofisiología Clínica, Laboratorio Clínico y Banco de Sangre, Coordinación Médica, Trabajo Social, Control y Referencia de Pacientes, Bioingeniería Hospitalaria, Archivo Clínico, Radiológico y Bioestadística e Insumos Hospitalarios, todos ellos orientados a proporcionar servicios 24 horas al día los 365 días del año.

La infraestructura para desarrollar la prestación de la atención médica en cinco niveles de hospitalización consta de 4 quirófanos para cirugía de alta especialidad, 49 camas de Neurocirugía, 24 camas de Psiquiatría, 38 camas de Neurología, 12 camas de Urgencias, 9 camas de Terapia Intensiva, 5 camas de Terapia Intermedia, 5 camas de Recuperación, 3 camas de Estancia Corta, una Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, una Unidad de Resonancia Magnética con equipos de 0.5 y 3 Teslas, integrada a un equipo de radioneurocirugía Brain Lab, modelo Novalis, una Unidad de Neuroimagen con equipos para tomografía, angiografía, embolización, doppler y radiología.

Para la consulta externa, se construyó un moderno edificio en tres niveles que dispone de 19 amplios y equipados consultorios para actividades médicas no instrumentadas donde básicamente funcionan las clínicas médicas interdisciplinarias y los protocolos de investigación, y tres amplias áreas para actividades médicas instrumentadas de enfermedades neuro-otológicas y oftalmológicas, para estudios de electrofisiología clínica y un quirófano para cirugías oculares.

Otro de los importantes avances en el programa de modernización de la capacidad instalada, lo representa el diseño, construcción y operación del pabellón neuro-psiquiátrico, equipado con esquemas de atención de punta en el manejo de éstos padecimientos.

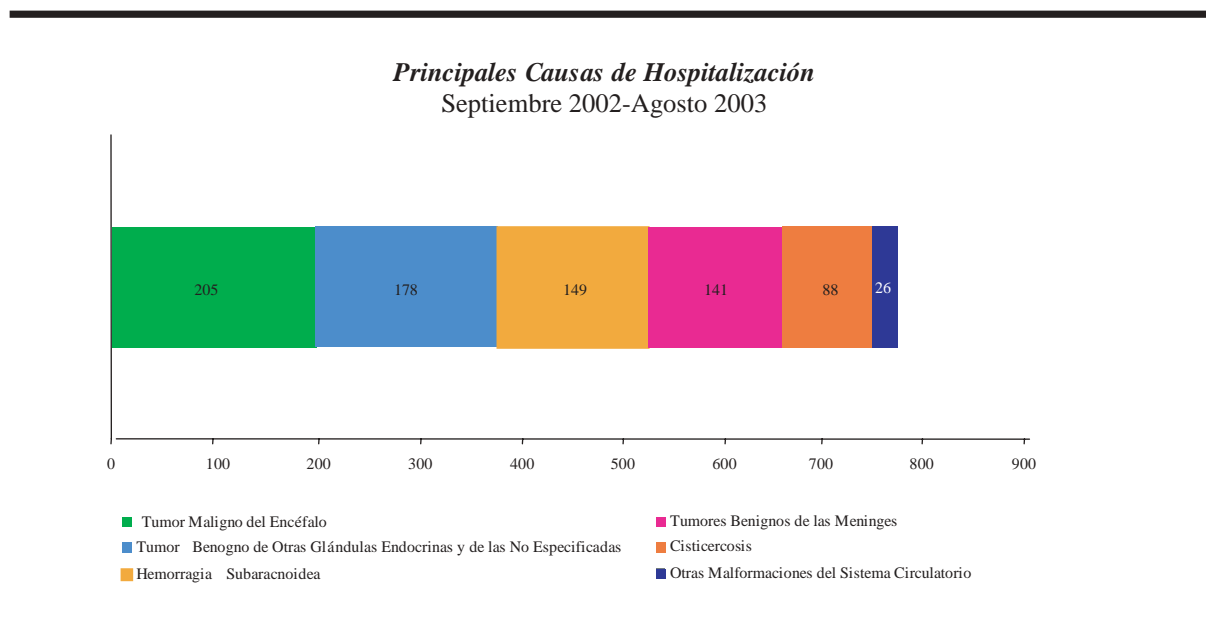
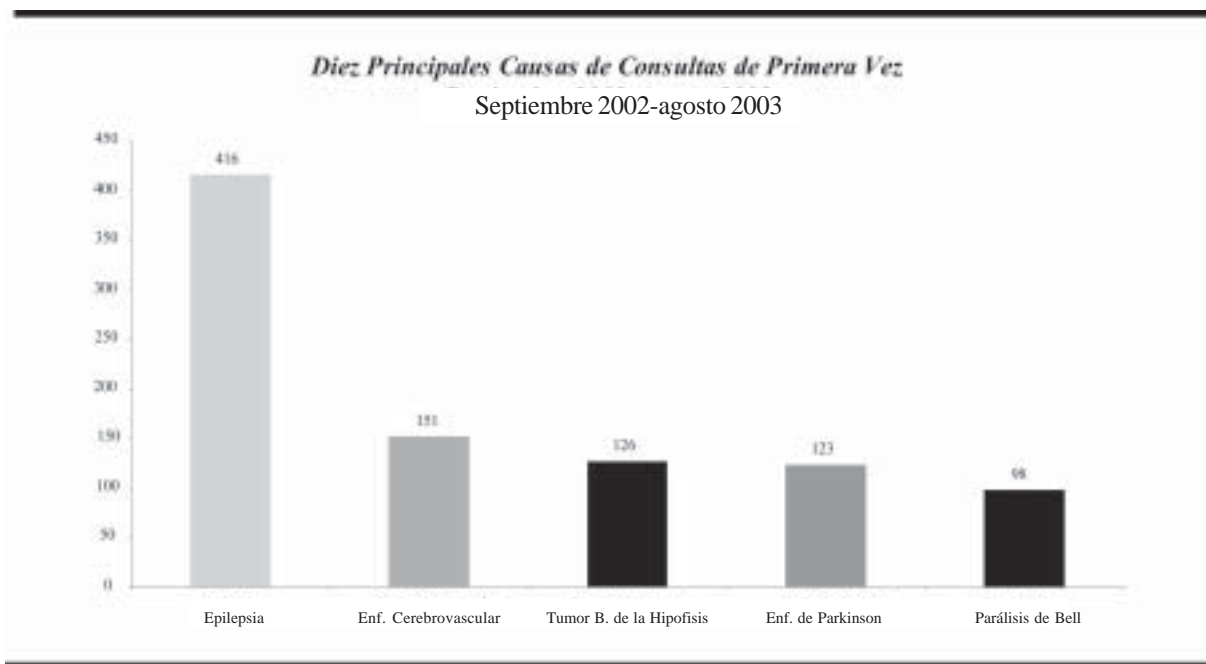
### ***Atención médica***

Algunos de los múltiples servicios de la prestación médica, metas e indicadores logrados por los equipos de salud durante el período que se informa fueron 51 020 consultas totales, de las cuales 18 465 fueron subsecuentes, 1 115 de primera vez y 2 600 preconsultas; siendo las principales causas de consultas de primera vez, Epilepsia (416), Enfermedad Cerebrovascular (151), Tumor Benigno de la Hipófisis (126), Enfermedad de Parkinson (123) y Parálisis de Bell (98).

Se realizaron 1 834 egresos hospitalarios, lo que determinó un 85.6 por ciento de ocupación hospitalaria y un promedio de días estancia de 14.2, fueron hospitalizados 1 814 pacientes, se realizaron 1 298 intervenciones quirúrgicas y un índice de 1.0 cirugías diarias por sala. En cuanto a servicios auxiliares de

diagnóstico y tratamiento, se realizaron 238 339, exámenes de laboratorio, 4 720 resonancias magnéticas, 7 104 tomografías.

Entre las cinco principales causas de motivo de hospitalización se encuentran las siguientes Tumor maligno del Encéfalo (205), Tumor Benigno de otras Glándulas Endocrinas y de las No Especificadas (178), Hemorragia Subaracnoidea (149), Tumores Benignos de las Meninges (141), Cisticercosis (88) y Otras Malformaciones Congénitas del Sistema Circulatorio (26).



Las cinco causas de mortalidad más frecuentes fueron: Hemorragia Subaracnoidea (25), Tumor Maligno del Encéfalo C-71 (19), Hemorragia Intraencefálica (11), Infarto Cerebral (7) y Otras Enfermedades Cerebrovasculares (5).

Los resultados de nuestros principales indicadores fueron los siguientes:

Concepto	Septiembre 2002 – Agosto 2003
Porcentaje de Ocupación	85.6
Promedio de días estancia	14.2
Cirugías diarias por sala	1.0
Tasa de infecciones Nosocomiales	11.2
Tasa bruta de mortalidad hospitalaria	4.8
Consultas por hora médico	2.3
Cifras estimadas	

### ***Principales actividades***

La Dirección de Administración como responsable del manejo y control de los recursos asignados a la Entidad, en su gestión, llevó a cabo diversas actividades de apoyo a las funciones sustantivas, suministrando los recursos financieros, presupuestarios, insumos y servicios necesarios para la operación del Instituto, en apoyo a la normatividad que regula el gasto público y cumpliendo con las medidas de racionalidad y disciplina presupuestal vigentes.

El Programa de Inversión para el ejercicio del año 2002, autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Subsecretaría de Egresos de la Dirección General de Programación y Presupuesto, correspondió a un monto total de 13 578 millones de pesos, mismos que mediante oficios de inversión fueron autorizados para ser aplicados a los proyectos programados y ejercidos como sigue:

#### ***Obra: Monto en millones de pesos***

Concepto	Millones de pesos
Ampliación, Remodelación y Adecuación de las áreas de Investigaciones	0.263
Remodelación gradual de las áreas de Hospitalización	0.651
Construcción de la Primera Etapa de la Torre de Investigación	1.363
Construcción de la Parte Complementaria del Bunker	3.649
Construcción del área de la Resonancia Magnética	4.522
Construcción y Ampliación del Almacén General	1.310
Construcción y Adecuación de los Laboratorios de Investigación	0.685
Acondicionamiento de áreas, y Act. de Equipo en Subest. Eléctrica	1.135
<b>Total</b>	<b>13.578</b>

La Subsecretaría de Administración y Finanzas autorizó a este Instituto la conversión de 14 plazas de investigadores con plaza menor a la categoría dictaminada por la Comisión Externa de Investigación en Salud. Asimismo, el cambio de esquema salarial para los investigadores de la Secretaría de Salud, de acuerdo con el tabulador autorizado con vigencia 1° de octubre.

La Dirección de Relaciones Laborales y Desarrollo de Personal comunica que la Unidad de Servicio Civil autorizó la incorporación del personal de mando de este Instituto al seguro de separación individualizado,

por lo que se procedió a su aplicación a partir del 16 de julio del año en curso. La plantilla autorizada del Instituto se integra con 1 156 plazas y 6 contratos de honorarios.

Conforme al Programa de Estímulos a la Productividad, Eficiencia y Calidad para el personal de enfermería y médicos, se realizó el pago del período al personal beneficiado. Asimismo, se aplicaron los incrementos por retabulación autorizados para el personal de las ramas: administrativa, médica, paramédica y afines, investigadores y médicos residentes.

### **Enseñanza**

Respecto a la formación y capacitación de recursos humanos, durante el período se tuvieron los siguientes avances: se capacitó a un total de 10 937 personas, lo que representó un incremento del 8 por ciento con relación al mismo período de 2002 en donde se capacitaron 9 727.

Esta capacitación contempla alumnos de las áreas médica, paramédica y técnica, que asistieron a las diversas actividades académicas intramuros y extramuros. Durante este período se continuó con el programa de sesiones interinstitucionales, con el Instituto Nacional de Pediatría, Instituto Nacional de Perinatología e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición. Se presentaron en el Centro Mexicano para la Educación de Salud por Televisión (CEMESATEL) los temas "Demencias y trastornos afectivos" y "Esclerosis Múltiple".

Dieron inicio las sesiones culturales con la conferencia "Derechos indígenas", dictada por el doctor Gilberto López y Rivas, permitiendo así la convivencia y el intercambio de ideas entre el personal del Instituto.

Se impartió el "Diplomado en alta dirección gerencial", como parte de la primera línea de acción del Programa Nacional de Salud 2001- 2006 y del que egresaron 30 participantes.

Se llevaron a cabo actividades académicas relevantes como las conferencias conjuntas con la Academia Nacional de Medicina "Presente y futuro de las neurociencias" y con el Colegio de México "De la Genética a la Genómica".

Se llevó a cabo el curso "Bases neuroanatómicas del examen neurológico", el tercer curso "El Paciente Neurológico en Estado Crítico" con una asistencia de 230 personas. La V Reunión Anual de Actividades Médico Quirúrgicas, el curso "Neurología Básica para el Médico General", se realizó en colaboración con el Instituto el III Congreso de Residentes en Neurociencias y se fundó la sociedad Nacional de Residentes en Neurociencias, con la participación de médicos residentes afines de todo el país, continuando con un ciclo de reuniones anuales que tienen por objetivo promover el intercambio académico de investigación y cultural de los médicos en formación en las diferentes áreas de las ciencias neurológicas. Se impartió la conferencias "Clasificación Internacional de la Discapacidad" con la finalidad de introducir este sistema apoyada por la Secretaría de Salud.

