

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

SUBSECRETARIA DE ASISTENCIA

DIRECCION GENERAL DE ASISTENCIA MEDICA

**INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
PULMONARES**



INFORME DE LABORES

1 9 7 7

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

SUBSECRETARIA DE ASISTENCIA

DIRECCION GENERAL DE ASISTENCIA MEDICA

**INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
PULMONARES**

180

INFORME DE LABORES

1 9 7 7



SR. LIC. JOSE LOPEZ PORTILLO
Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos.



SR. DR. EMILIO MARTINEZ MANAUTOU
Secretario de Salubridad y Asistencia.

INSTITUTO NACIONAL PARA ENFERMEDADES PULMONARES

CUERPO DE GOBIERNO

Director

Dr. José Luis Luna

Subdirector médico administrativo

Dr. Raymundo Memije Pastor

Consejo técnico

Dr. José Luis Luna

Dr. Andrés Cruz Chávez

Dr. Jorge Almazán Hernández

Dr. Víctor M. Betancourt L.

Dr. Alfredo Toledo

Dra. Ma. Elena Pérez Peña

Dra. Francisca L. de Dauzón

Jefe de cirugía, urgencias y cuidados intensivos

Dr. Jaime Villalba C.

Jefe de enseñanza

Dr. Jorge Almazán Hernández.

Coordinador de actividades académicas

Dra. Ma. Elena Pérez Peña

Coordinador de actividades de postgrado.

Dr. Juan M. Cristerna A.

Coordinador de actividades de pregrado

Dr. Aarón Cruz Mérida

Jefe de investigación

Dr. Celso García Espinoza

Coordinador científico

Dr. Moisés Selman Lama

Jefes de servicio de internamiento

Dr. Antonio Jiménez Galán

Dr. Frumencio Medina Morales

Dr. César Becerra Badillo

Dr. Gaspar Ancira Villarreal

Dr. Fernando Rébora Gutiérrez

Dr. Fernando Katz A.

Dr. Jaime Villalba C.

Dr. Horacio Rubio Monteverde

Dr. Héctor Villarreal Velarde.

Dra. Rosa Ma. Gutiérrez Haro

<i>Jefe de consulta externa</i>	Dr. Andrés Cruz Chávez
<i>Jefe de fisiología cardiorrespiratoria</i>	Dra. Alicia González Z.
<i>Jefe de anatomía patológica</i>	Dra. Francisca L. de Dauzón
<i>Jefe de medicina nuclear</i>	Dra. Norma Arévila
<i>Jefe de otorrinolaringología</i>	Dr. Juan F. Rincón M.
<i>Jefe de cardiología</i>	Dr. Felipe G. Santa Rita S.
<i>Jefe de gastroenterología</i>	Dr. Pablo Cruz Esparza
<i>Jefe de odontología</i>	Dr. Fernando Ríos Gómez
<i>Jefe de ginecología</i>	Dr. Ramón Castro Vilchis
<i>Jefe de urología</i>	Dr. Octavio Ocampo del Carpio
<i>Jefe de oftalmología</i>	Dr. Francisco Martínez Hinojosa
<i>Jefe del banco de sangre</i>	Dr. Guillermo Escalante Perales
<i>Jefe del laboratorio clínico</i>	Dr. Juan M. Cristerna Aguirre
<i>Jefe del laboratorio de microbiología</i>	Dr. Angel Suárez Martínez
<i>Jefe de anestesiología</i>	Dr. Antonio Toledo Delgado
<i>Jefe de radiología</i>	Tec. Rafael González Valle
<i>Jefe de trabajo social</i>	TS Elvira Urueta
<i>Jefe del departamento editorial</i>	Dr. Juan del Río Huidobro
<i>Administrador</i>	CP. Manuel Patiño Peña

I N D I C E

I. INTRODUCCIÓN	11
II. SERVICIOS MÉDICOS	15
1. Consulta externa	15
Clínica de tabaquismo	18
2. Urgencias	18
3. Internamiento	18
a) Medicina	20
b) Cirugía	25
c) Pediatría	26
4. Servicio de especialidades	28
a) Otorrinolaringología	28
b) Cardiología	29
c) Gastroenterología	29
d) Odontología	30
e) Ginecología	32
f) Urología	32
g) Oftalmología	34
5. Enseñanza	34
a) Docencia	36
b) Trabajos de investigación clínica	40
c) Educación médica continua	42
d) Jornadas médicas	42
e) Actividades editoriales	44
f) Asistencia a congresos y cursos	44
6. Unidad de investigación	47
III. SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	51
1. Broncología	51
2. Laboratorio de análisis clínicos	51
3. Laboratorio de Microbiología	54
4. Anatomía patológica	54
5. Fisiología cardiorrespiratoria	56
6. Radiología	58
7. Medicina nuclear	61
8. Servicio de quirófano	62
9. Anestesia	62
10. Unidad de cuidados intensivos	63
11. Sala de recuperación	64
12. Banco de sangre	64
13. Rehabilitación	66
IV. SERVICIOS PARAMÉDICOS	67
1. Enfermería	67
2. Central de equipos	67
3. Farmacia	67
4. Bioestadística y archivo clínico	68
5. Nutrición	69
6. Trabajo social	69
V. ADMINISTRACIÓN	71
1. Servicios administrativos	71
a) Admisión	71
b) Personal	71
c) Residencia de médicos	71
d) Biblioteca	72
e) Almacén general	72
f) Almacén de víveres	72
g) Reparaciones y construcciones	73
2. Servicios contables	73
a) Caja	73
b) Inventarios	73
c) Compras	73
3. Servicios generales	76
a) Intendencia	76
b) Lavandería y ropería	76
c) Mantenimiento	76
d) Comedor y cocina	76
VI. COMENTARIO	79



El Dr. Emilio Martínez Manautou, Secretario de Salubridad y Asistencia toma la protesta al Dr. José L. Luna A. como director del instituto en febrero 10, 1977.

I. INTRODUCCION

Celebramos un año más de existencia del actual Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares. En los últimos doce meses en que he tenido la oportunidad distinguida, de estar frente a nuestra querida institución, los esfuerzos, dedicación y tiempo otorgados en forma conjunta con un grupo importante de médicos, de enfermeras y demás personal, han dado frutos muy satisfactorios a pesar de lo breve del tiempo transcurrido.

La transformación efectuada en el instituto ha tenido como principal objetivo diversificar el tipo de atención neumológica dada durante todo un año y es muy grato poder comentar que esto se ha visto respaldado por una mayor demanda de servicios, lo que ha permitido dar atención a un gran número de enfermedades pulmonares, motivo por el cual nos vimos en la necesidad de crear un servicio para la atención adecuada de enfermedades como las neumonías, infartos pulmonares, padecimientos difusos y otros, servicio que ha tenido una demanda mayor de la prevista. Al mismo tiempo se iniciaron las actividades de un servicio de cáncer pulmonar, el cual ha puesto en evidencia el estado tan avanzado en que llegan a nosotros los pacientes con tan terrible enfermedad, esto ha sido un llamado de atención para revisar las conductas más adecuadas de diagnóstico temprano del padecimiento para con ello ofrecer una adecuada solución.

Las actividades anteriores motivaron que disminuyéramos en 18% nuestro número de camas para enfermos tuberculosos, conscientes de que esta enfermedad debe ser controlada en for-

ma ambulatoria en la mayoría de las veces; se consideró conveniente aprovechar más adecuadamente ese número de camas como ya fue expuesto, incrementando a la vez el número de pacientes controlados en el servicio de consulta externa.

Sin duda, dada la forma tan importante en que la gente ha ocurrido en busca de salud de sus vías respiratorias, podría bien adaptarse un servicio más, donde además de atender medicina interna pudiéramos detectar tempranamente todas las alteraciones respiratorias que son las que más dificultan la solución de otras alteraciones patológicas y que en muchas ocasiones son las complicaciones que llevan a la muerte al paciente; esto indudablemente incrementa el número de muertes por enfermedades respiratorias aunque no aparezcan como causa directa del fallecimiento.

Los contactos iniciados con diferentes instituciones como la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, con la Secretaría del Trabajo, con el Instituto Politécnico Nacional, con la Universidad Nacional Autónoma de México, nos permitirán abordar alteraciones pulmonares de lo más variado; esta experiencia nos permitirá fijar conductas más adecuadas en la prevención, diagnóstico y tratamiento.

Con enorme satisfacción vimos incrementados diversos renglones que hablan de nuestra actividad; ingresaron un número mayor de pacientes, se dieron más consultas, aumentaron nuestros ingresos económicos, iniciamos otras acciones como medicina nuclear,

urgencias, terapia intensiva, y otros, lo que significó un volumen mayor de trabajo.

Otra de nuestras satisfacciones fue haber creado e iniciado las labores de los grupos científicos de trabajo sobre asma bronquial, cáncer pulmonar, tuberculosis, fibrosis difusas, y bronquitis y enfisema, que revisaron, actualizaron y aplicaron prácticamente lo referente a esos temas e hicieron recomendaciones para nuevas conductas de diagnóstico, prevención y tratamiento. Esos grupos han de exponer durante las Jornadas Médicas del instituto la serie de inquietudes y experiencias logradas desde su formación hasta la fecha; vaya desde aquí mi reconocimiento a todos los miembros de los grupos. Estos grupos han elevado la calidad científica de nuestro cuerpo médico.