Se reanudó el intercambio Franco-mexicano a través de la "Semana del Ateroma", reunión conjunta con los Institutos Nacionales de Salud, Academia Nacional de Medicina, Facultad de Medicina de la UNAM y la embajada de Francia.

Se llevó a cabo el Simposio "Avances en Esclerosis Múltiple", en donde se presentaron las conferencias magistrales del Dr. Charles Poser, profesor emérito de la Universidad de Harvard, con la participación de 160 asistentes.

Se llevaron a cabo las jornadas de fin de año académico 2003-2004, durante las cuales egresaron 30 médicos especialistas de las diversas especialidades que se imparten en el Instituto: 4 en neurología, 3 en neurocirugía, 1 en psiquiatría, 5 en neuroanestesiología, 1 en neurorradiología, 2 en terapia endovascular neurológica, 2 en neurootología, 2 en oftalmología neurológica. También egresaron de los cursos de posgrado para médicos especialistas: 2 en neuropsiquiatría, 3 en neurofisiología clínica, 2 en rehabilitación neurológica, 1 en enfermedad vascular cerebral y 2 en terapia intensiva neurológica. Se realizó un convenio con el Programa Universitario de Investigación en Salud, por lo que, por primera vez se otorgó el premio "INNN-PUIS" a la mejor tesis de especialidad.

Se llevó a cabo el Simposio internacional "Radioneurocirugía y Resonancia Magnética Funcional".

El primero de marzo dio inicio al ciclo académico 2003-2004 con 8 cursos de especialidad: neurocirugía, neurología, psiquiatría, neuroanestesiología, oftalmología neurológica, neuro-otología, neurorradiología y terapia endovascular, todos ellos avalados por la Facultad de Medicina de la UNAM. También en este ciclo se iniciaron 5 cursos de posgrado para médicos especialistas: neurofisiología clínica, enfermedad vascular cerebral, neuropsiquiatría, rehabilitación neurológica y terapia intensiva neurológica, un curso más que el año previo. Estos dos últimos son los primeros cursos universitarios en su género que se presentan en México y Latinoamérica. Ingresaron 39 alumnos a las distintas especialidades y cursos de posgrado, 3 más que el año previo, de ellos 4 son extranjeros. Hay en total 89 médicos residentes, 50 son residentes de cursos superiores, de los cuales, nueve de ellos son extranjeros (de Bolivia, Colombia, Ecuador, El Salvador, Panamá y República Dominicana).

Durante el período el número de alumnos en formación fue de 570 con relación al período previo (527).

Se continuó el seminario de Metodología Científica e Investigación con lo que se eleva la calidad de los trabajos de tesis de los residentes, de los que han salido publicaciones nacionales e internacionales.

El Instituto continúa con las actividades de posgrado con relación a maestría y doctorado en Ciencias Médicas sede Ciudad Universitaria, con 25 alumnos.

Con relación a cursos de pregrado, el Instituto participa con diferentes universidades para cursos de neurología, salud terciaria, neurocirugía y genética, con la UNAM, UAM, IPN y la Universidad La Salle. De esta manera promueve la difusión del conocimiento de las ciencias neurológicas y el interés en la investigación en diferentes universidades del país. Además promover actividades de servicio social e investigación y otras áreas paramédicas.

Durante este período concluyeron e iniciaron los cursos posttécnicos de enfermería neurológica y neuroquirúrgica y el de enfermería psiquiátrica con 43 enfermeras. Así como los diplomados "Administración gerencial de los servicios de enfermería" y el de "Enfermería neuroquirúrgica", capacitando un total de 11 enfermeras, 10 por ciento más que el año anterior, ambos avalados por la Universidad Nacional Autónoma de México. Diplomado "Cuidado al Individuo con afección neurológica en Estado Crítico". El servicio social lo iniciaron 6 pasantes de enfermería, 25 por ciento más en comparación con el año previo. Se realizaron las XVII Jornadas Nacionales y VI internacional de Enfermería con 200 asistentes.

Se impartieron 9 cursos como: "excel"; "macromedia Flash Básico"; "Diagnóstico Social"; "Windows", "Calidad en el servicio"; "Herramientas de Calidad", entre otros, con un total de 80 alumnos, de las diferentes áreas administrativas, además de los cursos impartidos por el departamento de neurocómputo de la Dirección de Investigación.

El convenio de colaboración con la escuela de trabajo social de la UNAM, sigue incorporando a alumnos de servicio social y especialidad a las áreas de la salud y se espera iniciar el programa de maestrías en año 2004.

En el Departamento de Documentación e Información, se realizó la renovación de 39 convenios interbibliotecarios. Ingresaron 30 títulos de tesis de los médicos egresados del Instituto. La renovación a las revistas se encuentran cubiertas en un 90 por ciento de los títulos de publicaciones periódicas y se encuentra funcionando el acceso a internet para los médicos residentes.

En el Departamento de Publicaciones Científicas se elaboró el catálogo de actividades académicas 2003 con una difusión del 100 por ciento de 950 ejemplares y se editó la revista Archivos de Neurociencias correspondiente a los volúmenes 7 y 8, N° 1 enero-marzo y N° 2 abril-junio, N° 3 julio-septiembre 2002 y 2003, además del libro de las series del Instituto "Actualidades en las epilepsias" y la guía ilustrada del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

### **Investigación**

En materia de investigación, se dispuso de una plantilla de 49 investigadores reconocidos por la Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud de los cuales 34 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Los investigadores presentaron los resultados de sus investigaciones en 139 Congresos.

El Laboratorio de Neurocómputo organizó 16 cursos de computación para personal del Instituto y otros Institutos, con el objetivo de optimizar el uso de nuestros recursos de informática.

Se tuvieron 226 citas index a trabajos publicados por los investigadores.

Entre las acciones que dieron renombre a la Investigación realizada en el Instituto se obtuvieron los siguientes premios:

- ▮ Visita del presidente de la World Federation of Neurology a nuestro instituto, en ocasión del año académico.
- ▮ Premio Luis Gallardo en investigación en enfermedad de Huntington otorgado por el PUIS y Asociación Mexicana de Genética Humana a la Dra. Ma. Elisa Alonso Vilatela.
- ▮ Premio a la mejor tesis de doctorado de la Secretaría de Salud a la Dra. Claudia Díaz Olavarrieta.
- ▮ Mención honorífica en el premio Canifarma al Dr. Camilo Ríos Castañeda por su trabajo titulado: "Evaluación del posible efecto neuroprotector del cobre en un modelo de la enfermedad de Parkinson en ratones".

Se llevó a cabo la XVIII Reunión Anual de Investigación donde se presentaron 91 trabajos efectuados en las diferentes áreas del Instituto y en forma paralela se realizó el simposio. En esta reunión, la Fundación Armstrong otorgó 1 premio al mejor trabajo de investigación clínica y otro al de investigación básica.

Se firmaron 2 Convenios de colaboración con la Universidad Nacional Metropolitana (UAM):

- ▮ UAM-I para el desarrollo de proyectos conjuntos en neurociencias.
- ▮ UAM para el establecimiento de la unidad periférica UAM-INNN.

### ***Otras actividades***

En materia administrativa, durante el año 2002 y 2003, el Instituto dio cumplimiento al Programa de Transparencia y Combate a la Corrupción en forma satisfactoria, los procesos críticos comprometidos correspondieron a Almacenes e Inventarios, Adquisiciones, Asuntos Jurídicos, Contratación de Servicios, Obra Pública, Recursos Humanos y Servicios Médicos.

En el proceso de Servicios Médicos se planeó fortalecer y mejorar la calidad de la atención médica en todos los servicios; se obtuvo información de encuestas de satisfacción de usuarios. Las acciones emprendidas fueron mejorar la eficiencia médica, a través de una mejor programación de citas médicas y quirúrgicas, pero sobre todo la disminución en tiempos de espera y mayor calidez en nuestro trato. Para lograr esto fue necesario efectuar capacitación en calidad de servicio y automatización de procesos sustantivos de atención a pacientes y familiares.

### ***8.2.6. Instituto Nacional de Pediatría***

La misión del Instituto es contribuir al desarrollo de la investigación científica y la formación de recursos humanos de alta especialidad que permitan el establecimiento de nuevas técnicas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la población menor de 18 años.

### ***Investigación***

El Instituto cuenta con 116 investigadores dictaminados por la Comisión Externa de Investigación de la Secretaría de Salud. Se propusieron para su ingreso al Sistema, 7 ayudantes de investigador, promovidos a investigadores en Ciencias Médicas. De los investigadores, 12 tienen el grado de doctor, 35 de maestría y 34 son especialistas. En el Sistema Nacional de Investigadores se encuentran inscrito 31 investigadores.

El laboratorio de Citogenética estableció un convenio de colaboración el Lawrence Livermore National Institute, California E.U.; así como con el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" de la Universidad Autónoma de Madrid, España; para trabajar en la expresión de microarreglos de RNA mensajero.

En cuanto al financiamiento de los proyectos de investigación, se ha estimulado la búsqueda de financiamientos externos por parte de CONACYT y de la industria farmacéutica, con lo cual se obtuvieron recursos externos a través de convenios con la industria farmacéutica para 7 proyectos. Se difundieron las convocatorias para someter proyectos a la Convocatorias Sectoriales de Investigación Básica (SEP-CONACYT) y de investigación en salud y seguridad social (IMSS-ISSSTE-SSA-CONACYT) y se presentaron 15 proyectos.

Se continuó realizando la colaboración con la Dirección General de Salud Reproductiva para el Programa Nacional de Tamiz Neonatal de Hipotiroidismo congénito. Durante 2002 se tamizaron 530 362 recién nacidos con técnicas de Elisa detectándose 182 casos comprobados de hipotiroidismo congénito.

### ***Atención médica***

En el período de reporte se proporcionaron 254 360 consultas, de éstas 213 318 corresponde a la Consulta Externa y 41 042 a Consultas de Urgencia otorgadas; respecto al período anterior se observa un discreto aumento en el número de consultas totales del 4.2 por ciento.



La consulta se desglosa de la siguiente manera: consultas de valoración 9.1 por ciento, consulta de primera vez 6.9 por ciento, consulta subsecuente 41.0 por ciento; procedimientos en la consulta 26.8 por ciento y consulta de urgencias 16.1 por ciento. En este último se reporta un cumplimiento del 89 por ciento en la "Valoración en los primeros 10 minutos".

Se terminaron las obras de remodelación y entró en operación el segundo piso de hospitalización, debido a estas obras el número de camas censables disminuyó al utilizar estas camas para el servicio de terapia intensiva. Por esta razón, se observa una disminución en el número de egresos realizados en el período reportándose 5 871, 10 por ciento menos que el período anterior, con una tasa general de mortalidad de 3.32, un promedio de días de estancia de 10 y un porcentaje de ocupación del 78 por ciento; la tasa de infecciones nosocomiales se mantiene por debajo del estándar internacional.

En los Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento se reportan 524 171 estudios de laboratorio, 34 304 estudios de Rayos "X", 6 358 estudios de ultrasonido y 7 462 tomografías.

### ***Enseñanza***

En materia de capacitación se llevaron a cabo en el período que se informa 57 acciones con la participación de 3 498 personas. Se realizaron 31 cursos de pregrado con 557 alumnos. Se brindó apoyo académico a 37 Instituciones, 31 nacionales y 6 extranjeras, aceptando a 133 estudiantes. Durante el período de reporte se graduaron a nivel postgrado 103 médicos e iniciaron actividades 228 médicos, 125 de promoción y 103 de nuevo ingreso. En lo referente a los cursos técnicos y posttécnicos egresaron 16 alumnos e iniciaron el ciclo escolar 37. Se inició el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas y de la Salud de la UNAM con 21 alumnos.

En el área de educación continua se realizaron 74 actividades formales y 81 informales con la participación de 4 137 y 12 408 personas, respectivamente.

Se continuó con los cursos de Especialización en Enfermería Infantil, Posttécnico de Enfermería Quirúrgica y el primer diplomado de Actualización Profesional de Atención de enfermería al Neonato en estado crítico.

Se impartieron un Taller a Relaciones Hospitalarias denominado "Calidad en el Servicio" y un seminario llamado "Calidad de la Atención Médica".

### ***Otras actividades***

Se está contando con el apoyo del Patronato del Instituto Nacional de Pediatría y de la Fundación Gonzalo Río Arronte para el fortalecimiento de la infraestructura operativa del Instituto. Se conformó el Fideicomiso del Patronato del Instituto Nacional de Pediatría.

Se concluyó la obra de remodelación del segundo piso de hospitalización. La superficie remodelada incluye las áreas de terapia intensiva e inhaloterapia.

Se continuó con la difusión del Decálogo de Ética para el Personal de Enfermería, Código de Ética Médica, Código de Ética de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal y el Código de Conducta Institucional.

Se ha estado difundiendo la "Cartilla de los Derechos y Obligaciones de los Pacientes y sus Familiares" y el Folleto Informativo para Discapacitados.