A nivel de la docencia también nuestros logros fueron muy satisfactorios principalmente a nivel de los médicos residentes, futuros neumólogos, quienes con verdadero entusiasmo llevaron a cabo sus nuevas fases de trabajo pues ahora cuentan con los servicios de terapia intensiva y urgencias. Esto permitió su mayor y mejor preparación ya que estuvieron en contacto con un gran número de pacientes de diversas enfermedades respiratorias antes poco vistas en nuestra institución. Al mismo tiempo, el aspecto académico por ellos desarrollado incrementó el nivel general y motivó a la participación de los médicos de base.

Al iniciar de lleno las actividades la Unidad de Investigación, hubo necesidad de implementarla con personal y equipo y ya con ello se iniciaron las investigaciones en relación a la patología pulmonar, habiendo logrado ya los primeros frutos que, aunque modestos, podrán ser la base para lo que más adelante se realice y ello es descrito en este informe.

Como básicamente todo lo obtenido a la fecha ha sido con el mismo número de personal, este fue redistribuido y se logró con ello un reparto equitativo de las responsabilidades con lo cual indudablemente se da una mejor atención al paciente internado en nuestros servicios.

No hemos promovido ninguna obra extraordinaria por considerar que lo que tenemos estaba incompletamente explotado; eso se ha logrado y hemos hecho lo necesario para lograr un mantenimiento satisfactorio de nuestras unidades. El servicio de urgencias con cinco camas y el nuevo incinerador han sido las inversiones que han venido a complementar nuestras necesidades.

Teniendo como meta muy importante la educación y actualización de todo lo relativo a las enfermedades respiratorias, hemos pensado que dichos conocimientos deben hacerse llegar, en primer término, al médico de primer contacto de las diferentes poblaciones del país, por lo que en forma didáctica, a través de nuestro Boletín de Actualidades Neumológicas, hemos ido revisando los diferentes aspectos de la patología respiratoria para con ello lograr un impacto que se traduzca en una mejor atención de esas enfermedades y abatir los índices de morbimortalidad. También hemos asistido a diferentes universidades del país donde a nivel de pregrado hemos revisado las patologías más frecuentes en nuestro medio, con un éxito satisfactorio.

Para terminar, es muy justo hacer mención del respaldo, ayuda, orientación, y estímulo que hemos recibido por parte de nuestras autoridades; así el Señor Secretario de Salubridad y Asistencia, Dr. Emilio Martínez Manautou nos prometió y cumplió que todas las necesidades de nuestra institución serían cubiertas para con ello dar una mejor atención a nuestros pacientes. El Señor Subsecretario de Asistencia, Dr.

Carlos Gual estuvo permanentemente en contacto con nosotros favoreciéndonos con sus acuerdos que se han reflejado en más y mejores servicios.

El Director General de Asistencia Médica, Dr. Ignacio Guzmán Garduño fue durante el año que mencionamos estímulo constante con su preocupación permanente para otorgar una asisten-

cia médica más humana y efectiva. El Subdirector General de Asistencia Médica, Dr. Ramón Hernández, extraordinario amigo, magnífico funcionario, fue un respaldo permanente interpretando con ello adecuadamente a las altas autoridades de la Secretaría.

Para todos ellos nuestros reconocimientos sin límites.

Dr. José Luis Luna

II. SERVICIOS MEDICOS

El Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, dependencia de la Dirección General de Asistencia Médica de la Secretaría de Salubridad y Asistencia durante 1977 continuó prestando atención médica integral a los pacientes de enfermedades del aparato respiratorio, tanto del Distrito Federal como del resto de la república como institución de concentración nacional. Los rendimientos logrados durante 1977 fueron muy satisfactorios, como se muestra en las diferentes secciones de este informe anual de labores.

En general las funciones del instituto son: Medicoasistenciales, enseñanza e investigación.

Los servicios médicos están constituidos de varios departamentos: *Consulta externa, internamiento y especialidades.*

Los datos estadísticos para cada uno de los servicios son presentados en forma de cuadros sinópticos. Se describen los lineamientos generales de organización, funcionamiento y un resumen de los rendimientos o resultados obtenidos durante el año 1977 que cubre este informe de labores. Estos datos se anotan para cada uno de los servicios o departamentos del instituto. En este capítulo de servicios médicos se incluyen las actividades de enseñanza e investigación realizadas durante 1977. En apartados especiales se describen las actividades de los Grupos Científicos de Trabajo y de la Unidad de Investigación.

1. CONSULTA EXTERNA

El servicio de Consulta Externa proporcionó consulta médica al público en forma directa. Este servicio atendió a pacientes ambulatorios de enfermedades del aparato respiratorio que llegaron al instituto solicitando consulta de la especialidad. En este servicio también se atiende a los pacientes que estuvieron hospitalizados con anterioridad para vigilar la evolución de su enfermedad y el tratamiento correspondiente. Se estudia a los pacientes en forma integral y se procede al internamiento cuando está indicado; o en todo caso, los pacientes son referidos a otras instituciones hospitalarias cuando se trata de enfermedades no neumológicas.

En el servicio de consulta externa se proporciona atención a los pacientes (adultos y niños) que radican tanto en el Distrito Federal como en el resto del país, ya que el instituto funciona como de concentración nacional.

Durante 1977 se estimuló el servicio de interconsulta de especialidades: Otorrinolaringología, Cardiología, Gastroenterología, Odontología, Ginecología, Urología y Oftalmología.

El servicio de consulta externa dispone de ocho consultorios, oficina de recepción y sala de espera. Está equipado en forma adecuada para desempeñar sus funciones eficazmente.

Durante 1977 el servicio de consulta externa funcionó en forma continua las 24 horas, de lunes a sábado. El perso-

nal está compuesto de ocho médicos, una secretaria recepcionista, y cuatro enfermeras.

Las actividades del servicio de consulta externa funcionan en coordinación con los demás servicios del instituto. Tiene relaciones con las Clínicas del Tórax de los Centros de Salud de la Dirección de Salubridad, Jefatura contra la Tuberculosis en el D. F.; los consultorios de la Dirección General de Asistencia Médica y Centros de Salud A, B y C de los Servicios Coordinados de Salud Pública de los Estados de la Federación; con la Campaña Nacional contra la Tuberculosis; otras instituciones oficiales y médicos particulares del Distrito Federal y los Estados.

Durante 1977 se terminó la organización del Servicio de Urgencias que funciona las 24 horas. Este útil servicio atiende en forma oportuna y eficaz a los pacientes agudamente enfermos para que sean internados al servicio de internamiento. El servicio de urgencias está instalado en el edificio de

consulta externa. Asimismo funcionan en dicho edificio los siguientes servicios: Admisión, Trabajo Social, Subcaja, Radiodiagnóstico, Pruebas Funcionales Cardiorrespiratorias, Hemodinamia, Medicina Nuclear, Banco de Sangre, Bioestadística y Archivo Clínico y Aulas.

Durante 1977 continuó el aumento en el número de consultas por asma, enfisema, bronquitis, cáncer broncopulmonar, neumonía, infartos pulmonares, bronquiectasias, padecimientos difusos pulmonares, neumotórax espontáneo, insuficiencia respiratoria de diversas causas, micosis, abscesos pulmonares, derrames pleurales de diferente origen, y enfermedades pulmonares profesionales.

En el cuadro 1 aparecen las cifras del total de consultas impartidas durante 1977 y el porcentaje correspondiente. El número de consultas de primera vez, consultas subsecuentes y promedio diario por mes, se muestran en el cuadro 2.

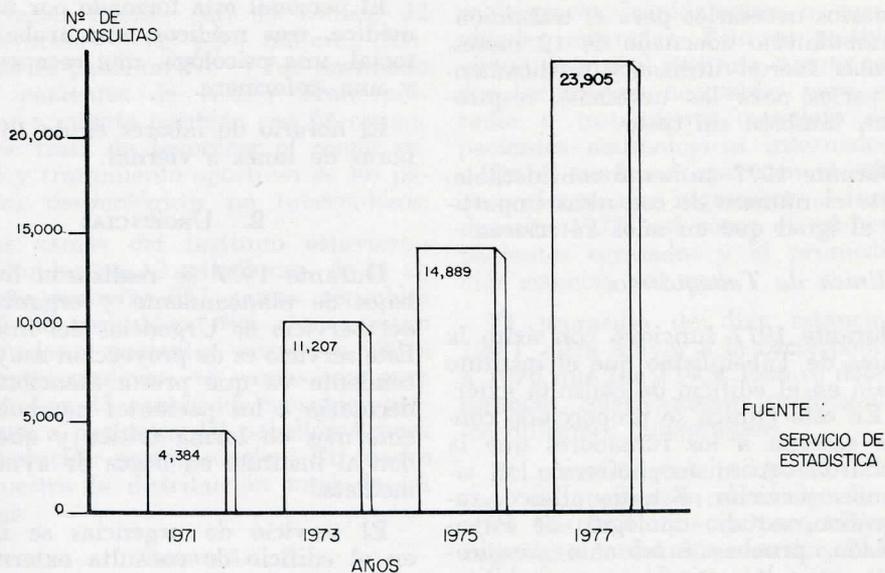
CUADRO 1
NUMERO Y PORCENTAJE DE CONSULTAS IMPARTIDAS A NIÑOS Y ADULTOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Niños		ADULTOS		Total
	Número de Consultas	Porcentaje	Número de Consultas	Porcentaje	
Enero	139	7.7	1,657	92.3	1,796
Febrero	153	8.3	1,661	91.7	1,814
Marzo	172	7.9	1 980	92.1	2,152
Abril	123	6.7	1,702	93.3	1,825
Mayo	130	7.0	1,712	93.0	1,842
Junio	89	5.5	1,520	94.5	1,609
Julio	154	7.7	1,843	92.3	1,997
Agosto	210	8.6	2,228	91.4	2,438
Septiembre	151	7.2	1,939	92.8	2,090
Octubre	174	7.5	2,133	92.5	2,307
Noviembre	169	7.4	2,095	92.6	2,264
Diciembre	132	7.4	1,639	92.6	1,771
TOTAL	1,796	7.5	22,109	92.5	23,905

Fuente: Departamento de Bioestadística.

GRAFICA 1
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
CONSULTA DE PRIMERA VEZ Y SUBSECUENTES
1971 A 1977



CUADRO 2
NUMERO Y PROMEDIO DIARIO DE CONSULTAS DE PRIMERA VEZ Y
SUBSECUENTES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>No. de días laborados</i>	<i>Consulta de primera vez</i>		<i>Consultas Subsecuentes</i>		<i>Total en el mes</i>	<i>Promedio diario</i>
		<i>Número</i>	<i>Promedio</i>	<i>Número</i>	<i>Promedio</i>		
Enero	25	676	27.0	1,120	44.8	1,796	71.8
Febrero	23	739	32.1	1,075	46.7	1,814	78.8
Marzo	26	788	30.3	1,364	52.4	2,152	82.7
Abril	23	661	28.7	1,164	50.6	1,825	79.3
Mayo	25	658	26.3	1,184	47.3	1,842	73.6
Junio	26	546	21.0	1,063	40.8	1,609	61.8
Julio	25	660	26.4	1,337	53.4	1,997	79.8
Agosto	27	785	29.0	1,653	61.2	2,438	90.2
Septiembre	25	620	24.8	1,470	58.8	2,090	83.6
Octubre	25	666	26.6	1,641	65.6	2,307	92.6
Noviembre	25	675	27.0	1,589	63.5	2,264	90.5
Diciembre	27	459	17.0	1,312	48.5	1,771	65.5
TOTAL	302	7,933	26.2	15,972	52.9	23,905	79.1

Fuente: Departamento de Bioestadística.

Durante el año de 1977 se impartieron 23,905 consultas y se proporcionaron en forma gratuita los medicamentos antituberculosos primarios y secundarios necesarios para el tratamiento ambulatorio adecuado de 12 meses. Además fueron utilizados medicamentos varios para las urgencias respiratorias, también sin costo.

Durante 1977 aumentó considerablemente el número de consultas impartidas, al igual que en años anteriores.

Clinica de Tabaquismo.

Durante 1977 funcionó con éxito la Clínica de Tabaquismo que el instituto instaló en el edificio de consulta externa. En esta clínica se proporcionó consulta externa a los fumadores que la solicitaron. Asimismo, ofreció los siguientes servicios: Estudio clínico, radiográfico, estudio citológico de Papanicolaou, pruebas funcionales respiratorias, consulta psicológica, rehabilitación respiratoria y otros servicios de laboratorio clínico; pues la prevención de cáncer pulmonar se logra principalmente por el diagnóstico temprano de alteraciones que hagan pensar en dicha enfermedad.

Una de las principales finalidades de la clínica de tabaquismo es ayudar a los fumadores a abandonar el hábito tabáquico. Al efecto, las sesiones grupales de trabajo de fumadores y exfumadores que se realizan en la clínica cada 15 días han sido de gran utilidad. Estas sesiones comprenden una charla médica y las actividades propias del trabajo intergrupar. La clínica de tabaquismo también proporcionó tratamiento médico y rehabilitación a fumadores y exfumadores. Dadas las importantes alteraciones de los fumadores que presentan enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la rehabilitación de estos pacientes es muy importante. En esta clínica se ha logrado rein-

tegrar a una vida más o menos normal a un número importante de individuos que eran inválidos respiratorios.

El personal está formado por un jefe médico, tres médicos, una trabajadora social, una psicóloga, una recepcionista y una enfermera.

El horario de labores es de 15 a 20 horas de lunes a viernes.

2. URGENCIAS

Durante 1977 se realizaron los trabajos de planeamiento y organización del Servicio de Urgencias del instituto. Este servicio es de proyección muy trascendente ya que presta atención muy necesaria a los pacientes neumológicos enfermos en forma crítica y que acuden al instituto en busca de ayuda inmediata.

El servicio de urgencias se instaló en el edificio de consulta externa. Se proporciona servicios a los pacientes externos quienes después de recibir el tratamiento de urgencia podrán ser dados de alta, ser internados en el instituto, o pasar al servicio de cuidados intensivos, según lo determinen los médicos encargados.

El servicio de urgencias dispone de cinco camas y el equipo indispensable para la atención adecuada. El personal que integra el servicio está formado por un jefe de servicio, dos médicos adscritos, cuatro médicos residentes, y cinco enfermeras distribuidas en los tres turnos de labores.

3. INTERNAMIENTO

Durante 1977 el instituto contó con 680 camas, cifra que corresponde aproximadamente a la tercera parte de las camas disponibles en el Distrito Federal para enfermos del aparato respiratorio. Durante 1977 se dispuso de mayor número de camas para pacientes

de enfermedades respiratorias no tuberculosas. Así el pabellón No. 3 se destinó a pacientes de enfisema, bronquitis, fibrosis, neumonía, asma y bronquiectasia; cuenta con 64 camas, 32 para varones y 32 para mujeres. Asimismo el pabellón No. 4 fue destinado para pacientes de cáncer broncopulmonar y cuenta también con 64 camas. Así se trata de favorecer el mejor estudio y tratamiento oportuno de los pacientes neumológicos no tuberculosos.

Las camas del instituto estuvieron distribuidas en 12 pabellones, de la siguiente manera: 657 camas censables y 23 no censables; 406 camas están destinadas a pacientes varones y 230 a pacientes mujeres; 44 camas son para niños. Las 23 camas no censables pertenecen a pacientes del pabellón 8 para recuperación postquirúrgica. El cuadro 3 muestra la distribución total de las camas.

CUADRO 3

NUMERO DE CAMAS DISTRIBUIDAS
POR EDAD Y SEXO
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Núm. de pabellón	Número de camas			Total
	Hombres	Mujeres	Niños	
1	64	—	—	64
2	64	—	—	64
3	32	32	—	64
4	32	32	—	64
5	—	64	—	64
6	—	64	—	64
7	—	24	44	68
8	13	10	—	23
9	29	—	—	29
10	30	—	—	30
11	—	32	—	32
12	78	36	—	114
TOTAL	342	294	44	680

Fuente: Departamento de Bioestadística.

En la sección de internamiento se proporciona atención médica y quirúr-

gica a los pacientes internados en el instituto. Siempre se trata de proporcionar una atención adecuada para acortar la estancia de los pacientes y reintegrarlos rápidamente a sus actividades normales. Esto es posible en virtud de que el instituto cuenta con todos los medios necesarios para el estudio y tratamiento completo de los pacientes neumológicos internados.

En el cuadro 4 aparecen el número de pacientes que ingresaron al instituto durante 1977, así como el número de pacientes egresados y el promedio de días estancia por mes.

El promedio de días estancia fue 120.1, cifra mayor a la correspondiente a 1976 que fue 114.8. Esto se debe a la estancia relativamente prolongada de los enfermos tuberculosos.

El porcentaje de ocupación de camas se muestra en el cuadro 5, dicha cifra fue 91.1, que es poco mayor en relación a la del año anterior, 91.0%.

La tasa de mortalidad fue 15.2, cifra mayor en relación a la de 1976 que fue 11.8 (cuadro 5); Esto se debió al mayor número de pacientes graves atendidos en cuidados intensivos.

Se realizó un total de 81 autopsias; el promedio mensual fue 6.7 y el porcentaje total, 29.1 (cuadro 5).

Las causas de egreso de pacientes y el porcentaje correspondiente aparecen en el cuadro 6. Se obtuvo curación en 1,170 pacientes; mejoría en 283; muerte en 278 y 88 fueron dados de alta por otros motivos.

El personal de cada pabellón está integrado de la siguiente manera: un jefe de servicio, y un médico adjunto en los servicios para tuberculosis; en el pabellón 3: un jefe de servicio, tres médicos adscritos, tres médicos residentes, tres médicos internos y cinco enfermeras (este pabellón está destinado a enfermos pulmonares no tubercu-

CUADRO 4

NUMERO DE INGRESOS Y EGRESOS, DIAS ESTANCIA DE EGRESOS Y
 PROMEDIO DIAS ESTANCIA
 INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Ingresos	Egresos	Días estancia de egresados	Promedio de días estancia
Enero	163	144	18,409	127.8
Febrero	151	148	16,808	113.5
Marzo	175	173	18,666	107.8
Abril	109	122	18,295	149.9
Mayo	166	163	18,522	113.6
Junio	137	126	18,153	144.0
Julio	126	151	18,608	123.2
Agosto	183	151	18,640	123.4
Septiembre	137	164	17,941	109.3
Octubre	157	151	18,430	122.0
Noviembre	151	165	18,358	111.2
Diciembre	148	161	17,707	109.9
TOTAL	1,803	1,819	218,537	120.1

Fuente: Departamento de Bioestadística.

losos); en el pabellón 4, (cáncer pulmonar): un jefe de servicio, dos médicos adscritos, tres médicos residentes, tres médicos internos y cinco enfermeras.