Se llevó a cabo una revisión para conocer el porcentaje de profesionales que cuentan con la certificación correspondiente a su especialidad, encontrando que de los 168 médicos adscritos cuyas áreas cuenta con un consejo acreditado, 105 (62.5 por ciento) poseen un diploma de certificación.

### ***Premios y Distinciones***

Se obtuvo el Primer Lugar en trabajos libres en el XLIII Congreso Nacional de la Agrupación para el Estudio de la Hematología.

Se obtuvo Mención Honorífica en el XV Premio Lola e Igo Flisser-Puis correspondiente al año 2000 por su tesis doctoral.

Se recibió el Premio "Matilde M. De Santos" en Salud Ambiental de los Premios Bienales de Funsalud 2002.

El trabajo "Factores pronósticos en Osteosarcoma en niños con salvamento de extremidad" de Cirugía Oncológica fue considerado el mejor trabajo en el XXXV Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica.

Se otorgó el PREMIO GEN al trabajo "Separación exitosa de gemelos onfalópagos durante el período neonatal".

Por quinto año consecutivo los laboratorios de bacteriología, hematología, parasitología, química clínica central y urgencias recibieron el reconocimiento "Excelencia en la Calidad" otorgado por "Calidad 2000, Asociación para garantía de calidad de los laboratorios, A.C."

El servicio de dermatología recibió el Premio Bactroban otorgado por Glaxo Smith Kline, al mejor artículo de revisión, titulado "Los Nuevos Esteroides".

Durante el XXI Congreso Interamericano de Infectología Pediátrica, el servicio de Parasitología recibió el premio "RUBEN ÁLVAREZ CHACÓN" por el Primer Lugar de Investigación, con el trabajo "Respuesta Sexológica a Antígenos de Fasciola Hepática en Niños".

### ***8.2.7. Instituto Nacional de Perinatología***

El Instituto tiene como misión fomentar y generar el conocimiento en el campo de la Salud Reproductiva para brindar sustento científico a las acciones asistenciales que permitan reducir la morbi-mortalidad materna y perinatal y estimular la posibilidad de embarazo a través del desarrollo de investigaciones, la formación y capacitación de recursos humanos, que beneficia a mujeres y neonatos que requieran atención de tercer nivel.

La estructura orgánica del Instituto esta compuesta por una dirección general, 4 direcciones de área, 16 subdirecciones; y 55 jefaturas de departamento.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó al Instituto una plantilla de personal de 1 554 plazas lo que representa un incremento de 0.13 por ciento respecto al período 2002.

### Investigación

El grupo de excelencia del instituto lo constituyen los investigadores que se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para el período de enero-agosto 2003 se observa una disminución de un investigador en el total, tal disminución del número total de investigadores fue debido a renuncia.

Se agregó un candidato a la lista, en el grupo del Nivel I hubo una disminución de dos investigadores, ambos también por renuncia.

#### Sistema Nacional de Investigadores

	Enero-Agosto 2002	Enero-Agosto 2003
Candidatos	0	1
Nivel I	7	5
Nivel II	1	1
Nivel III	0	0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

El promedio de artículos publicados por investigador acumulado hasta agosto 0.7, indica que se cumplirá la meta anual de 1.1, aún cuando la plantilla ha disminuido por renunciaciones.

Los protocolos de investigación continúan siendo el pilar del desarrollo de la investigación en el instituto, en el período de enero-agosto del 2003 en comparación a enero-agosto del 2002 existe una disminución en el número de nuevos proyectos de un 50 por ciento, también en proyectos terminados se observa una disminución del 25 por ciento, la cifra de proyectos suspendidos disminuyó un 33 por ciento, se presentan dos protocolos cancelados por situaciones ajenas al instituto y el total de proyectos en proceso disminuyó un 10 por ciento.

#### Protocolos de Investigación Comparativo

	Enero-Agosto 2002	Enero-Agosto 2003
En proceso al inicio del semestre	71*	73*
Nuevos	16	8
Total desarrollados	87	81
Terminados	8	6
Cancelados	0	2
Suspendidos	6	4
<b>Total en proceso</b>	<b>73</b>	<b>69</b>

\* Se incluyen protocolos en proceso + suspendidos

La divulgación de los productos de investigación se realiza en eventos científicos nacionales e internacionales. Las presentaciones totales para el presente período aumentaron un 19 por ciento en comparación al 2002; en las presentaciones nacionales el aumento fue del 17 por ciento, y en las presentaciones internacionales el incremento fue del 36 por ciento.

Las actividades de la Comisión de Investigación están íntimamente relacionadas con la dinámica del desarrollo de la investigación, ya que corresponde a esta entidad el dictamen de nuevos protocolos de investigación. Para el período de enero-agosto del 2003 se aprecia una disminución en el número de

reuniones en un 13 por ciento, en el número de protocolos revisados 33 por ciento, y de protocolos aceptados 50 por ciento. Debido al número mayor de protocolos revisados se vio incrementado el número de protocolos diferidos. También hay que hacer notar que se continúa sin tener ningún protocolo rechazado.

Para la conclusión del año 2003 se tiene contemplado un total de 22 nuevos proyectos de investigación, que elevaría a un total de 95 el número de protocolos desarrollados; Los protocolos terminados serán de 14 al final del período cifra que mantendría el número en los últimos cinco años; Se mantendrá en dos el número de protocolos cancelados, situación debida al estrecho seguimiento en el desarrollo de los protocolos de investigación y las gestiones necesarios para su conclusión; se disminuirá el número de protocolos suspendidos, se dará atención especial es este grupo para atender a las situaciones en particular que presenten y resolverlas con oportunidad. Generalmente los motivos de suspensión son debidas a situaciones relacionados con los investigadores y a posibles nuevas modificaciones de tipo metodológico.

Para el período de reporte se cuenta con un total de 73 proyectos de investigación en proceso, la distribución de acuerdo a las líneas de investigación del instituto se presentan a continuación. Se resalta que el mayor número de proyectos se ubican en las líneas correspondientes a Alto riesgo materno y perinatal, El seguimiento neonatal pediátrico y la Prematurez y bajo peso al nacer (26 protocolos). Los otros grupos de mayor interés son los relacionados a la Infección nosocomial, perinatal y Enfermedades de transmisión sexual VIH y SIDA, los problemas relacionados con la Biología de la Reproducción y los problemas de Ginecología de la Infancia, adolescencia, 2a. y 3a. edad (9 protocolos cada uno).

Para el período que se reportan se han concluido un total de 12 protocolos de investigación, cuyos resultados son de aplicación a corto y mediano plazo, éstos incluyen: Causas de muerte perinatal en el INPer; Diagnóstico etiológico de origen infeccioso en el neonato de bajo peso; Determinación del estado hematológico para el diagnóstico de anemia en la mujer embarazada; Establecimiento de una escala para determinar el crecimiento fetal en las primeras semanas del embarazo; Determinación a través de un estudio poblacional para establecer un diagnóstico temprano de hipertensión arterial en ambos sexos; Esquema de monitoreo para establecer cifras de tensión arterial en recién nacido; Control de la Diabetes Mellitus gestacional vía evaluación de desayuno en mujeres mexicanas. A mediano plazo los resultados de los proyectos incluyen: Método para la elección de carrera en el área de la salud; Actitud de los médicos ante la solicitud e interpretación de pruebas genéticas.

### ***Atención médica***

Los resultados alcanzados en las metas institucionales hasta el mes de agosto indican que su cumplimiento es igual o ligeramente mayor que lo programado para el 2003. Durante el período que se reporta se atendió a 2.6 pacientes por hora médico, promedio igual al programado y 0.1 inferior al del año anterior, lo que refleja mejoría pues el médico dedica un poco más de tiempo a cada paciente atendido en consulta externa.

La utilización de las instalaciones para atención de pacientes hospitalizados fue 71.6 por ciento, porcentaje mayor que el estimado para este año y el alcanzado el anterior como resultado de las acciones implementadas desde el mes de abril para incrementar tanto la calidad de la atención como la ocupación hospitalaria, entre las que destacan disminución del tiempo de espera para cirugía ginecológica y modificación de los criterios de atención en pacientes con cerclaje, legrado, amenaza de aborto o parto pretérmino, fase latente de trabajo de parto y adolescente embarazada.

La tasa de mortalidad fue de 0.5 por cada 100 egresos hospitalarios se mantiene sin cambios desde el año anterior como resultado de acciones entre las que destacan: capacitación al personal en el manejo de pacientes en estado crítico, adquisición de material y equipo especializados y remodelación de gran parte de los servicios de atención a pacientes.

La única obra proyectada para el año 2003 es la remodelación del área de consulta de adultos y baños, en su tercera etapa. El índice de conservación y mantenimiento no muestra avance, pues el indicador sólo puede reportarse en 100.0 por ciento hasta que la obra concluya. Se estima su término oportuno en diciembre.

Se otorgaron 162 122 consultas, 7.3 por ciento más que el año anterior principalmente por aumento en los índices de subsecuencia de Obstetricia de 4.7 a 5.7 consultas y de Ginecología de 8.5 a 11.0 consultas.

En urgencias se atendió a 16 950 pacientes, 0.9 por ciento menos que el año anterior. Egresaron 14 293 pacientes, superando en 0.6 por ciento los del año anterior. Se llevaron a cabo 7 568 cirugías, 1.0 por ciento menos.

En los servicios auxiliares para diagnóstico y tratamiento se realizaron 465 601 estudios, logrando disminuir en 10.0 por ciento los del período comparativo.

Respecto a la participación en Programas Nacionales de Salud, se continuó practicando citología para detección de cáncer cérvico-uterino al 100.0 por ciento de pacientes gineco-obstétricas de primera vez. Dentro del programa para prevención de retraso mental, se realizó tamizaje para detección de Hipotiroidismo e Hiperplasia Suprarrenal al 98.9 por ciento de recién nacidos hospitalizados, resultado similar a la del año anterior. Se vacunó contra Poliomielitis al 98.5 por ciento y contra Tuberculosis al 82.0 por ciento de neonatos egresados de Alojamiento. Este último porque no se aplica a los recién nacidos con bajo peso. Adicionalmente la cobertura con métodos de planificación familiar incluyó al 78.8 por ciento de pacientes con embarazo resuelto en el INPer. La preferencia de las pacientes fue: 41.8 por ciento Dispositivo intrauterino, 25.8 por ciento Oclusión tubaria bilateral, 17.8 por ciento Hormonales, 11.5 por ciento Barrera y 3.1 por ciento Vasectomía.

### **Enseñanza**

En el presente ejercicio se realizaron 68 cursos: 33 de actualización y 35 diplomados con una participación de 1 045 asistentes al primero y 1 683 al segundo. Por otra parte, egresaron 49 médicos especialistas.

#### **Especialistas Médicos Egresados 2003**

<b>Especialidades médicas</b>	<b>2003</b>
Biología de la Reproducción Humana	7
Ginecobstetricia	14
Infectología	1
Medicina Materno Fetal	6
Neonatología	18
Urología Ginecológica	3
<b>Total</b>	<b>49</b>

El Instituto Nacional de Perinatología tiene establecidos tres programas en materia de enseñanza:

- ▮ Formación y capacitación de recursos humanos en el campo de la Perinatología y Reproducción Humana.
- ▮ Desarrollo de programas educativos dirigidos a la población usuaria del Instituto.
- ▮ Diseño e implementación y validación de modelos educativos comunitarios en el campo de la salud sexual reproductiva.

### **8.2.8. Instituto Nacional de Psiquiatría "Dr. Ramón de la Fuente Muñiz"**

El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, cuya misión es coadyuvar a la mejoría de la salud mental y la calidad de vida de la población mediante la contribución al avance del conocimiento a través de la investigación científica y desarrollo experimental; de la educación científica y técnica; de la prestación de servicios científicos y tecnológicos y de la atención médica y psicosocial adaptada a las condiciones socio-culturales del país, se ha consolidado como un centro reconocido en el ámbito nacional e internacional, tanto en producción científica como en la formación de especialistas, maestros y doctores. El prestigio de esta institución se ve reflejado actualmente en la atención médica psiquiátrica de alta calidad que proporciona a la población en general.

#### **Investigación**

Se iniciaron los 120 proyectos de investigación en sus tres áreas: neurociencias, psiquiatría clínica y epidemiológicas y psicosociales. Éstas han dado lugar 41 trabajos publicados.

Durante el período que se informa, se incrementó a 112 el número de investigadores calificados por la Coordinación de los Institutos Nacionales de Salud: El 32.2 por ciento del total de los investigadores, pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Tres investigadores fueron promovidos del Nivel I al Nivel II e ingresaron siete nuevos investigadores y seis más renovaron su nivel en el Sistema.

#### **Investigadores por Categoría**

Año	Titular C	Titular B	Titular A	Asociado C	Asociado B	Asociado A	Total
2001 - 2002	15	12	23	20	25	11	<b>106</b>
2002 - 2003	15	12	23	22	26	14	<b>112</b>

#### **Atención médica**

En la Unidad de servicios clínicos se maneja tecnología de punta en los procedimientos de diagnóstico lo que permite una mayor solidez científica en la atención médica. El Instituto cuenta con laboratorios clínicos, una unidad de neuroimágenes, servicios de consulta externa y de hospitalización y 10 clínicas de subespecialidad en diferentes áreas, que apoyan los distintos proyectos de investigación y proporcionan atención altamente especializada, además de servir como entrenamiento para los médicos especialistas.