La sección de internamiento está formada por tres divisiones:

a) *Medicina*, b) *Cirugía* y c) *Pediatria*.

a) *Medicina*.

La división de medicina es un servicio primordial del instituto, pues todos los pacientes internos reciben tratamiento médico en forma básica. Se estudia en forma completa a los pacientes para realizar el diagnóstico integral de su enfermedad después de lo cual se establece el tratamiento correspondiente. La quimioterapia forma parte constante del tratamiento según las necesidades de cada paciente. Se realizan juntas especiales para plantear, discutir y aprobar el tratamiento para cada paciente. Estas juntas terapéuticas mé-

dicas se verifican cada semana y en ellas participan todos los médicos del instituto quienes estudian y juzgan las indicaciones y la estructura de los esquemas terapéuticos propuestos para cada paciente en particular. Durante 1977 los medicamentos antituberculosos indicados fueron suministrados sin limitaciones a los pacientes. En los cuadros 7 y 8 aparecen los medicamentos primarios y secundarios administrados durante el año. Los medicamentos primarios empleados fueron: Isoniacida, Estreptomina y PAS; en el cuadro 7 se muestran las cifras mensuales correspondientes.

Parte fundamental de las actividades del instituto es recomendar los esquemas terapéuticos más indicados en las enfermedades pulmonares, después de las investigaciones adecuadas. Dichas enfermedades pueden ser: neumonía, supuración pulmonar, infarto pulmonar y otras. Asimismo se proporcionan indicaciones para continuar la rehabilitación a domicilio, que debe llevarse

Cuadro 5
MOVIMIENTOS DE PACIENTES Y PRINCIPALES INDICES HOSPITALARIOS POR MES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
1 9 7 7

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic.	Total	Promedio
Existencia Anterior	582	601	604	606	593	596	607	582	614	587	593	579	7,144	595.3
Ingresos	163	151	175	109	166	137	126	183	137	157	151	148	1,803	150.2
Egresos	144	148	173	122	163	126	151	151	164	151	165	161	1,819	151.2
Exist. actual	601	604	606	593	596	607	582	604	587	593	579	566	7,118	593.1
Días est. de Egresados	18,409	16,808	18,666	18,295	18,522	18,153	18,608	18,640	17,941	18,430	18,358	17,707	218,537	18,211.4
Promedio de días estancia	127.8	113.5	107.8	149.9	113.6	144.0	123.2	123.4	109.3	122.0	111.2	109.9	120.1	120.1
Porcentaje de ocupación	88.1	89.0	89.3	90.4	88.6	89.7	89.0	89.2	88.7	87.5	87.2	84.1	88.4	88.4
Promedio de ocupación	593.8	600.2	662.1	609.8	597.4	605.1	600.2	601.2	598.0	594.5	611.9	571.1	723.0	598.7
Defunciones	21	19	31	15	27	11	30	28	19	23	38	16	278	23.1
Autopsias	7	5	10	5	8	11	6	10	8	5	4	2	81	6.7
Porcentaje de autopsias	33.3	26.8	32.2	33.3	29.6	100.0	20.0	35.7	42.1	21.7	10.5	12.5	29.1	29.1
Tasa de mortalidad cruda	14.5	12.8	17.9	12.2	16.5	8.7	19.8	18.5	11.5	15.2	23.0	9.9	15.2	15.2
No. de camas censables	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	7,884	657
No. de camas no censables	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	276	23

Fuente: Departamento de Bioestadística.

a cabo conjuntamente con el tratamiento prescrito.

En relación a tuberculosis, durante el año de 1977 se dio un paso importante que consistió en estandarizar el manejo de los medicamentos antifímicos y se terminó así con la anarquía existente, ya que se hacían combinaciones medicamentosas inadecuadas en ocasiones. Con la estandarización estamos en posibilidad de recomendar o no el uso de determinado esquema, ya que con el control adecuado de un número representativo de casos estamos autorizados a hacer tales recomendaciones, con el respaldo de la vigilancia clínica, bacteriológica y de toxicidad.

Con la estandarización también se ha logrado reconocer o aceptar el hecho que en los casos multitratados, con lesiones tuberculosas muy avanzadas y como consecuencia, de evolución muy prolongada, no debemos desperdiciar nuestros escasos recursos de medicamentos secundarios. Pues se trata de pacientes en los que, según la experiencia acumulada, la solución de sus lesiones y conversión bacteriológica es prácticamente imposible. Si bien en algunos de ellos se logra inicialmente

la negativización, la medicación no debe ser administrada por más de seis a nueve meses debido a toxicidad. Esto favorece las recaídas y aumenta la dificultad para resolver el problema. Por ello, se decidió que este tipo de pacientes deben ser tratados exclusivamente con INH y que se debe redoblar el esfuerzo para proteger a todos los individuos que conviven con el paciente.

Los esquemas terapéuticos en vigencia son como sigue: *Esquema 1*, para pacientes que no han recibido tratamiento previo: INH + EMB + SE → INH + EMB. Se puede tratar con este esquema a 45 pacientes en el año. Fase hospitalaria: INH 600 mg/día tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día dos tomas tres meses, SE 1 g diario durante un mes, a continuación 1 g cada tercer día dos meses. Fase extrahospitalaria complementaria, (en consulta externa): INH 600 mg/día tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día dos tomas, tres meses, SE 1 g cada tercer día, tres meses. Fase extrahospitalaria de sostén (en consulta externa): INH 750 mg, dos veces por semana (martes y viernes), seis meses, EMB 1,200 mg, dos veces por semana (martes y viernes).

CUADRO 6
CAUSAS DE EGRESOS DE PACIENTES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
1 9 7 7

Meses	Curación	Mejoría	Defunción	Otros motivos	Total
Enero	93	19	21	11	144
Febrero	102	19	19	8	148
Marzo	115	26	31	1	173
Abril	70	31	15	6	122
Mayo	95	31	27	10	163
Junio	91	19	11	5	126
Julio	91	25	30	5	151
Agosto	87	24	28	12	151
Septiembre	106	31	19	8	164
Octubre	102	19	23	7	151
Noviembre	109	12	38	6	165
Diciembre	109	27	16	9	161
TOTAL	1,170	283	278	88	1,819

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 7

MEDICAMENTOS ANTIFÍGICOS PRIMARIOS UTILIZADOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	<i>Estreptomicina</i> Fco. Amp. 1 g.	P. A. S. Comp. 0.50 g.	H. A. I. N. Comp. 100 mg.
Enero	5,185	6,300	67,657
Febrero	5,452	68,480	140,611
Marzo	6,345	79,900	152,725
Abril	8,611	67,660	137,443
Mayo	9,301	17,660	128,560
Junio	6,826	68,494	194,082
Julio	6,480	65,696	195,922
Agosto	6,400	70,328	230,507
Septiembre	4,576	70,215	219,773
Octubre	6,996	64,244	229,220
Noviembre	6,000	66,271	218,030
Diciembre	6,060	57,420	231,302
TOTAL	78,232	702,668	.138,832

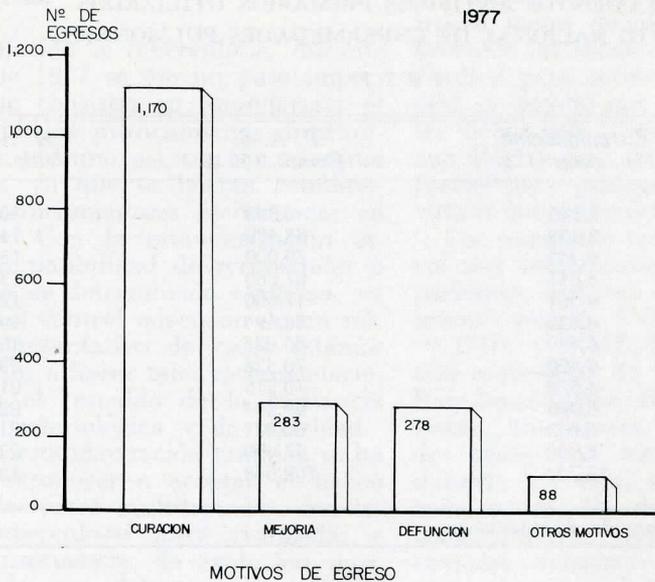
Fuente: Departamento de Bioestadística.

Esquema 2, para pacientes que no han recibido tratamiento previo: INH + SE + EMB → INH + SE. Se puede tratar con este esquema a 45 pacientes en el año. Fase hospitalaria: INH 600 mg/día en tres tomas durante tres meses, EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, SE 1 g/día, un mes, a continuación 1 g cada tercer día, dos meses. Fase extrahospitalaria complementaria (en consulta externa): INH 600 mg/día tres tomas, tres meses, EMB 600 mg/día dos tomas, tres meses, SE 1 g cada tercer día, tres meses. Fase extrahospitalaria de sostén (en consulta externa): INH 750 mg dos veces por semana (martes y viernes), seis meses, SE 2 g por semana (martes y viernes), seis meses.

Esquema 3 para pacientes con antecedentes de tratamiento previo: INH + EMB + RMP → INH + EMB. Con este esquema se pueden tratar 30 pacientes al año. Fase hospitalaria: INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses.

EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, RMP 600 mg/día, dos tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria (en consulta externa): INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, RMP 600 mg/día, dos tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria de sostén (en consulta externa): INH 750 mg, dos veces por semana (martes y viernes), tres tomas, seis meses, EMB 1200 mg, dos veces por semana (martes y viernes), tres tomas, seis meses.

Esquema 4, para pacientes con antecedentes de tratamiento previo: INH + EMB + RMP → INH. Se puede tratar con este esquema a 15 pacientes al año. Fase hospitalaria: INH 600 mg/día tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, RMP 600 mg/día, dos tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria (en consulta externa): INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, RMP 600 mg/día, dos to-

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
 MOTIVOS DE EGRESOS


mas, tres meses. Fase extrahospitalaria de sostén (en consulta externa): INH 600 mg/día, tres tomas, seis meses.

Esquema 5, para pacientes con antecedentes de tratamiento previo: INH + EMB + CS + PRT → INH + EMB. Se pueden tratar con este esquema 30 pacientes en el año. Fase hospitalaria: INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, CS 500 mg/día, dos tomas, tres meses, PRT 500 mg/día, dos tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria complementaria (en consulta externa): INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses, EMB 800 mg/día, dos tomas, tres meses, CS 500 mg/día, dos tomas, tres meses, PRT 500 mg/día, dos tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria de sostén (en consulta externa): INH 750 mg, dos veces por semana (martes y viernes), tres tomas, seis meses, EMB 1200 mg, dos veces por semana (martes y viernes), tres tomas,

seis meses.

Esquema 6, para pacientes con antecedentes de tratamiento previo: INH + KN + PZ + CS → INH. Se pueden tratar con este esquema 30 pacientes al año. Fase hospitalaria: INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses, KN 1 g cada tercer día, tres meses, PZ 3 g/día, tres tomas, tres meses, CS 500 mg/día, dos tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria complementaria (en consulta externa): INH 600 mg/día, tres tomas, tres meses, KN 1 g cada tercer día, tres meses, PZ 3 g/día, tres tomas, tres meses, CS 500 mg/día, tres tomas, tres meses. Fase extrahospitalaria de sostén (en consulta externa): INH 600 mg/día, tres tomas, seis meses.

Los medicamentos antifímicos secundarios empleados durante 1977 fueron: Kanamicina, Cicloserina, Morfacinamida, Protionamida, Etionamida, Etambutol y Rifampicina. Las cantidades de

medicamentos empleados aparecen en el cuadro 8. Los medicamentos anticancerosos y los empleados para tratar otras enfermedades respiratorias no tuberculosas fueron administrados ampliamente durante el año.

Durante 1977 se proporcionó atención especial, según las nuevas normas y objetivos del instituto, a mayor cantidad de pacientes de enfisema pulmonar, bronquitis, fibrosis pulmonar difusa, fumadores y exfumadores, asma bronquial y cáncer broncogénico, tanto en los pabellones dedicados exclusivamente a estos padecimientos como a los pacientes de la consulta externa.

b) Cirugía.

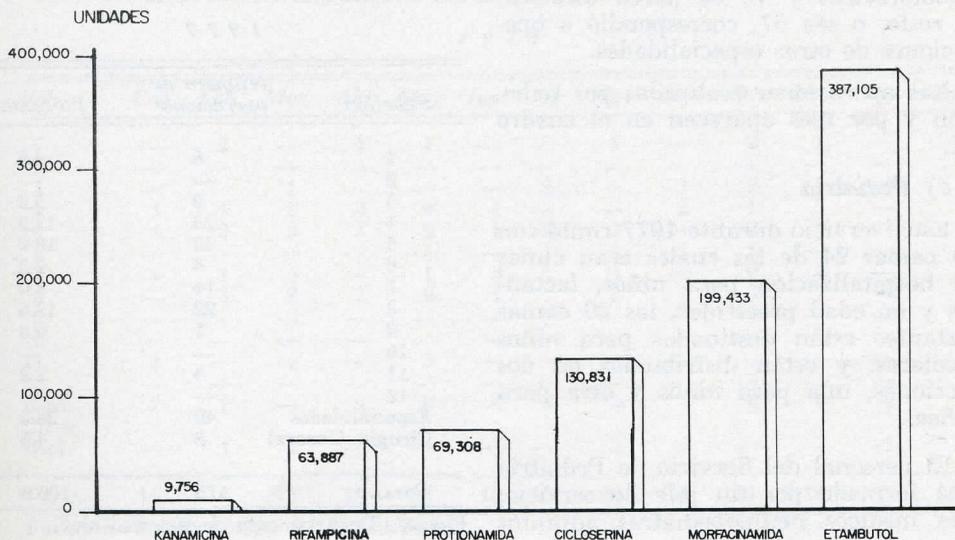
Si bien el tratamiento médico es fundamental en el paciente tuberculoso, la cirugía pulmonar todavía tiene algu-

nas indicaciones en un número limitado de pacientes en quienes el tratamiento médico es ineficaz. En estos casos se practica estudio completo y el problema se trata y discute en las juntas terapéuticas quirúrgicas semanales, en las que participan los jefes de servicio y demás médicos del instituto. El objetivo primordial de las juntas es evaluar las indicaciones propuestas para el tratamiento quirúrgico, para su aprobación final o su rechazo, según sea el caso. Las indicaciones quirúrgicas en pacientes no tuberculosos, por supuesto, siguen las normas específicas para dicho tipo de cirugía.

Durante 1977 se realizaron 175 operaciones en total, 118 de las cuales fueron torácicas, 49 de otras especialidades y 8 de cirugía general, como se aprecia en el cuadro 9.

GRAFICA 3
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
MEDICAMENTOS ANTIFIMICOS SECUNDARIOS UTILIZADOS

1977



FUENTE: SERVICIO DE FARMACIA

CUADRO 8

MEDICAMENTOS ANTIFIMICOS SECUNDARIOS UTILIZADOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Kanamicina Fco. amp. 1 g.	Cicloserina Cáps. 250 mg.	Morfa- cinamida Comp. 0.5 g.	Protio- namida 250 mg.	Etambu- tol. Comp.	Rifa- picina Comp.
Enero	841	10,473	16,890	5,526	32,085	4,938
Febrero	820	11,096	17,022	5,733	32,139	6,064
Marzo	848	11,191	16,088	5,741	31,912	5,938
Abril	825	10,490	16,500	6,197	32,069	5,427
Mayo	852	11,218	16,668	5,416	32,763	6,106
Junio	870	10,066	17,392	5,287	32,591	4,412
Julio	802	11,265	16,500	5,736	32,032	5,344
Agosto	800	10,479	16,845	5,884	32,430	6,232
Septiembre	801	11,634	16,155	6,109	32,596	4,585
Octubre	792	11,582	16,358	5,904	32,039	5,528
Noviembre	754	11,073	16,791	6,080	31,854	4,464
Diciembre	751	10,265	16,224	5,695	31,595	4,799
TOTAL	9,756	130,832	199,433	69,308	387,105	63,887

Fuente: Departamento de Bioestadística.

Estas cifras son mayores en relación a las del año anterior (146).

Las operaciones realizadas según la topografía anatómica aparecen en el cuadro 10. Se hicieron 73 operaciones endotorácicas y 45 de pared torácica; el resto, o sea 57, correspondió a operaciones de otras especialidades.

Las operaciones realizadas por pabellón y por mes aparecen en el cuadro 11.

c) *Pediatría*

Este servicio durante 1977 contó con 44 camas 24 de las cuales eran cunas de hospitalización para niños, lactantes y en edad preescolar, las 20 camas restantes están destinadas para niños escolares, y están distribuidas en dos secciones, una para niños y otra para niñas.

El personal del Servicio de Pediatría está formado por un jefe de servicio, tres médicos neumopediatras adjuntos

CUADRO 9

NUMERO Y PORCENTAJE DE
OPERACIONES EFECTUADAS
EN PACIENTES SEGUN
PABELLON DE ORIGEN
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Pabellón	Número de operaciones	Porcentaje
1	8	4.6
2	—	—
3	9	5.2
4	23	13.2
5	33	18.9
6	4	2.2
7	14	8.0
8	22	12.6
9	1	0.6
10	—	—
11	4	2.2
12	—	—
Especialidades	49	28.0
Cirugía General	8	4.5
TOTAL	175	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 10

NUMERO Y PORCENTAJE DE
OPERACIONES EFECTUADAS
SEGUN TOPOGRAFIA
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Operaciones	Número	Porcentaje
Cirugía endotorácica	73	41.7
Cirugía de pared torácica	45	25.7
Especialidades	49	28.0
Cirugía general	8	4.5
TOTAL	175	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

y dos médicos residentes; 10 enfermeras; 14 niñeras y 5 auxiliares de internencia.

Durante 1977 ingresaron 97 niños y hubo 107 egresos, como se muestra en el cuadro 13.

Los egresos por grupo de edad se muestran en el cuadro 14. El mayor

número de egresos correspondió a los grupos de preescolares y escolares, y finalmente, lactantes.

En el cuadro 15 aparecen los tipos de enfermedad observados durante 1977. Se atendieron 64 casos de tuberculosis y 33 de otras enfermedades, (cuadro 16).