Durante el período que se informa, se otorgaron 86 611 consultas externas: 7 941 preconsultas, 5 892 consultas de primera vez y 72 778 subsecuentes.

*Atención Médica*

Año	Preconsultas	Primera vez	Subsecuentes	Total
2002	6 629	5 008	67 236	78 873
2003	7 941	5 892	72 778	86 611

En el Servicio de Urgencias se proporcionarán 6 695 consultas y se otorgarán 9 062 consultas de rehabilitación.

En el servicio de Hospitalización serán dados de alta 1 477 pacientes, con un promedio diario de egresos de 4 y 12 de días de estancia.

Los servicios de diagnóstico llevarán a cabo 1 827 electroencefalogramas, 684 estudios de tomografía axial computarizada, 552 estudios de mapeo cerebral (BEAM), 1 847 estudios de resonancia magnética y 324 estudios de emisión de fotón único (SPECT).

*Estudios*

Año	LAB	EEG	TAC	BEAM	R M	SPECT
2002	66,757	1,501	936	1,045	1,524	312
2003	85,769	1,827	684	552	1,847	324

En el Laboratorio de Análisis Clínicos se llevarán a cabo 85 769 estudios, 66 898 a pacientes ambulatorios y 18 871 a pacientes hospitalizados.

Se creó la Unidad de Psicofisiología Aplicada, que incluye las respuestas biológicas periféricas y la modalidad más reciente de neuroretroinformación. En la recientemente creada Unidad de Estimulación Magnética Transcraneal se han obtenido resultados positivos en los pacientes con depresión resistente al tratamiento con fármacos.

Para estudiar el dolor crónico relacionado con los trastornos psiquiátricos, se puso en operación la Unidad del Dolor, en donde se estudian los aspectos sensoriales y emocionales subyacentes al dolor en los pacientes psiquiátricos.

Se trabaja con otras instituciones como el Centro de Salud "José Castro Villagrana", en donde se atendió, con el personal del Instituto, a los pacientes que presentan trastornos que corresponden al primer nivel de atención. Se encuentra en ese centro un programa de Atención a Víctimas de la Violencia, con la finalidad de dar apoyo psicológico y atención psiquiátrica cuando el caso lo requiera.

**Enseñanza**

Las maestrías y doctorados en Psiquiatría y Salud Mental, que se imparten en el Instituto, se encuentran calificadas como postgrados de Excelencia por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y se imparten



con reconocimiento de la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente hay 10 alumnos inscritos en Psiquiatría y seis en la Maestría y Doctorado en Salud Mental Pública.

La residencia en psiquiatría, que ahora es de 4 años, cuenta con 50 médicos en formación. Conjuntamente con el Departamento de Psicología Médica, Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, se han actualizado los programas de estudio de acuerdo con los nuevos conocimientos interdisciplinarios de las diferentes áreas de la medicina que forman parte de nuestra especialidad.

Durante el período que se informa, ingresaron 14 residentes a la Especialización en Psiquiatría y 36 continúan en segundo, tercero y cuarto año. Otros cursos que se imparten en este Instituto son los que se enmarcan dentro del adiestramiento clínico: Psicología Clínica Institucional con 33 alumnos; Trabajo Social Psiquiátrico con ocho alumnos y Enfermería Psiquiátrica con 14 alumnos inscritos.

El Sistema de Videoconferencias enlazado a la red de la Universidad Nacional Autónoma de México constituye un avance del Instituto en la educación continua y a distancia. A partir del mes de agosto del 2002 se inició el diplomado a distancia "La salud mental del niño y el adolescente en el contexto familiar" con una duración de 250 horas, diseñado para plataforma Web y su estructura pedagógica contiene un foro de discusión, material didáctico en línea, intercambio a través de correo electrónico, videoconferencias programadas por módulo y ligas a sitios de interés.

La Revista Salud Mental, órgano oficial de nuestro Instituto, volvió a renovar su registro dentro de las revistas de excelencia del CONACYT por sus normas de calidad e influencia de sus publicaciones científicas. Se editaron los seis números del volumen 25 y los 12 números del Boletín de Información Clínica. La página Web ha sido modernizada y actualizada y cada vez es consultada por más usuarios interesados.

El Instituto es Centro Colaborador de la Organización Mundial de la Salud. Mantiene una estrecha relación con otras instituciones y universidades del país y del extranjero con las cuales se elaboran convenios de colaboración y financiamiento; entre otras podemos mencionar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Secretaría de Educación Pública, las Facultades de Medicina y Psicología y con el Programa Universitario para la Investigación en Salud de la UNAM, con el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, El Colegio de México, el Instituto Nacional de la Nutrición, con Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos en temas afines, (National Institute of Mental Health (NIMH), National Institute On Alcohol Abuse and Alcoholism, NIAAA, y National Institute on Drug Abuse NIDA), con varias instituciones y empresas privadas.

### ***8.2.9. Instituto Nacional de Salud Pública***

Los objetivos del INSP son la formación y capacitación de recursos humanos y la generación y disseminación de información científica en el campo de la salud pública. Para ese fin, utiliza un enfoque de integración en varias dimensiones: entre los niveles de análisis sub-individual, individual y poblacional; entre sus objetivos de estudio representados por las condiciones de salud y las respuestas organizadas a dichas condiciones; entre las disciplinas biomédicas, sociales y matemáticas; entre las actividades académicas fundamentales de la investigación y educación superior; y la conjunción de la de excelencia científica de los proyectos de investigación y docencia y su pertinencia con la toma de decisiones para la atención de la salud.

Las acciones del INSP se vinculan con los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa Nacional de Salud, 2001 - 2006:

1. Vincular la salud con el desarrollo económico y social
  - 1.3. Promoción de la perspectiva de género en el sector salud.
  - 1.5. Fortalecimiento de la Salud Ambiental.
2. Reducir los rezagos que afectan a los pobres
  - 2.4. Control de las enfermedades transmitidas por vector de dengue y paludismo.
  - 2.5. Disminución de los casos de cáncer cérvico uterino.
5. Brindar protección financiera
  - 5.1. Consolidación de la protección financiera.
10. Fortalecer la inversión en recursos humanos, investigación e infraestructura en salud
  - 10.1. Fortalecimiento de la calidad de la educación de los profesionales de la salud.
  - 10.2. Fortalecimiento de la capacidad de los recursos humanos para la salud.
  - 10.4. Fortalecimiento de la investigación y el desarrollo tecnológico en salud.

Del mismo modo, la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, una distinción que identifica la calidad y capacidad de los investigadores a escala nacional, ha ido en aumento, pues de agosto de 2002 a agosto de 2003 el número de investigadores del Instituto que pertenecían a este sistema se incrementó en 11.1 por ciento.

### ***Enseñanza en Salud Pública***

La Escuela de Salud Pública del INSP, mantiene su calidad de Institución de Enseñanza Superior, otorgada por el CONACyT, y al cierre de diciembre de 2002, tenía una matrícula acumulada de 506 alumnos: 65 de ellos cursando el Doctorado, 199 la Maestría en Ciencias, 49 la Maestría en Administración de Servicios de Salud, 156 la Maestría en Salud Pública, y 37 en la Especialidad de Enfermería en Salud Pública. De esa matrícula, 192 alumnos se inscribieron en septiembre, al Programa Académico 2002-2004; (14 para doctorado, 54 para Maestría en Ciencias, 8 para Maestría en Administración de Servicios de Salud, 79 para Maestría en Salud Pública, y 37 para Especialidad de Enfermería en Salud Pública).

En el año 2002 se graduaron 100 alumnos: 3 de Doctorado, 29 de Maestría en Ciencias, 3 de la Maestría en Administración de Servicios de Salud, 58 de la Maestría en Salud Pública (MASS) y 7 de la Especialidad de Enfermería. Al compararlos con los 65 graduados el año anterior, se observa un incremento del 54 por ciento. Asimismo, en el período septiembre 2002 - agosto 2003, egresaron 113 alumnos (40 de la Maestría en Ciencias, 2 de la Maestría en Administración de Servicios de Salud, 64 de la Maestría en Salud Pública, y 7 en la Especialidad de Enfermería).

Se realizaron 70 cursos de educación continua con 2 642 alumnos. De ellos, 657 correspondieron al Programa de Verano, 933 al Programa de Videoconferencias y el resto (1 052) a cursos extramuros. Cumplieron con los requisitos de egreso un total de 2 518 alumnos, que comparados con el año inmediato

anterior (1 726), permiten observar que hubo un incremento del 46 por ciento, como resultado fundamentalmente de la puesta en marcha el programa de Educación a Distancia y la sala de videoconferencias. Así, se impartió el Primer Ciclo de Videoconferencias Interactivas, con temas diversos y actuales en Salud Pública, teniendo una cobertura de aproximadamente 22 salas de la Red Nacional de Videoconferencias, en doce estados de la República Mexicana.

Se impartió el curso "Desarrollo de habilidades y competencias profesionales en posgrado", en colaboración con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Región Centro-Sur.

### ***Investigación en Salud Pública***

Los proyectos científicos que se desarrollan en el INSP han permitido la continuidad de las estrategias y líneas de acción señaladas en el Programa Nacional de Salud 2001 - 2006.

Entre las principales actividades destacan:

- ▮ Colaboración en el proyecto de creación del Centro Mujer y Salud que apoyará la formulación de políticas y programas para esa parte de la población.
- ▮ Realización de diversos estudios relacionados con la promoción de la equidad de género.
- ▮ Publicación de los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 (ENN-99), que favoreció la toma de decisiones, para el diseño y adecuación del componente nutricional en programas nacionales de desarrollo social.
- ▮ Realización de diversos estudios sobre epidemiología del cáncer cervical y enfermedades transmitidas por vector de dengue y paludismo.
- ▮ En materia de protección financiera, se colaboró con la Secretaría de Salud en el levantamiento de las encuestas "Protección Financiera" y "Evaluación del Seguro Popular".

### ***Resultados de las investigaciones***

Los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en el INSP se divulgan a través de publicaciones en revistas científicas y libros, en talleres, simposios, y congresos científicos, así como en reportes oficiales a las autoridades sanitarias.

Durante el año 2002 fueron publicados 139 trabajos (que incluyen artículos en revistas científicas, libros y capítulos de libro). Para el cierre del año 2003 se estima publicar 141 trabajos, que representarían un incremento del 1.4 por ciento en comparación con el período anterior.

#### ***Investigación en Salud Pública, 2002 – 2003***

	2002	2003 e/	Variación (%)
Total de trabajos publicados en revistas científicas, libros y capítulos de libro	139	141	1.4
Comunicaciones científicas	243	282	16.0
Investigadores en el SIN	46	49	6.5

e/ cifras estimadas al 31 de dic. 2003

Durante el período comprendido de septiembre de 2002 a agosto de 2003, se observa un incremento en los indicadores de desempeño en comparación con el mismo período de 2001 a 2002; pues los trabajos publicados aumentaron un 15.7 por ciento al pasar de 127 a 147.

### **8.2.10. Hospital Infantil de México "Dr. Federico Gómez"**

El hospital continuó con la función de realizar acciones de investigación, asistencia y formación de recursos humanos de excelencia que generen conocimientos, tecnología y guías orientadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pediátricas.

Para desempeñar sus funciones, el Hospital cuenta con la siguiente estructura orgánica: 1 director general, 2 direcciones de área, 10 subdirecciones y 62 jefaturas de departamento.

#### ***Investigación***

El Hospital cuenta con 91 investigadores clasificados en el Sistema Institucional de Investigadores y 13 pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores.

Durante el período de referencia, dentro del Programa Anual de Investigación se registraron 151 protocolos, de ellos 50 son nuevos y 48 se concluyeron. Asimismo, se publicaron 84 artículos y dos libros y 80 tesis producto de la labor de nuestros investigadores, así como 438 ponencias y trabajos de investigación en 104 eventos científicos.

El 48 por ciento de los proyectos registrados en el Programa Anual de Investigación reciben apoyo externo, éste proviene principalmente del Patronato de la Institución, Industria Farmacéutica, Fundación TELMEX, Organización Panamericana de la Salud, IMSS, UNAM, Fundación Terry-Fox de México, CONACYT, Fundación Gonzalo Río Arronte, North American Pediatric Renal Transplant Cooperative Study, Rockefeller University, Columbia School of Public Health y de los National Institute of Health de los E.U.A.

Entre otros proyectos de relevancia se llevó a cabo la "Reunión Anual de Investigación" los días 10 y 11 de abril donde se aceptaron 99 trabajos que representan el quehacer de los investigadores en las áreas básicas y clínicas.

Continúan las sesiones interdepartamentales de investigación de "Avances de protocolos" que se llevan a cabo en el auditorio del Hospital, se realizaron 11 sesiones y se presentaron 20 trabajos de investigación con la participación activa de nuestra comunidad médica y de investigadores.

Asimismo, como parte de los protocolos con actividades extramuros se desarrollan los proyectos de HIM/99/081 "Desarrollo de la percepción de la altura tonal en niños" que se encuentra en la segunda fase de estudio en poblaciones de Hidalgo y Oaxaca y el protocolo HIM/02/024 "Prevención de la conjuntivitis del recién nacido" en colaboración con el Colegio de la Frontera Sur en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

#### ***Desarrollo de recursos humanos***

En el mes de marzo de 2003 se inició el cuarto Diplomado de Investigación Biomédica, en él se seleccionaron once alumnos, este curso concluirá en febrero del 2004.