En el cuadro 15 también se muestra el tipo de padecimiento y tuberculoso diagnosticado en el momento del ingreso. El mayor número de pacientes correspondió a tuberculosis postprimaria progresiva localizada, 22 (34.4%), después siguieron tuberculosis pulmonar y meníngea, 10 (15.6%), tuberculosis pulmonar miliar, 9 (14.0%); tuberculosis pulmonar de reinfección muy avanzada, 6 (9.4%); meningocéfalitis tuberculosa sola, 6 (9.4%).

Las enfermedades no tuberculosas se muestran en el cuadro 16; la más frecuente fue neumonía, 9 (27.3%) y bronquitis 6 (18.2%).

CUADRO 11

NUMERO DE OPERACIONES DE PACIENTES SEGUN PABELLON DE ORIGEN Y MES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Pab.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
1	—	2	—	1	1	—	—	1	—	2	1	—	8
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	1	—	—	—	2	—	1	2	—	3	9
4	3	1	3	3	4	1	—	—	2	1	5	—	23
5	4	5	2	1	2	1	2	9	—	2	4	1	33
6	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	4
7	—	1	3	—	1	3	1	1	—	2	2	—	14
8	—	3	2	3	2	1	1	2	2	5	1	—	22
9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	4
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Espec.	7	1	—	2	8	4	5	4	4	6	6	2	49
Cirug.	—	1	2	—	—	—	—	2	2	—	—	1	8
Gral.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	15	14	13	10	21	10	13	20	12	21	19	7	175

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 12

MORTALIDAD EN EL SERVICIO
DE CIRUGIA
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Defunciones trans-ope- ratorias	Defunciones post-ope- ratorias	Total
Enero	—	3	3
Febrero	—	1	1
Marzo	—	—	—
Abril	—	—	—
Mayo	—	—	—
Junio	—	—	—
Julio	—	1	1
Agosto	—	—	—
Septiembre	—	—	—
Octubre	1	—	1
Noviembre	—	—	—
Diciembre	—	—	—
TOTAL	1	5	6

Fuente: Departamento de Bioestadística.

En el cuadro 17 se muestran las operaciones realizadas en niños. Hubo un total de 17; la adenectomía carotídea y lobectomía fueron las intervenciones más frecuentes durante 1977 (29.4% cada una); siguieron bilobectomía, neumonectomía y biopsia diagnóstica (11.8% cada una).

Durante 1977 egresaron del instituto 107 niños, 34 por curación; 54 por mejoría; 6 sin mejoría y 13 defunciones (cuadro 18).

El promedio de días estancia por mes fue de 97.5, cifra que es menor en comparación con la del año anterior que fue 115.4.

4. SERVICIO DE ESPECIALIDADES

Los pacientes hospitalizados en el instituto reciben en forma complementaria servicio de especialidades médicas. Este servicio también se proporcio-

na a los pacientes que asisten a la consulta externa. Los consultorios de especialidades están instalados en el primer piso del edificio de las oficinas de gobierno del instituto. Se dispone de ocho consultorios equipados adecuadamente según las necesidades particulares de cada una de las especialidades estos servicios son: Otorrinolaringología, Cardiología, Gastroenterología, Ginecología, Odontología, Urología y Oftalmología.

a) Otorrinolaringología

El Servicio de Otorrinolaringología ofrece consulta y tratamiento para enfermedades de oído, nariz y garganta. También se practica audiometría, laringoscopia y toma de biopsias. En el cuadro 19 se muestran los servicios proporcionados durante 1977. El número de servicios ofrecidos durante el año fue considerablemente menor debido a que el médico especialista sólo laboró de enero a abril. En breve se

CUADRO 13

INGRESOS Y EGRESOS DE PACIENTES
DEL PABELLON INFANTIL (POR SEXO)
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Ingresos			Egresos		
	M.	F.	Total	M.	F.	Total
Enero	2	4	6	4	3	7
Febrero	7	4	11	8	3	11
Marzo	7	3	10	3	4	7
Abril	6	1	7	7	1	8
Mayo	2	3	5	4	5	9
Junio	5	4	9	5	4	9
Julio	5	5	10	4	6	10
Agosto	5	5	10	3	8	11
Septiembre	7	2	9	6	5	11
Octubre	1	2	3	6	3	9
Noviembre	3	6	9	4	2	6
Diciembre	5	3	8	7	2	9
TOTAL	55	42	97	61	46	107

Fuente: Departamento de Bioestadística.

normalizará el servicio.

El personal del servicio de otorrinolaringología está formado por un médico especialista y una enfermera.

El equipo con que se cuenta es un audiómetro, un aspirador, una unidad de otorrinolaringología, instrumental complementario y un sillón hidráulico.

El horario de servicio es de las 8:00 a las 12:00 horas.

b) *Cardiología*

Este servicio proporciona atención de la especialidad a los pacientes hospitalizados y a los de consulta externa.

Una de las funciones principales del servicio de cardiología es auxiliar a los médicos neumólogos cuando confrontan problemas cardiovasculares en los pacientes o cuando éstos van a ser sometidos a tratamiento quirúrgico. en este servicio se estudian y valoran los

CUADRO 14
EGRESOS DE NIÑOS POR
GRUPO DE EDAD
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Meses	Lactantes (0-1 años)	Preescolares (2-5 años)	Escolares (6-15 años)	Total
Enero	—	5	2	7
Febrero	1	5	5	11
Marzo	—	4	3	7
Abril	1	3	4	8
Mayo	4	3	2	9
Junio	4	2	3	9
Julio	3	3	4	10
Agosto	4	3	4	11
Septiembre	7	2	2	11
Octubre	—	4	5	9
Noviembre	2	2	2	6
Diciembre	3	3	3	9
TOTAL	29	39	39	107

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 15

PADECIMIENTOS TUBERCULOSOS EN
NIÑOS INTERNADOS
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Padecimiento	Número	Porcentaje
Padecimiento		
Complejo primario tuberculoso no evolutivo	2	3.1
Tuberculosis postprimaria progr. localizada	22	34.4
Tuberculosis postprimaria con diseminación hematógena	9	14.0
Tuberculosis pulmonar y Meningea	10	15.6
Tuberculosis diseminada a todos los órganos	2	3.1
Tuberculosis pulmonar de reinfección mínima	1	1.6
Moderadamente avanzada	3	4.7
Muy avanzada	6	9.4
Tuberculosis Ganglionar	2	3.1
Tuberculosis Osteoarticular	1	1.6
TOTAL	64	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

riesgos del procedimiento planeado y sus posibles contraindicaciones en relación al estado del paciente individual. Estos estudios comprenden electrocardiografía.

El personal del servicio lo forman un médico especialista y una enfermera.

El horario de trabajo es de las 8:00 a las 12:00 horas; en el cuadro 21 se anotan las actividades del servicio durante 1977. El número de consultas de primera vez fue 1,069; consultas subsiguientes fue 1,448 y se practicaron 2,244 electrocardiogramas.

c) *Gastroenterología*

El servicio de gastroenterología proporciona atención de la especialidad a

los pacientes internados, este servicio es muy importante en el instituto ya que los padecimientos gastrointestinales son muy frecuentes en los pacientes internados.

El personal del servicio de gastroenterología está formado por un médico especialista y una enfermera.

El horario de labores es de las 8:00 a las 12:00 horas.

El número de consultas impartidas fue 1,044, y se practicaron 26 intervenciones quirúrgicas, (cuadro 22).

d) Odontología

El servicio de Odontología atiende a pacientes internados y de consulta externa. El servicio está dividido en 6 secciones: Integral, Interconsulta, Rehabilitación, Consulta Externa, Visitas y Selección de pacientes y Secretaría.

La sección de integral tiene como

CUADRO 16
 PACEDIMIENTOS NO TUBERCULOSOS
 EN NIÑOS INTERNADOS
 INSTITUTO NACIONAL DE
 ENFERMEADES PULMONARES
 1977

<i>Padecimiento</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
Neumonía	9	27.3
Bronquitis	6	18.2
Padecimientos no respiratorios	6	18.2
Bronquiectasias	2	6.1
Pulmón Poliquístico	2	6.1
Sarcoma de Ewing	1	3.0
Meningitis no tuberculosa	1	3.0
Hernia diafragmática	2	6.1
Alveolitis alérgica	1	3.0
Empiema postneumónico	1	3.0
Disgenesia pulmonar	1	3.0
Linfoma Linfoblástico	1	3.0
TOTAL	33	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 17

NUMERO Y TIPO DE OPERACIONES
 EN NIÑOS
 INSTITUTO NACIONAL DE
 ENFERMEADES PULMONARES

1977

<i>Operaciones</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
Adenectomías	5	29.4
Bilobectomías	2	11.8
Lobectomías	5	29.4
Neumonectomías	2	11.8
Biopsia diagnóstica	2	11.8
Hernioplastia	1	5.8
TOTAL	17	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

función realizar los tratamientos que requieren mayor grado de cuidado: Cirugía, parodontia, endodoncia y otros. La sección de interconsulta realiza los tratamientos de operatoria dentaria, exodoncia y algunos de parodontia. En la sección de rehabilitación se elaboran las prótesis. La sección de visitas y selección de pacientes se encarga de realizar estudios bucales para valoración en todos los pacientes con 30 días de estancia hospitalaria. La sección de consulta externa es de nueva creación y se encarga de proporcionar servicio a los pacientes de la consulta externa. La sección de secretaría desempeña funciones administrativas, elabora las notas médicas, concierta citas, y otras.