En cuanto a los programas de maestrías y doctorados, se encuentran desarrollando sus estudios de maestría 21 alumnos y en doctorado se encuentran en entrenamiento cuatro químicas y dos médicos. Una investigadora nefróloga prosigue su estancia en el Hospital-Cornell Medical Center, Nueva York, para llevar a cabo estudios posdoctorales sobre Expresión génica en el rechazo del injerto y su manipulación farmacológica; otro investigador se encuentra en The Hospital for Sick Children de Toronto; Canadá en donde llevan a cabo estudios sobre farmacología pediátrica.

La Subdirección de Enseñanza tiene como objetivo coordinar y evaluar el cumplimiento de los programas académicos establecidos por el Hospital Infantil de México a fin de formar recursos humanos de alta especialidad.

Durante el período de septiembre 2002 a agosto 2003, se impartieron 155 cursos de formación y capacitación, con una asistencia de 3 872 alumnos.

En febrero de 2003, se llevó a cabo la ceremonia de clausura del ciclo académico 2002-2003 de Residencias Médicas, con la presencia de autoridades de la Secretaría de Salud, de la Facultad de Medicina de la UNAM y de la Institución. En dicha ceremonia se graduaron 108 alumnos; 90 nacionales y 18 extranjeros. A pesar de ser opcional, 23 alumnos que se graduaron como médicos pediatras, obtuvieron su titulación por medio del Programa de Titulación Oportuna, establecido por la Universidad Nacional Autónoma de México.

En Noviembre de 2002 se llevó a cabo el examen Departamental de Pediatría de la Facultad de Medicina de la UNAM, donde en lo individual y en grupo, los alumnos de 3er. año obtuvieron el primer lugar por las mejores calificaciones.

Cabe mencionar que el 26 de enero de 2003 se presentó el Examen de Certificación del Consejo Mexicano de Certificación en Pediatría y todos los alumnos del Hospital que lo presentaron fueron aprobados y tres de ellos por sus resultados se ubicaron dentro de los primeros cinco lugares en dicho examen.

Actualmente, continúan su formación ocho alumnos, adscritos a la Institución, seis de maestría y dos de doctorado. En este período, 14 alumnos concluyeron sus estudios de maestría en diversas áreas de la salud.

El Hospital Infantil de México con apoyo del Patronato de la Institución, continúan impulsando la formación de recursos humanos con la finalidad de brindar una mejor atención a la niñez mexicana. En este período dos médicos concluyeron su entrenamiento y cuatro mas reciben capacitación de alta calidad en el extranjero en centros de vanguardia mundial en el área de su especialidad.

Continúan vigentes los convenios establecidos con diferentes instituciones del extranjero, para el intercambio de residentes y médicos adscritos (Universidad de Texas en Baylor, E.U.A., Messina, Italia, Buenos Aires, Argentina, Hospital La Paz de Madrid y el Hospital Reyna Sofía de Córdoba, España, Universitats Klinikum, Freiburgh Alemania, Emory University en Atlanta, Universidad de Palermo, Italia, Hospital for Sick Children en Toronto, Canadá).

En el año 2003, el Centro Mexicano de Educación en Salud por Televisión (CEMESATEL), cumple su decimoctavo año de transmisiones, proporcionando al médico y al paramédico conferencias para complementar y actualizar su formación académica, trasmitiendo al interior de la República Mexicana, Centroamérica y el Norte de Sudamérica. Actualmente se cuenta con 550 centros receptores registrados,

de los cuales 531 son receptores nacionales y 19 internacionales: cinco en Colombia, tres en Honduras y Nicaragua, dos en Cuba, El Salvador y en Guatemala y uno en Costa Rica y Panamá.

### *Servicios asistenciales*

En la consulta externa, se otorgaron 121 589 consultas, de las cuales 148 583 fueron programadas, lo que representa 81.8 por ciento de la meta; 14 461 fueron preconsultas, 4 367 de primera vez y 102 761 subsecuentes; la relación entre consultas subsecuentes y de primera vez fue de 23.5:1, lo que refleja el grado de complejidad de las enfermedades de los pacientes que se atienden en la Institución.

Se clasificaron 39 986 pacientes de 42 000 programados, lo que corresponde a 95.2 por ciento de la meta; pasaron a consulta de urgencias 7 466 de 6 000 programados, equivalente 124.4 por ciento de la meta, lo que refleja un aumento en el número de consultas que se vieron en urgencias derivadas de clasificación propias de un tercer nivel de atención.

En el Laboratorio Clínico Central se realizaron 580 407 determinaciones diversas a 122 391 pacientes, lo que representa 111.6 por ciento y 99.2 por ciento de las metas programadas.

En Radiología se practicaron 37 712 estudios radiológicos a 33 763 pacientes lo que corresponde a 84 por ciento y 76.5 por ciento de las metas programadas. No se lograron las metas por problemas de abastecimiento de insumos durante los primeros meses del año, lo que ocasionó se suspendiera parcialmente el servicio y a frecuentes descomposturas de las máquinas reveladoras, mismas que han tenido un mantenimiento deficiente en los últimos meses.

En Ultrasonografía se realizaron 4 230 estudios a 3 897 pacientes, con cumplimiento de 104.21 por ciento y de 105.41 por ciento de las metas programadas, que fueron 4 059 estudios a 3 640 pacientes. En Tomografía, por su parte, se realizaron 8 021 tomografías axiales computarizadas a 3 309 niños que corresponde a 94.8 por ciento y 84.2 por ciento de las metas programadas.

En Resonancia Magnética se realizaron 930 estudios a 872 pacientes, con un cumplimiento de 58.34 por ciento y 67.75 por ciento de las metas programadas que fueron 1 594 estudios a 1 287 pacientes. Las metas no se lograron debido a que el equipo sufrió un desperfecto y las refacciones deben conseguirse en el extranjero con tardanza para su adquisición.

En Radioterapia se realizaron 3 824 campos en 182 pacientes, con un promedio de 21 campos por pacientes lo que representa 95.8 por ciento y 58.7 por ciento de las metas.

En Rehabilitación se realizaron 5 722 consultas, incluyendo preconsultas, consultas de primera vez y subsecuentes, lo que representa 91.8 por ciento de las 6 228 programadas. También se proporcionaron 46 320 sesiones de rehabilitación a 23 160 pacientes que corresponde a 91.48 por ciento en sesiones y 94.54 por ciento en pacientes con relación a las metas previstas.

En Audiología y Foniatría se realizaron 8 182 estudios audiológicos y de potenciales evocados a 3 605 pacientes, lo que representa 130 por ciento y 111.4 por ciento de las metas programadas que fueron 6 300 estudios a 3 235 pacientes. Además, se llevaron a cabo 244 nasofaringoscopías y 5 521 sesiones de terapia de lenguaje.



En Banco de Sangre se administraron 31 096 unidades de sangre y sus derivados, tales como paquetes eritrocitarios, plasma, plaquetas, procedimientos de aféresis y crioprecipitados a 12 997 personas lo que corresponde a 146.96 por ciento y 126.14 por ciento con respecto a las metas programadas que fueron 21 160 unidades de sangre y sus derivados y 10 304 transfusiones. Para realizar este número de transfusiones se llevaron a cabo 187 835 estudios de laboratorio para detectar enfermedades infecciosas transmisibles por medio de transfusiones, tales como Hepatitis A, B y C, VIH y Chagas, entre otras. Además, dentro del mismo rubro, se realizaron estudios de inmunohematología para compatibilidad entre donadores y receptores. El incremento se debe a que aumentó el número de estudios para llevar a cabo los procedimientos oncológicos y los trasplantes de hígado, corazón, riñón y médula ósea.

En Patología Clínica y Experimental se efectuaron 2 268 estudios de biopsias, piezas quirúrgicas y biopsias por aspiración con aguja delgada lo que representa 102 por ciento de la meta programada que fue de 2 222. Se realizaron 464 estudios citológicos que representa 82.9 por ciento de los 560 estudios programados. Se efectuaron 61 autopsias que representa 67.7 por ciento de la meta programada que fue de 96 autopsias.

En Medicina Nuclear se realizaron 861 evaluaciones diagnósticas de gammagrafías a 839 pacientes, equivalente a 91.6 por ciento y 94.1 por ciento de las metas programadas que son de 940 estudios y 892 personas.

El Trabajo Social realizó la clasificación socioeconómica de 5 556 pacientes de la siguiente manera: 4 479 en niveles 1x, 1 y 2; 814 en niveles 3 y 4 y 263 en niveles 5 y 6.

### ***Hospitalización***

Se registraron 6 506 egresos de 7 580 programados, lo cual equivale al 85.8 por ciento de la meta.

La ocupación hospitalaria en el período septiembre 2002-agosto 2003 fue de 87.6 por ciento.

El promedio de estancia hospitalaria fue de ocho días, en el período que se informa.

Durante el período del 10 de septiembre del 2002 al 31 de agosto del 2003 se realizaron 5 731 intervenciones quirúrgicas: 3 616 cirugías mayores y 2 115 menores. La descripción de las cirugías realizadas es la siguiente: Cirugía Pediátrica General 2 379 (41.5 por ciento), Cirugía Cardiovascular 334 (6 por ciento), Neurocirugía 195 (3.4 por ciento), Cirugía de Tórax y Endoscopía 1 333 (23.2 por ciento), Ortopedia 296 (5.2 por ciento), Urología 193 (3.4), Cirugía Plástica Reconstructiva 190 (3.3); el resto de las intervenciones 811 (14.0 por ciento), fueron efectuadas por Otorrinolaringología, Oftalmología y Estomatología.

En cirugía de mínima invasión o endoscópica en niños, el Hospital Infantil de México Federico Gómez es líder nacional. En este período se efectuaron 112 procedimientos.

Se efectuaron 4 160 anestесias. El Servicio de Terapia Respiratoria aplicó en todo el Hospital 20 374 sesiones de terapia inhalatoria.

La Clínica del Dolor para el Paciente Pediátrico, primera en su tipo en nuestro medio, llevó a cabo 5 314 consultas y procedimientos paliativos.

La Clínica de Vía Aérea Pediátrica, la cual atiende a pacientes en forma multidisciplinaria, en donde se valoraron pacientes de alta especialidad, llevó a cabo 89 consultas y 4 intervenciones quirúrgicas.



Se aplicaron 6 935 vacunas, 2 327 de ellas en apoyo al Programa Nacional de Vacunación.

### ***Trasplante de órganos***

En este período se practicaron 27 trasplantes renales con sobrevida similar a los estándares internacionales. Existen 39 pacientes con uremia terminal en espera de un órgano.

Se trasplantaron siete hígados de donador cadavérico y uno de donador vivo relacionado, lo que nos ubica como el centro de trasplantes más activo del País.

La falta de cultura de donación, sigue influyendo entre otras cosas en el escaso número de órganos de origen cadavérico: baste mencionar que los cirujanos especialistas de trasplante detectaron 22 posibles donadores y se lograron realizar solamente siete.

En la Clínica de Hígado se continúa concentrando y manejando activamente a los pacientes con daño hepático en conjunto con Gastroenterología y Nutrición, Psicología, Medicina Interna, Patología y a la fecha se tienen registrados 60 pacientes con daño hepático irreversible en espera de trasplante.

Dentro del Programa de Trasplante de Corazón, en este período se han efectuado seis de este órgano únicamente en niños.

El Protocolo de Trasplantes de Islotes Pancreáticos para el Paciente Diabético, a la fecha ha trasplantado veintitrés pacientes, de los cuales siete han mostrado una reducción importante en el requerimiento de la insulina.

En el período septiembre 2002-agosto 2003, la Unidad de Trasplante de Médula Ósea realizó seis trasplantes: dos de tipo alogénico, dos autólogos y dos haploidénticos, este último procedimiento toma al padre o a la madre como donadores a pesar de no ser completamente histocompatibles, donde el Hospital Infantil de México es pionero en Latinoamérica. Además se ha continuado trabajando con la Universidad de Tübingen, Alemania, desarrollando y empleando tecnología especializada (PCR, enriquecimiento de células CD 34+, criopreservación celular computada, etcétera).

El Servicio de Otorrinolaringología en el período que se informa efectuó la colocación de trece implantes cocleares.

### ***Calidad en la atención médica***

Se continúa con el Programa de Referencia y Contrarreferencia que encabeza este Hospital, con los hospitales pediátricos del área metropolitana y algunos del Estado de México. Los hospitales que participan son: once Hospitales Infantiles del Departamento del Distrito Federal, Hospital Juárez, Hospital General de México, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Instituto Nacional de Pediatría y siete hospitales generales del Estado de México. En el período que se informa se realizaron 14 reuniones de trabajo.

Desde hace ocho años se llevan a cabo dentro del programa de Calidad de la Atención, las reuniones semanales entre autoridades y familiares de los pacientes. En el período que se informa se celebraron 43 reuniones, atendiendo a 218 familiares, en donde se han logrado detectar diversos problemas que enfrentan los familiares durante la atención que les brinda la Institución, a los que se ha dado solución inmediata.

El Programa de Calidad en la Atención Médica implantado en la Institución, tiene por objetivos principales la satisfacción del usuario, la satisfacción del prestador del servicio, la excelencia del expediente clínico,

la disminución del tiempo de espera y la disminución de las infecciones nosocomiales. En estas acciones colaboran de forma destacada las Subdirecciones de Asistencia Médica y Quirúrgica, así como los Departamentos de: Enfermería, Comunicación Social, Trabajo Social y Bioestadística y Archivo Clínico.

Se mantienen funcionando 29 clínicas multidisciplinarias de diversas especialidades.

El Comité de Mortalidad, realizó 48 reuniones durante el período que se informa, en las que se analizaron las acciones médicas y paramédicas relacionadas con la atención brindada a los pacientes y las causas de fallecimiento; para resolver de manera inmediata aquellos problemas susceptibles de modificar.

A partir de 1999 en apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998 del Expediente Clínico, se revisan diariamente los expedientes de la Institución y se difunde la misma, enviando un resumen de las notas que debe contener el expediente clínico, además de las observaciones correspondientes. Con relación a la hoja del informe al familiar se lleva a cabo un monitoreo periódico al azar, en las salas de hospitalización, con el fin de vigilar que los familiares de los pacientes reciban diariamente la información sobre la evolución, tratamiento y procedimientos que se realizan al paciente.

El Departamento de Oncología continúa con el manejo ambulatorio de los niños con cáncer, en los cuales se lleva cabo el diagnóstico, tratamiento y control en la consulta externa y áreas de quimioterapia. En cuanto a la quimioterapia en el período septiembre 2002-agosto 2003 se aplicaron 17 487 procedimientos a 10 276 pacientes. Cabe señalar que cada tratamiento completo tiene un costo aproximado de \$150 000.

#### ***Actividades relevantes***

El Jefe del Departamento de Cirugía Plástica, asistió como Profesor invitado a la Universidad de Palermo, Italia del 19 de septiembre al 8 de octubre y a la Universidad de Klinikum, Freiburg, Alemania del 8 al 11 de octubre, cooperando en el tratamiento de casos difíciles de cirugía.

El Jefe de Servicio de Cirugía Endoscópica, recibió el premio Ixtlilton del D.F., otorgado por la Asociación de Médicos del Hospital Infantil de México, A.C.

El Hospital Infantil de México Federico Gómez, se ha incorporado a un Programa Internacional de robótica en Cirugía Endoscópica.

Se terminó el trabajo de construcción de las áreas de Consulta Externa de Otorrinolaringología, Oftalmología, Ortopedia y Estomatología.

Personal médico del Departamento de Cirugía de Tórax y Endoscopia y del Servicio de Otorrinolaringología fueron invitados por la Sociedad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y cuello de la república de Panamá a un curso sobre Cirugía de reconstrucción laringotraqueal en pediatría. Además, se realizaron cirugías en dos niños panameños con problema de estenosis subglótica severa a los cuales se les realizó reconstrucción laringotraqueal. Cabe mencionar que estos dos niños son los primeros sometidos a este tipo de cirugía en la historia de su país.

El Departamento de Neurocirugía llevó a cabo las Jornadas de Neurocirugía y Cirugía Craneofacial Pediátrica con la participación de los profesores extranjeros Dr. Concezio Di Rocco, de Italia; Dr. Patrick Dhellemmes y Dr. Maurice Choux, de Francia y Dr. James T. Goodrich, de Estados Unidos.

Asistencia y participación de los médicos del servicio de Oftalmología en el 11th International Aretinoblastoma Symposium & 14th Meeting of International Society for Genetic Eye Disease, que se efectuó en Institut Curie, París, Francia.

Personal médico del Servicio de Otorrinolaringología, participó en el XX Congreso Centroamericano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, que se efectuó en San José, Costa Rica.

El Jefe del Servicio de Cirugía Cardiovascular, asistió a la Jornada Internacional de Cardiología y Cirugía Cardiovascular Pediátrica, que se efectuó en Honduras. Asimismo, participó como Sinodal en el Consejo Nacional de Cirugía de Tórax.

La Coordinación del Sistema de Calidad de los Laboratorios Clínicos y de Investigación llevó a cabo tres auditorías internas en los Departamentos de Laboratorio Clínico Central y Banco de Sangre.

Se continúa con el proceso de mejora continua en los Departamentos de Laboratorio Clínico Central y Banco de Sangre con el apoyo de la Coordinación del Sistema de Calidad de los Laboratorios. Se han actualizado los manuales de procedimientos de los laboratorios, los formatos para controlar muestras y productos que se obtienen para las donaciones de sangre, así como de una agresiva capacitación al personal.

Se realizó el curso de Química Clínica del 2 al 4 de en junio del año en curso, en el Auditorio Central de Nuestro Instituto, coordinado por del Laboratorio de Parasitología.

El Departamento de Banco de Sangre modernizó su equipo sustituyéndolo por equipo tecnológico moderno. También el Departamento del Laboratorio Clínico Central se ha equipado con 2 incubadoras, un microscopio, una balanza una centrífuga, una campana de flujo laminar y un equipo de electro-transferencia lo cual redundará en una mayor calidad en el servicio en beneficio de nuestros pacientes.

En el Departamento de Patología Clínica y Experimental se continuó con las sesiones interdepartamentales con los servicios de Oncología, Nefrología, Genética, Dermatología y Cirugía de Tórax, así como las sesiones departamentales bibliográficas y quirúrgicas con los médicos residentes de la Subespecialidad de Patología Quirúrgica.

El Departamento de Enfermería con el fin de contar con personal altamente calificado en beneficio de los pacientes llevó a cabo programas de mejora continua como son: "Calidad del Cuidado en Enfermería desarrollando el despliegue estratégico en los servicios" y "Tácticas de Trabajo de Supervisión" enfocado hacia la calidad para el año 2003, así como diferentes cursos tales como; "III Curso Monográfico de Enfermería de Avances en Oncología Pediátrica"; "Urgencias para Enfermeras"; "Enfermería en el Paciente Trasplantado" y "Enfermería de Avances en Oncología Pediátrica". Dentro de las acciones realizadas destaca la organización de las XIV Jornadas de Enfermería Pediátrica realizadas en el Puerto de Veracruz en el mes de noviembre de 2002 con asistencia de 300 enfermeras de diferentes estados de la República Mexicana donde se trataron diferentes tópicos de enfermería.

El Departamento de Rehabilitación puso en marcha programas de entrenamiento para los niños con parálisis cerebral y de terapia física en los niños de alto riesgo. Es importante mencionar que la Jefa del Departamento de Rehabilitación recibió el premio de Primer Lugar con la participación de este Programa en el Congreso sobre prevención de defectos al nacimiento celebrado en el Centro Médico Nacional.

El Departamento de Trabajo Social durante el período que se informa generó recursos económicos por \$6 906 763, además se recibieron donativos en especie de Instituciones y donadores altruistas.

### ***8.2.11. Medicina Genómica***

La primera Unidad de Investigación del INMEGEN se establecerá en la Ciudad de México, cerca de la zona de hospitales de Tlalpan. Esta Unidad enfocará sus esfuerzos en las áreas que, por razones estratégicas, deben ser las primeras en desarrollarse. Entre ellas, la recolección de información poblacional y de muestras de ADN de diferentes poblaciones mexicanas, el desarrollo del área de extracción y procesamiento de ADN y del área genómica para el análisis y secuenciación de ADN, así como de la infraestructura de bioinformática que permita manejar grandes volúmenes de información producida del análisis de dichas muestras. Así también, la Unidad tendrá infraestructura para medicina genómica funcional que permita conocer la función de los genes y proteínas de interés para los proyectos de investigación, incluyendo cultivo de tejidos y bioterio.

Esta primera unidad se establece con el apoyo de la Fundación Gonzalo Río Arronte que junto con la Secretaría de Salud aportaron los recursos necesarios para su establecimiento.

#### ***Formación de recursos humanos***

La plataforma que se ha planteado para el desarrollo de la medicina genómica considera que la formación de recursos humanos especializados en sus diferentes áreas es un tema de la mayor prioridad. Esta actividad, constituye uno de los ejes de desarrollo principales para lo que será el INMEGEN. Por esta razón, se ha planeado el entrenamiento de recursos humanos tanto en el nivel teórico como en el práctico mediante su participación en proyectos de investigación que se llevarán a cabo en la primera unidad de investigación.

El Consorcio Promotor del Instituto de Medicina Genómica en coordinación con el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM, inició los cursos de Introducción a la Medicina Genómica, Aplicaciones de la Genómica en la Medicina Interna y Pediatría Genómica.

A través de la convocatoria que se encuentra en nuestra página de internet, se han identificado más de 180 talentos mexicanos que han manifestado su interés por participar en este proyecto. Todos los candidatos se encuentran estudiando doctorados o haciendo estancias posdoctorales en diversas instituciones de educación superior tanto en México como en el extranjero.

#### ***Infraestructura del INMEGEN***

El inmueble, además de las áreas de enseñanza, administración y gobierno, contará con unidades de alta tecnología, laboratorios de investigación en genómica estructural, genómica funcional y genómica comparativa, unidad de bioinformática, bioterio, unidad de ensayos clínicos y área para toma y almacenamiento de muestras. Asimismo, contará con unidades de apoyo compartidas por todos los laboratorios de investigación, tales como, cuartos refrigerados, lavado y almacenamiento de material y reactivos entre otras. El proyecto arquitectónico se encuentra a cargo del Arq. Orso Núñez y tendrá una superficie de 26 000 m<sup>2</sup> que se desarrollará en dos etapas, con un costo aproximado de 390 millones de pesos.

Es importante mencionar que la identificación de los requerimientos de las áreas, así como las prioridades de equipo que habrá de instalarse, han sido cuidadosamente estudiadas desde el inicio del proyecto. Se han llevado a cabo estudios de detalle sobre la identificación de las tecnologías de punta que se utilizarán en el INMEGEN. Se tienen identificados proveedores en México y en el extranjero, con quienes se han enablado pláticas en relación con las características técnicas de los equipos y necesidades de espacio.

### **8.3. Hospitales Generales**

#### **8.3.1 Hospital General "Dr. Manuel Gea González"**

Los principales objetivos del Hospital "Dr. Manuel Gea González" son proporcionar atención médica de calidad en aspectos preventivos, curativos y de rehabilitación, realizar investigación científica y formar recursos humanos en salud. Es una institución que ha contribuido al cumplimiento del derecho constitucional a la salud del pueblo de México, proporcionando atención médica de la más alta calidad, lo cual le ha dado prestigio tanto a nivel nacional, como internacional. Es un centro de excelencia en la formación de recursos humanos para la salud y realiza investigación organizada en tres programas: clínica, epidemiológica y básica.

La estructura orgánica vigente en el período fue autorizada en octubre del 2001 y se compone de un director general, 5 direcciones de área, 17 subdirecciones y 55 jefaturas de departamento.

#### **Investigación**

A la fecha se cuenta con 37 investigadores del Sistema Institucional de Investigadores de la Secretaría de Salud, lo que representa el 5.7 por ciento de incremento con respecto a los registrados el año anterior.

En el Sistema Nacional de Investigadores se cuenta con 8 miembros, uno más que los reportados en el período previo representando el 14.3 por ciento de incremento.

Durante este período se realizaron un total de 90 protocolos representando 25 por ciento más que el período previo y 16 investigaciones concluidas, sólo una menos que el período anterior. Se publicaron 53 artículos en diversas revistas, sobrepasando el número del mismo lapso con un 12.8 por ciento más.

Los resultados de las investigaciones se difunden también en foros académicos y en revistas a nivel nacional. De las actividades que se pueden resaltar se encuentra la consecución del XVI Concurso de residentes "Premio Gea González-PUIS a la investigación" que por ser reconocido por la Universidad Nacional Autónoma de México, tiende a aumentar su calidad y prestigio.

#### **Atención médica**

En este período, se otorgaron un total de 181 245 consultas, de las cuales 15 535 (8.6 por ciento) correspondieron a consultas de valoración; 47 360 (26.1 por ciento) a consultas de primera vez y 118 350 (65.3 por ciento) a consultas subsecuentes; estas cifras representan un aumento de 4.2 por ciento con relación a las 173 964 consultas del período anterior.

Con respecto a las 160 000 consultas programadas en el período, se tuvo un cumplimiento del 113.3 por ciento. Las 53 491 consultas de urgencias otorgadas durante este período, significaron un decremento del 0.8 por ciento, respecto a las 53 967 consultas otorgadas en el período anterior y un cumplimiento del 106.9 por ciento, con relación a las 50 000 consultas de urgencias programadas.

El índice de ocupación, alcanzó cifras de 83.4 por ciento, menor al 86.5 por ciento registrado en el período anterior; generándose 15 310 egresos hospitalarios, 4.3 por ciento menos, que los 15 999 egresos registrados en el período anterior y un cumplimiento de 113.4 por ciento respecto a los 13 500 egresos programados en este período. Además se realizaron 14 188 intervenciones quirúrgicas; 9 195 cirugías mayores y 4 993 cirugías menores; que significaron 2.6 por ciento más que las 13 826 realizadas en el período anterior (8 726 cirugías mayores y 5 100 cirugías menores).