El personal está formado por un jefe de servicio, tres cirujanos dentistas adscritos, una enfermera, pasantes de odontología, estudiantes de la Escuela de Enfermería Naval y una auxiliar de intendencia.

El horario de labores es de las 8:00 a las 13:00 horas. El servicio se imparte a adultos los lunes, martes, miércoles y viernes, y los niños son atendidos los jueves.

El servicio de odontología cuenta con una oficina, 6 cubículos y sala de es-

CUADRO 18

CONDICIONES AL SALIR Y PROMEDIO DIAS ESTANCIA
EN EL PABELLON INFANTIL
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Condiciones al salir</i>		<i>Sin mejoría</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Total</i>	<i>Promedio días estancia</i>
	<i>Curados</i>	<i>Mejorados</i>				
Enero	4	3	—	—	7	129.2
Febrero	2	9	—	—	11	135.0
Marzo	2	4	—	1	7	81.1
Abril	5	1	2	—	8	55.8
Mayo	5	4	—	—	9	187.7
Junio	1	4	—	4	9	100.0
Julio	5	2	2	1	10	100.7
Agosto	4	4	—	3	11	42.0
Septiembre	—	8	1	2	11	92.0
Octubre	3	6	—	—	9	88.0
Noviembre	1	3	1	1	6	38.0
Diciembre	2	6	—	1	9	105.0
TOTAL	34	54	6	13	107	97.5

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 19

ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Consultas</i>	<i>Curaciones</i>	<i>Audiometrías</i>	<i>Laringoscopias</i>	<i>Tratamiento de epistaxis</i>
Enero	31	—	—	20	11
Febrero	27	—	—	20	7
Marzo	50	—	8	32	10
Abril	31	—	—	20	11
Mayo	No hubo servicio a partir de mayo.				
Junio	—	—	—	—	—
Julio	—	—	—	—	—
Agosto	—	—	—	—	—
Septiembre	—	—	—	—	—
Octubre	—	—	—	—	—
Noviembre	—	—	—	—	—
Diciembre	—	—	—	—	—
TOTAL	139	—	8	92	39

Fuente: Departamento de Bioestadística.

pera. Las cifras correspondientes a 1977 aparecen en el cuadro 23.

e) *Ginecología*

Las pacientes hospitalizadas cuentan con servicio ginecológico. En este servicio se practican exploraciones ginecológicas, colpocitología, electrofulguraciones, biopsias y otros. En el cuadro 24 aparecen las cifras correspondientes a 1977. Este servicio suministró métodos de planificación familiar a las pacientes internadas.

El horario de labores es de 9 a 12 horas. El personal lo forman un médico ginecólogo y una enfermera.

f) *Urología*

El Servicio de Urología proporciona atención de la especialidad a los pacientes hospitalizados: consulta, urografía excretora, pielografía ascendente retrograda, endoscopia y cirugía.

CUADRO 21

ACTIVIDADES EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	C o n s u l t a s			Electrocardiogramas
	Primera vez	Subsecuentes	Total	
Enero	86	134	220	190
Febrero	107	131	238	214
Marzo	89	143	232	211
Abril	80	138	218	190
Mayo	69	98	167	150
Junio	63	92	155	126
Julio	110	132	242	218
Agosto	86	139	225	125
Septiembre	101	160	261	245
Octubre	89	126	215	211
Noviembre	123	91	214	234
Diciembre	66	64	130	130
TOTAL	1,069	1,448	2,517	2,244

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 22

CONSULTAS E INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Consulta 1a. vez	Subsecuentes	Total	Intervenciones Quirúrgicas
Enero	78	30	108	3
Febrero	48	38	86	1
Marzo	54	82	136	1
Abril	61	37	98	—
Mayo	72	34	106	4
Junio	52	23	75	1
Julio	—	—	—	—
Agosto	56	77	133	3
Septiembre	49	27	76	2
Octubre	52	38	90	3
Noviembre	43	48	91	7
Diciembre	31	14	45	1
TOTAL	596	448	1,044	26

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 24

ACTIVIDADES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Meses	C o n s u l t a s		Total	Intervenciones Quirúrgicas	Colocación de dispositivos intrauterinos
	1a. vez	Subsecuentes			
Enero	78	53	131	2	1
Febrero	26	23	49	1	2
Marzo	54	64	118	1	2
Abril	31	40	71	3	4
Mayo	23	20	43	3	3
Junio	27	17	44	3	2
Julio	40	36	76	3	1
Agosto	38	41	79	2	3
Septiembre	47	50	97	3	2
Octubre	37	46	83	3	2
Noviembre	36	51	87	3	4
Diciembre	19	13	32	1	—
TOTAL	456	454	910	28	26

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 25

ACTIVIDADES EN EL SERVICIO DE UROLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Meses	C o n s u l t a s		Total	Interven- ción quirúr- gica	Uro- grafías	Dilatacio- nes Ure- trales	Cura- ciones
	1a. vez	Subse- cuentes					
Enero	39	32	71	2	3	8	12
Febrero	62	46	108	1	—	16	8
Marzo	38	18	56	—	2	12	24
Abril	38	18	56	—	3	8	24
Mayo	42	16	58	—	6	4	12
Junio	27	19	46	—	2	2	12
Julio	49	8	57	—	5	4	12
Agosto	45	13	58	1	5	8	12
Septiembre	43	19	62	1	4	12	6
Octubre	40	23	63	—	1	9	12
Noviembre	41	23	64	2	2	5	12
Diciembre	22	12	34	—	3	16	12
TOTAL	486	247	733	7	36	104	158

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 23

SERVICIOS DENTALES IMPARTIDOS POR MES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Limpiezas	Curaciones	Extracciones	Obturaciones	Otros
Enero	30	140	47	20	36
Febrero	23	170	64	38	85
Marzo	39	104	57	45	54
Abril	32	86	95	51	73
Mayo	16	141	74	31	55
Junio	24	173	72	53	82
Julio	18	159	31	51	21
Agosto	24	176	35	24	44
Septiembre	11	6	58	19	146
Octubre	4	2	19	32	4
Noviembre	46	12	102	26	1
Diciembre	20	27	39	28	3
TOTAL	287	1,196	693	418	604

Fuente: Departamento de Bioestadística.

En el cuadro 25 se muestran las cifras correspondientes a los servicios impartidos durante 1977.

El personal del servicio lo forman un médico especialista y una enfermera. El horario de trabajo es de las 8 a las 12 horas.

g) *Oftalmología.*

Este servicio imparte consulta y atención de la especialidad a los pacientes del instituto.

Está atendido por un médico especialista y una enfermera.

El horario de labores es de 11 a 13 horas. Este servicio funcionó una vez a la semana durante 1977.

5. ENSEÑANZA

El instituto a través del departamento de enseñanza ha fijado metas para incrementar las actividades de la educación continua en todos los niveles para elevar la calidad de la atención a nuestros pacientes. Así se utilizan eficientemente los recursos humanos y los materiales y se contribuye al cumplimiento óptimo de las tareas.

Los objetivos de la enseñanza en el instituto son: 1. Hacer conciencia en todo el personal de la necesidad de desarrollar todas sus potencialidades para beneficio propio y de los pacientes. 2. Promover el trabajo en equipo para la salud. 3. Actualizar al personal en las diferentes áreas de responsabilidad (Médicos, enfermeras, trabajadoras sociales, auxiliares de intendencia, mantenimiento, administrativos y demás). 4. Aplicar los conocimientos adquiridos para la superación de los servicios prestados a nuestros pacientes. 5. Superación de las relaciones humanas a través de una mejor coordinación y comunicación para crear un ambiente favorable al trabajador para su óptima función. 6. Superar la imagen del instituto en el ámbito nacional y extranjero a través de la proyección sonstante de trabajos científicos, conferencias, boletines informativos y participación en actividades diversas. 7. Mantener co-



El Dr. José L. Luna A., director del instituto explica ante una maqueta, al Dr. Carlos Gual Castro, Subsecretario de Asistencia y al Dr. Ignacio Guzmán Garduño, Director General de Asistencia Médica, los diferentes servicios del instituto.



El Dr. Carlos Gual Castro, Subsecretario de Asistencia y el Dr. Ignacio Garduño, Director General de Asistencia Médica, visitan la unidad de investigación del instituto, en compañía del Dr. José L. Luna A. y miembros del cuerpo médico del instituto.

municación constante con todos los miembros egresados del instituto mediante comunicaciones periódicas, reuniones e invitaciones para participar en los sucesos científicos que se realicen en el instituto. 8. Cooperación docente y asistencial con otras instituciones nacionales y extranjeras. Realización de sesiones académicas conjuntas, intercambio de médicos residentes, adiestramiento complementario para el personal de enfermería y personal técnico. 9. Auspiciar la realización de congresos anuales de médicos residentes de la especialidad a nivel nacional. 10. Promover en todos los niveles del equipo de salud el conocimiento y actualización sobre las enfermedades neumológicas de repercusión en la salud del país. Contaminación ambiental, tabaquismo, enfermedades infecciosas, degenerativas, profesionales y otras. 11. Participar en la enseñanza de la neumología: Educación higiénica, estudiantes de medicina, médicos generales de primer contacto, personal paramédico, especialistas y educación continua. 12. Difundir los resultados de la investigación del instituto. Difundir la información seleccionada (bibliográfica) de los avances internacionales en la especialidad. 13. Asesorar en las acciones relacionadas con la especialidad a instituciones docentes, asistenciales y unidades aplicativas de la SSA. 14. Formación de especialistas en neumología con reconocimiento de la División de Estudios Superiores. UNAM, según los programas aprobados por el Consejo Universitario. 15. Realizar evaluaciones periódicas de los objetivos del programa del curso de especialización para asegurar la óptima calidad de preparación de nuestros egresados.

a) *Docencia*

Curso de Clínica y Patología del Aparato Respiratorio (1A) de la Facultad de Medicina, UNAM. Durante 1977 se impartieron las clases regula-

res de esta materia a diez grupos de 50 alumnos por trimestre, total de alumnos por trimestre 500. Fue impartido por profesores del cuerpo médico del instituto. El profesor titular de cada grupo es un jefe de servicio auxiliado por cuatro médicos de base como profesores ayudantes. Se ha realizado la unificación de un programa para la enseñanza de la clínica neumológica (1A) en conformidad con el programa aprobado por el Consejo Técnico Universitario. Se realizó evaluación de los objetivos y metas alcanzados. Los profesores de estos cursos recibieron regularmente cursos de capacitación en técnicas de didáctica, mesas redondas, evaluación por criterios, tecnología educacional, y talleres de comunicación. Esto permitió una actualización dinámica y continuada de las técnicas modernas de enseñanza.