Servicio	Estudios realizados		
	Sept. 2001 - agosto 2002	Sept. 2001 - agosto 2003	Variación (%)
Endoscopia	7 652	8 103	+5.9
Laboratorio de análisis clínico	g830 143	1 007 388	+21.3
Radiología *	56 175	69 098	+23.0
Medicina nuclear	14 597	18 468	+26.5

\* Incluye estudios radiológicos, ultrasonido y tomografías

### **Clínicas y programas especiales**

Con el propósito de atender con mayor especificidad a algunos pacientes, el Hospital cuenta con las siguientes Clínicas:

- ▮ Clínica de Apoyo Metabólico y Nutricional: se otorgaron 5 978 mezclas de tipo parental y enteral, 11.4 por ciento menos que las 6 749 mezclas del período anterior.
- ▮ Programa de Detección de Retinopatía Congénita: se realizaron 87 exploraciones de ojo a niños de bajo peso al nacer con peso menor de 1 500 gramos, expuestos de oxígeno-terapia, 6.1 por ciento más que las 82 exploraciones efectuadas en el período anterior.
- ▮ Programa de Detección de Errores Congénitos del Metabolismo: se realizaron 3 450 pruebas de tamiz neonatal a niños recién nacidos en el hospital, que significaron un decremento del 30 por ciento con relación a las 4 924 pruebas realizadas en el año anterior, debido a la falta de filtros surtidos para la realización de las pruebas por parte del Instituto Nacional de Pediatría.
- ▮ Programa de Atención del Embarazo en Adolescentes: este programa esta orientado a las adolescentes cuyas edades fluctúan entre 13 y 19 años de edad; a su familia y a su contexto en general, participando 2 472 pacientes en sesiones, entrevistas y consejería individual, 0.5 por ciento más que las 2 460 participantes en el período anterior.
- ▮ Programa de Trasplantes: se realizaron trasplantes de córneas a 38 pacientes, 9.5 por ciento menos que los 42 trasplantes realizados el período anterior.
- ▮ Clínica de Atención de Víctimas de Agresión Sexual: en esta clínica, se brindó apoyo médico a 304 pacientes, 14.8 por ciento de decremento, con respecto a los 357 pacientes atendidas en el período anterior.

### Enseñanza

Durante el período que se informa, se llevaron a cabo 210 cursos para la formación y capacitación de recursos humanos para la salud, 28.8 por ciento más que los 163 cursos realizados en el período anterior. De estos cursos, 42 correspondieron a formación de médicos residentes e internos de pregrado, 7.7 por ciento de incremento respecto a los 39 del período anterior; 145 a educación médica continua, 5.1 por ciento más que los 138 del período anterior y los restantes 23 cursos fueron para capacitación para el desarrollo y el desempeño, 15.0 por ciento más que los 20 cursos otorgados en el período anterior.

En pregrado se incrementaron los cursos por incorporación de 1 curso más de ortopedia y traumatología, y otro más de introducción clínica; en posgrado, se incorporó la especialidad de medicina familiar a los cursos universitarios realizados en el hospital.

Dentro de las principales actividades desarrolladas destacan la realización de las jornadas médicas del hospital que se llevaron a cabo conjuntamente con la Sociedad Médico Quirúrgica del Hospital; así como las Jornadas de Médicos Internos realizadas en colaboración con la Facultad de Medicina de la UNAM, así como con la Facultad Mexicana de la Universidad La Salle. Además se realizaron 3 cursos de capacitación docente para los profesores de pre y posgrado en colaboración con la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Cabe destacar que dentro de las actividades académicas y docentes que se realizan se obtuvieron 4 premios nacionales otorgados por Sociedades, Consejos y Fundaciones.

### 8.3.2. Hospital General de México

El Hospital General de México continua proporcionando atención médica integral de alta especialidad a la población que carece de seguridad social, en un ámbito de respeto y dignidad; asimismo, fomenta la formación de médicos generales y de especialidad altamente calificados y promueve la investigación de excelencia buscando contribuir a elevar la calidad de vida del paciente mediante su reincorporación a su ámbito familiar, social y productivo.

El Hospital General de México contribuye con una participación importante en el Sistema Institucional de Investigadores y en el Sistema Nacional de Investigadores, a continuación se detallan el número de investigadores.

#### *Sistema Institucional de Investigadores*

Categoría *	2002	2003
Investigador A	16	18
Investigador B	16	20
Investigador C	7	7
Investigador D	15	15
Investigador E	1	1
Investigador F	9	9

\* Nueva categoría asignada por Coordinación de Institutos y S.S., como Investigador en Ciencias Médicas.



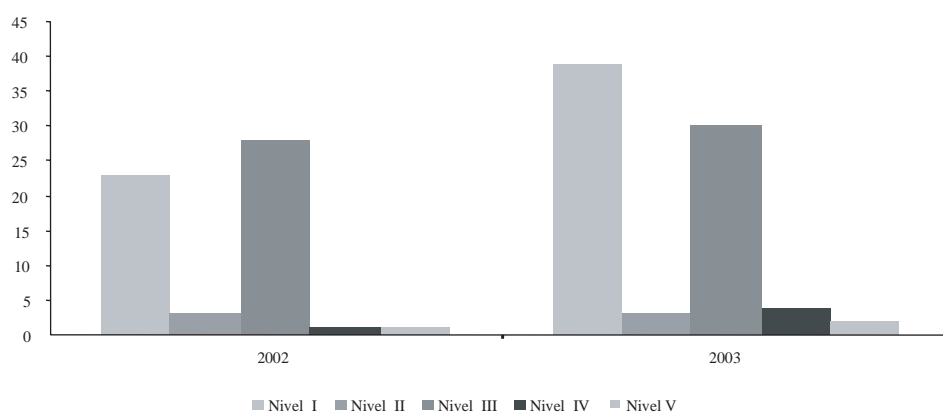
En total se cuenta con 70 investigadores, teniendo un aumento en las categorías de investigador "A" y "B" de 12.5 por ciento y 25 por ciento respectivamente.

Pertenecen al SNI 18 investigadores, 17 por ciento del nivel III, 17 por ciento del nivel II, 55 por ciento del nivel I y 11 candidatos.

En el período se publicaron 78 artículos científicos, que representan un aumento del 39.3 por ciento respecto al logro anterior. De acuerdo a la clasificación de INSALUD, del total de publicaciones realizadas el 46 por ciento corresponden a los niveles del III, IV, y V que están considerados de mayor relevancia y significan el 20 por ciento más de artículos publicados en estos niveles respecto al 2002.

En el lapso que se informa se obtuvo un promedio de 1.1 publicaciones por cada investigador de la Institución, lo que constituye un 22 por ciento más que lo alcanzado en el período anterior. Los estudios publicados en su mayoría pertenecen a las áreas de patología, reumatología, hematología y genética.

#### Artículos Científicos Publicados en 2002 y 2003



#### Atención médica

En el período que se informa se otorgaron 739 196 consultas globales, que incluyen medicina general, urgencias y las 35 especialidades con que cuenta la Institución. En total se realizaron 7 005 consultas más que en el período anterior y se distribuyeron como se muestra a continuación:

*Consultas*

Tipo	Septiembre 2001 – agosto 2002	Septiembre 2002 - agosto 2003	Variación (%)
Preconsulta	89 618	96 655	13.1
1ª vez Especialidad	221 862	218 039	29.5
Subsecuentes especialidad	376 265	374 282	50.6
Urgencias	44 446	50 220	6.8
<b>Total</b>	<b>732 191</b>	<b>739 196</b>	<b>100</b>

Por otra parte, los egresos hospitalarios ascendieron a 41 215, lo que representa el 3.5 por ciento más con respecto al período anterior, además se efectuaron 28 674 cirugías y se atendieron 7 610 partos.

Para apoyar las actividades de detección y diagnóstico médico, se realizaron en total 316 497 estudios de gabinete, que incluyen 115 295 estudios de Rayos "X"; 14 234 estudios de ultrasonido; 12 343 tomografías, 1 882 resonancias magnéticas y 172 743 aplicaciones de radioterapia.

Con respecto a los análisis clínicos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes se efectuaron 2.1 millones y se otorgaron 59 868 sesiones de Fisioterapias. Por su parte el servicio de Patología realizó 41 041 estudios histopatológicos y 20 086 citológicos.

Por otro lado, se aplicaron en total 19 680 vacunas: 6 868 de Sabin, 6 000 BCG, 4 405 de Toxoide Tetánico Diftérico, 1 560 de Pentavalente, 362 de Triple Viral, 374 de DPT, y 111 de otro tipo de vacunas.

*Indicadores*

Indicador	Septiembre 2001 - agosto 2002	Septiembre 2002 - agosto 2003
Consultas	732 191	739 196
Egresos Hospitalarios	39 826	41 215
Cirugías	27 598	28 674
Partos	6 990	7 610
Estudios de Gabinete	312 952	316 497
Estudios de Laboratorio	2 006 552	2 103 203
Vacunas	20 820	19 680
% de Ocupación	70.8	75.8
Promedio de Días Estancia	6.1	5.3

Por último, es importante destacar que en el período que se informa se consolidó el Programa de Citas Vía Telefónica, que tiene como propósito el disminuir los Tiempos de Espera a 20 minutos en la consulta de medicina General y Pediatría, así como sistematizar las agendas de los médicos en estos servicios.

En total se programaron 4 604 citas vía telefónica, se otorgaron 3 900 consultas y no asistió el paciente en 704 casos, lo que representó el 84.7 por ciento de eficiencia del programa. Cabe señalar que para el siguiente período se ampliará el servicio a otras especialidades médicas.

## **Enseñanza**

El Hospital General de México continua operando convenios específicos con escuelas y universidades públicas y privadas, para que sus estudiantes participen en los cursos universitarios de Pregrado y Posgrado, lo que garantiza a la sociedad mexicana el contar con médicos generales y especialistas de alta calidad académica. En el período que se informa, se contó con la participación de cinco escuelas y facultades de medicina con 62 grupos y 1 165 alumnos, además de 255 profesores de las especialidades médico-quirúrgicas con que cuenta la institución.

Iniciaron prácticas 98 internos de Pregrado y actualmente se cuenta con 133 pasantes en servicio social de diversas carreras, que entre otras están adscritas a los servicios de Laboratorio Central, Radiología, Farmacia, Mantenimiento, Recursos Humanos y Enfermería, lo que representa el 10 por ciento y 43 por ciento de alumnos más respecto al período anterior.

Asimismo, iniciaron prácticas profesionales 25 alumnos de las carreras de Ingeniería Biomédica, Químico Bacteriólogo Paracitólogo, Técnico Profesional en Radiología y Gericultura.

Durante el período egresaron 130 alumnos e ingresaron 142 residentes a las 35 especialidades de la Institución, en total se cuenta con 459 médicos residentes, de los cuales son 394 nacionales, 39 extranjeros y 26 de la sede-subsede con el Hospital General de Cuernavaca, Morelos.

Por su parte el área de Enfermería fue campo clínico de 403 alumnos de ocho escuelas, incluyendo la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM. Por último se impartieron cuatro diplomados a 35 alumnos en diversos temas.

En educación para la salud se efectuaron 1 498 conferencias y pláticas, que se dirigieron a un total de 200 188 entre pacientes, familiares y público en general. Por otra parte, en el área de educación continua se otorgaron 48 cursos a un total de 1 959 alumnos en temas médicos, paramédicos y administrativos.

### **8.4. Centros de Integración Juvenil, A.C.**

Centros de Integración Juvenil, A.C. (CIJ) es la institución especializada en la atención integral del fenómeno de la farmacodependencia en nuestro país, y a partir del 2001 incorpora la atención de las adicciones de alcohol y tabaco.

Los CIJ cuentan con una red de atención consistente en 54 Centros Regionales, 3 Unidades de Atención Residencial, 4 de Tratamiento en Consulta Externa y 18 Centros Locales, distribuidos estratégicamente en el territorio nacional y una plantilla de 1 233 personas, de las cuales 875 se desempeñan en la atención a población abierta, 123 a actividades normativas, considerando investigación y capacitación, y las restantes 238 son personal directivo administrativo y de apoyo. Adicionalmente, la entidad cuenta con el apoyo de alrededor de 10 mil voluntarios que participan básicamente en el desarrollo de acciones de los proyectos preventivos.

Cabe señalar que la entidad se encuentra en un proceso de reestructuración, que se significa principalmente la reorientación de estrategias del modelo preventivo y reforzamiento de los modelos terapéuticos de atención curativa; pero en cuanto a atribuciones, estas no cambian en su esencia que esa la prevención, el tratamiento e investigación del problema de la farmacodependencia, sólo se adicionan los componentes de alcoholismo y tabaquismo. Para ello, la Estructura Orgánica actual con vigencia a partir de diciembre del 2001 se agrupa en cinco funciones básicas del quehacer institucional, que comprende

tres direcciones generales adjuntas, tres direcciones de área operativas y dos de apoyo; 5 subdirecciones de área, de las cuales 4 son operativas y de coordinación y una de apoyo en materia de comunicación social.

### ***Acciones y resultados***

La atención a los problemas relacionados con el abuso de sustancias ha sido definida como una prioridad en salud debido a la creciente carga que este problema significa para la población y el sistema de salud, lo que a su vez deriva de la transición epidemiológica por la cual cursa nuestro país. En este proceso, los perfiles de morbilidad y mortalidad han cambiado de acuerdo a la variación en las causas por las que las personas enferman y mueren, virando de las enfermedades nutricionales e infecciosas hacia las de tipo crónico degenerativo, dentro de los cuales se consideran los problemas de salud mental y las adicciones.

### ***Prevención***

El programa de prevención del consumo de drogas en población de 10 a 54 años, que focaliza como prioritaria la que se encuentra entre 10 y 18 años y como estructura de apoyo a esa edad a los que están entre los 19 y los 54; realiza intervenciones en tres niveles: información, orientación y capacitación; con diferentes grupos: niños, adolescentes, adultos jóvenes, padres de familia, familia en su conjunto y población abierta; y varios escenarios: escuela, familia comunidad, ámbito laboral.

El nivel de información es un abordaje de sensibilización a la población a través de una única sesión que trata sobre factores de riesgo y protección. En la orientación, se ofrecen cursos de 8 a 12 sesiones a grupos de niños y adolescentes como prioritarios; a adultos jóvenes (19-24 años), padres de familia y la familia en su conjunto como estructuras de contención. El nivel de capacitación lo conforman 3 proyectos dirigidos a personas interesadas en desarrollar una labor preventiva contra las adicciones en su entorno. Se brindan cursos de 8 a 12 sesiones en los que se habilita a los asistentes a que reproduzcan el programa preventivo y elaboren uno específico para su ámbito laboral o comunitario.

A nivel de cobertura y de alcance de las acciones generadas por el programa preventivo durante el período de julio a diciembre del año 2002 y de enero a junio del 2003, se llevaron a cabo 165 441 acciones preventivas, de las cuales: 52 691 corresponden al nivel de Información, 88 717 a Orientación y 24 033 a Capacitación. Lo que significó en comparación con el período anterior, incrementos de 13.2, 0.2, 23.4 y 10.8 por ciento respectivamente.

Con lo anterior, se atendieron: 1 418 797 personas; 1 196 980 en Información, 169 126 en Orientación y 27 056 en Capacitación. Adicionalmente, se realizaron 33 357 acciones de movilización social (sensibilización) que impactaron a 1 384 146 personas. Estos resultados en comparación con el período anterior, significaron incrementos de 3.0 por ciento en cuanto al total de personas atendidas, de 55.5 y 54.0 por ciento en cuanto a orientación y capacitación respectivamente; en tanto que, en lo referente a personas atendidas en el rubro de información se observó un decremento del 4.3 por ciento.

Por su parte, la estrategia de movilización social cuenta con una estructura organizacional que permite la incorporación de la población para que apoyen a los equipos técnicos en el desarrollo de los programas preventivos. Para lograr la participación de voluntarios, existe un proceso de promoción, incorporación, coordinación y evaluación cuantitativa de la labor voluntaria, contando con la normatividad necesaria, así como los instrumentos para la evaluación cuantitativa del trabajo de los voluntarios, así como la de los equipos técnicos con relación a la participación de voluntarios. En este marco, se contó con la participación

de 9 112 voluntarios, 8.2 por ciento menos que en el período anterior; este decremento se observa en el rubro de "promotores preventivos", ya que en la actualidad se registra básicamente a la persona responsable de la acción preventiva y no a la totalidad del grupo promotor preventivo.

Proyecto	2001-2002	2002-2003	Variación	
<b>Total de acciones</b>	<b>146 159</b>	<b>164 244</b>	<b>18 085</b>	<b>112.4</b>
Información	52 595	52 612	17	100.0
Orientación	71 875	87 839	15 964	122.2
Capacitación	21 689	23 793	2 104	109.7
<b>Cobertura (Personas atendidas)</b>	<b>1 377 308</b>	<b>1 386 374</b>	<b>9 066</b>	<b>100.7</b>
Información	1 250 983	1 193 997	-56 986	95.4
Orientación	108 761	166 435	57 674	153.0
Capacitación	17 564	25 942	8 378	147.7
<b>Movilización Social (Sensibilización)</b>				
Total de acciones realizadas	37 350	33 424	-3 926	89.5
Total de personas atendidas	958 300	1 376 859	418 559	143.7

### *Atención médica*

La atención a los problemas relacionados con el abuso de sustancias ha sido definida como una prioridad en salud debido a la creciente carga que este problema significa para la población y el sistema de salud, lo que a su vez deriva de la transición epidemiológica por la cual cursa nuestro país. En este proceso, los perfiles de morbilidad y mortalidad han cambiado de acuerdo a la variación en las causas por las que las personas enferman y mueren, virando de las enfermedades nutricionales e infecciosas hacia las de tipo crónico degenerativo, dentro de los cuales se consideran los problemas de salud mental y las adicciones.

En comparación con el período anterior, se observaron incrementos de 29.1 por ciento en servicios proporcionados y de 18.8 en cuanto al total de personas atendidas y de 19.4 y 18.4 por ciento en los rubros pacientes y familiares. Dicha situación se explica por una parte, a que durante el período anterior, se instrumentó la capacitación del personal para poner en operación a lo largo del territorio nacional los proyectos de atención de las adicciones de alcohol y tabaco, que en el período actual ya proporcionan atención a tan grave problema de salud pública, contribuyendo a disminuir el índice de morbi-mortalidad. Y por otra, a que se han instrumentado estrategias orientadas al mejoramiento de la atención del paciente, específicamente en la técnica de la auriculoterapia, la cual tiene como objetivo primordial el disminuir o suprimir la sintomatología del síndrome de abstinencia, y reforzar la adherencia terapéutica.

Los servicios de hospitalización especializada se proporcionaron en tres Unidades de Internamiento, con base en la modalidad de comunidad terapéutica. En estas unidades se registraron 457 egresos de pacientes, que representaron una variación menor en 2.6 por ciento respecto al período anterior, en el que se registraron 469 egresos.

Servicios	Acciones realizadas				Cobertura (personas atendidas)			
	2001-2002	2002-2003	Variación		2001-2002	2002-2003	Variación	
			Absoluta	Relativa			Absoluta	Relativa
					38 419 personas	45 180 personas	6 761	117.6
Consulta					14 834 pacientes	17 533 pacientes	2 699	118.2
Externa	144 788	185 242	40 454	127.9	23 585 familiares	27 647 familiares	4 062	117.2
Hospitalización					469 pacientes	457 pacientes	-12	97.4

Asimismo, se continúa fortaleciendo la Red de Atención Integral al farmacodependiente, aprovechando la infraestructura hospitalaria para la atención de pacientes que demanden hospitalización, así como para apoyar los estudios de laboratorio y gabinete que se requieren en las clínicas para dejar de fumar.

Se reforzó la operación de la Clínica de Metadona, en Ciudad Juárez, la que por su cercanía a la frontera con Estados Unidos y los altos índices de consumo de heroína, se ha convertido en un centro estratégico de atención a usuarios de esa droga, así como en un centro regulador del costo del medicamento controlado denominado Metadona.

### Investigación

El Programa de Investigación de CIJ tiene como propósito responder de manera articulada y oportuna a las necesidades de información derivadas de los programas institucionales de prevención y tratamiento del uso de drogas, manteniendo altos niveles de eficacia, eficiencia y calidad.

Este Programa de Investigación comprende tres componentes: un sistema de información epidemiológica y dos líneas de investigación, del proceso salud-enfermedad en adicciones y evaluativa. Los estudios realizados han aportado al conocimiento de la forma y tendencias del consumo de drogas en nuestro país y a fortalecer la presencia institucional en las localidades donde se tiene presencia. Asimismo, se ha contribuido al fortalecimiento del modelo institucional a través de la identificación de necesidades, fortalezas y debilidades de los programas de atención y de factores asociados al consumo, factores de riesgo y trastornos comórbiles, entre otros, conforme a la realización de los siguientes estudios:

#### Período septiembre-diciembre de 2002

- Reporte Estadístico comparativo del consumo de drogas entre pacientes de primer ingreso a tratamiento en CIJ en 2001, agrupados por regiones.
- Evaluación de Resultados de cursos de orientación sexual de la Intervención Preventiva Controlada aplicada en escuelas secundarias de Tlaquepaque.
- Evaluación de Resultados de cursos de orientación sobre violencia de la Intervención Preventiva Controlada aplicada en escuelas secundarias de
- Encuesta de Prevalencia del consumo de drogas entre estudiantes de secundaria de los municipios de Tlaquepaque y Tonalá (segunda encuesta posprueba para la evaluación del impacto del Programa Preventivo).
- Prevalencia de Trastornos por déficit de atención, violencia intrafamiliar y antecedentes de abuso sexual en casos referidos por el proyecto de detección temprana.

---

Período enero-agosto de 2003

---

Evaluación de la aceptación y utilidad del libro *Cómo proteger a tus hijos contra las drogas*

Prueba piloto y análisis de resultados de un nuevo instrumento para recoger información epidemiológica del expediente clínico de CIJ

Estudio epidemiológico del consumo de drogas entre pacientes de primer ingreso a tratamiento en CIJ en 2002

Evaluación de resultados de Clínicas para dejar de fumar

Prevalencia del consumo de alcohol en pacientes de CIJ

---

Además de la conducción de los estudios señalados, el área de Investigación de CIJ sigue colaborando con los dos principales sistemas de vigilancia epidemiológica de las adicciones en México, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones de la Dirección General de Epidemiología (SISVEA) y con el Sistema de Reporte Interinstitucional en Drogas del Instituto Nacional de Psiquiatría (SRID). De la misma manera participa en los grupos de trabajo del Observatorio mexicano en drogas y en las reuniones del grupo interinstitucional de evaluación de programas para la prevención del uso de drogas, convocado originalmente por el DIF Nacional, y del grupo de investigación del Consejo contra las Adicciones del Gobierno del Distrito Federal.

### **Capacitación**

Como apoyo a la tarea administrativa se capacitó a mandos de Oficinas Centrales con respecto a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

A solicitud del Programa de Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (PNUFID), se elaboró el programa de capacitación para los profesionales que serán responsables de operar el Módulo de Tratamiento Residencial que PNUFID México, abrirá en el estado de Chiapas.

Se promovió la participación en el proceso de capacitación de instituciones de educación superior y avanzada. Se consolidó la coordinación con el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y el Instituto de Salud del Estado de México. Se inició la vinculación con la Facultad de Psicología de la UNAM y con el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del IPN.

Se establecieron durante el segundo semestre del 2002 las bases para la conformación del área de Educación Continua de CIJ y se diseñaron el plan, programa y contenidos del "Curso Intensivo para el Manejo Médico de los Síndromes de Intoxicación y Abstinencia por Psicotrópicos", en la modalidad residencial de 14 días, el cual se abrió en 2003 para médicos generales del sector salud.

Se elaboraron los planes, programas y contenidos de la "Especialidad para el tratamiento de las adicciones de Centros de Integración Juvenil", los cuales se encuentran en proceso de análisis y evaluación para su aprobación en la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud, de la Secretaría de Salud; iniciándose en el 2003 las gestiones ante la Secretaría de Educación Pública con objeto de obtener el reconocimiento y validez Oficial de Estudios para la misma.

Se promovió en el mes de noviembre de 2002 la firma de un addendum al convenio con la Universidad del Valle de México, para que otorguen becas educativas a empleados de Centros de Integración Juvenil, en los diferentes planteles con los que cuenta la Universidad.



*Metas y Cobertura, Septiembre 2002- Agosto 2003*

Actividad	Acciones	Asistencias	
<b>CAPACITACION INTRODUCTORIA (CURSO DE INDUCCIÓN)</b>	<b>37</b>	<b>72</b>	
Inducción a la Institución	5	4	0
Inducción al Puesto	32	32	
<b>CAPACITACION PERMANENTE</b>	<b>1 590</b>	<b>1 131</b>	
<b>CAPACITACION PRESENCIAL (CURSOS MONOGRÁFICOS)</b>	<b>20</b>	<b>508</b>	
Para personal operativo	9	390	
Para personal normativo y administrativo	6	7	5
Cursos de computación	5	4	3
Becarios	0	0	
<b>CURSOS EXTERNOS</b>	<b>98</b>	<b>250</b>	
ACTUALIZACIÓN (Cursos, Seminarios, Talleres, Diplomados, Congresos)	94	2231	
POSGRADOS (Maestría, Especialidad, Doctorado)	4	1	9
<b>TOTAL</b>	<b>314</b>	<b>1 861</b>	

Entre otras actividades cabe destacar lo referente a la difusión de los servicios de Centros de Integración Juvenil en medios masivos de comunicación, el Sistema Telefónico de Orientación en Adicciones (TelCIJ), recibió durante el período que se informa un total de 13 777 llamadas, lo que representa una variación inferior del 5.0 por ciento en relación al período anterior. Lo cual se explica considerando que a partir del segundo semestre del año 2002 ya no se realizaron campañas a nivel nacional por la suspensión de tiempos oficiales directos a través de Radio Televisión y Cinematografía (RTC), quedando la institución sujeta y coordinada a la producción y difusión de campañas de comunicación de CONADIC.