Curso de Clínica y Patología del Aparato Respiratorio, para alumnos del Instituto Politécnico Nacional: se inició en marzo y está a cargo de profesores del cuerpo médico del instituto. Fueron cuatro grupos durante el año.

Curso para Pasantes de Medicina e Internado Rotatorio, Ciclos IX y X de la Facultad de Medicina, UNAM. Se trataron los temas básicos de la especialidad de neumología y de medicina interna; fue trimestral con 50 alumnos que desarrollaron actividades de práctica hospitalaria, sesiones académicas diarias y guardias periódicas. Este curso también estuvo a cargo de profesores del cuerpo médico del instituto. Los principales temas tratados en estos cursos fueron: Embriología e histología del aparato respiratorio; anatomía del aparato respiratorio; fisiología del aparato respiratorio; laboratorio clínico aplicado a la neumología; semiología del aparato respiratorio; primoinfección tuberculosa; reinfección tuberculosa; cáncer broncogénico; infarto del miocardio; crecimiento y desarrollo; trata-

miento pre y postoperatorio; hipertensión arterial; embarazo normal; cirrosis hepática; historia natural de la enfermedad; relación médico paciente; fiebre reumática; coma hepático, desnutrición; diarrea con desequilibrio hidroelectrolítico; trombosis y hemorragia cerebral; mecánica del parto; diabetes; metabolismo quirúrgico y equilibrio electrolítico; bronquitis; problemas medicolegales; hepatitis viral; disentería y colitis amebianas; estado de choque; hemorragias uterinas (aborto); insuficiencia respiratoria; insuficiencia cardíaca; y atención prenatal.

Curso de Introducción a la Clínica y Nosología Básica Integral. Ciclo IV, para alumnos de pregrado, se impartió cuatro veces durante el año, total de alumnos 120; fue impartido por profesores del cuerpo médico del instituto.

Curso de Patología para Alumnos de Pregrado, Ciclo IV, se impartió a 120 alumnos por profesores del cuerpo médico del instituto, cuatro veces al año.

Curso de Bacteriología aplicado a la Neumología, para médicos residentes de tercer año de la especialidad de neumología.

Cursos de Anatomía aplicada a la Neumología, para médicos residentes de primer año de la especialidad de neumología; se impartió los lunes, miércoles y viernes.

Curso de Genética Médica, para todos los médicos residentes.

Curso de Bioquímica aplicada a la Neumología, se impartió a los médicos residentes de segundo año.

Curso de Fisiología Pulmonar, para médicos residentes de segundo año de la especialidad de neumología.

Curso de Electrocardiografía Clínica, para médicos residentes de tercer año de la especialidad de neumología.

Curso de Endoscopia, para médicos residentes de tercer año de la especialidad de neumología.

Curso de Patología del Aparato Respiratorio, se impartió a los médicos residentes de primer año (tres veces por semana).

Curso de Gastroenterología, para médicos residentes de primer año.

Curso sobre Aparato Genitourinario, para médicos residentes.

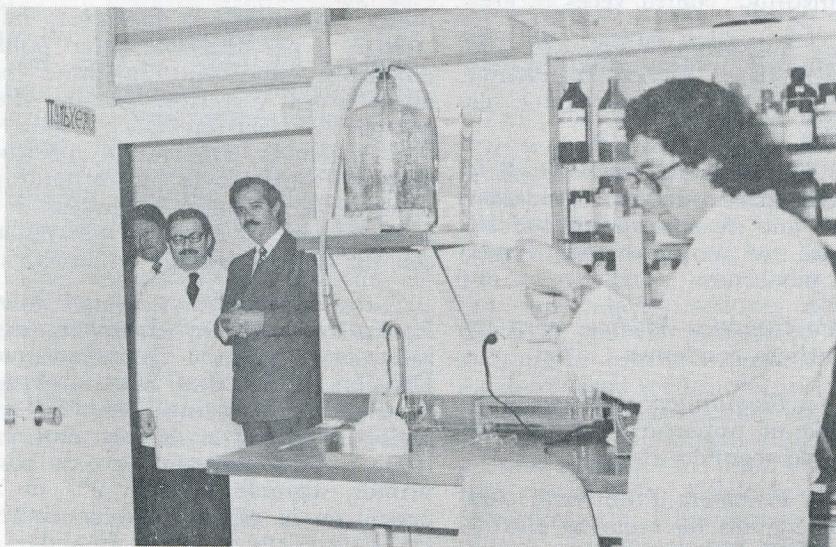
Curso de Ginecología, para médicos residentes de primer año.

Curso para Técnicos de Enfermería, SSA, para incrementar el número de personal capacitado para labores de enfermería, en vista de la escasez de enfermeras. La SSA organizó este curso en tres sedes, una de las cuales correspondió al instituto; se realizó de enero a diciembre y asistieron 39 alumnos. Fue impartido por profesores del instituto y de la Escuela de Salud Pública, SSA. Las materias tratadas en el curso fueron: Anatomía y fisiología; microbiología y parasitología; salud pública; nutrición; educación higiénica; comunicación oral y escrita; fundamentos de enfermería; personalidad y enfermedad; patología; enfermería medicoquirúrgica; enfermería materno-infantil; enfermería sanitaria; principios de administración. El curso se complementó con un amplio período de prácticas.

Curso de especialización en Neumología para Médicos Graduados, organizado por el instituto y aprobado por la División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina, UNAM. La duración del curso es de tres años y durante 1977 lo cursaron 30 alumnos del primer, segundo y tercer año de residencia en la especialidad de neumología. Este curso tiene por finalidad proporcionar al médico, futuro especialista, los conocimientos y estimular las habilidades necesarias para el estudio, diagnóstico y tratamiento de los pacien-



Vista de la explanada del instituto.



Visita del Dr. Carlos Gual C. Subsecretario de Asistencia a la unidad de investigación del instituto.

tes del aparato respiratorio. Así como para que indique las medidas profilácticas necesarias y los procedimientos de rehabilitación, según los siguientes objetivos generales: 1. Enseñar la neumología como una especialidad que trata todos los aspectos clínicos del aparato respiratorio que incluyen prevención, curación y rehabilitación. 2. Enseñar, con base en una preparación previa en medicina interna, las repercusiones de las neumopatías en los diferentes aparatos y sistemas, así como las alteraciones que las enfermedades generales puedan tener sobre el aparato respiratorio. 3. Enseñar los aspectos de salud pública relacionados con la práctica de la especialidad y responsabilizar al alumno de la función que el especialista tiene en las enfermedades del aparato respiratorio, en su tarea fundamental de promotor de salud a nivel institucional.

Esto es particularmente importante en vista de que las enfermedades respiratorias son la primera causa de mortalidad en nuestro medio. En este curso se hace énfasis en la capacitación de especialistas que puedan funcionar adecuadamente en las circunstancias restringidas y un tanto adversas de las zonas rurales. A través de este curso el instituto produce la mayor cantidad de especialistas en neumología en el país con calificación curricular alta para desempeñar sus actividades especializadas en cualquier institución de salud.

Este curso comprende tres fases (cada una de un año). *El primer año* se dedica a medicina interna. En el primer semestre se tratan los temas siguientes: Ciencias morfológicas I, nosología en medicina interna I, práctica clínica y actividades académicas. En el segundo semestre se estudia: Ciencias morfológicas II, nosología en medicina interna II, práctica clínica y actividades académicas. En el primer año se revisan padecimientos de los aparatos ge-

nital femenino, circulatorio, renal, digestivo, así como inmunología, procesos agudos, hematología; y las prácticas hospitalarias se llevan a cabo en los diferentes servicios de especialidades: cardiología, gastroenterología, nefrología, laboratorio clínico, bacteriología, radiología, ginecología, consulta externa, terapia intermedia y unidad de cuidados intensivos. Se realizan guardias en la unidad de cuidados intensivos y en los demás servicios.

En el *segundo año* y en el *tercero* el curso se desarrolla en cuatro semestres (80 semanas) con 203 créditos universitarios.

Segundo año: Primer semestre: Anatomía patológica aplicada a la neumología; fisiología aplicada a la neumología aplicada a la neumología; nosología del aparato respiratorio inferior; práctica clínica y actividades académicas. Segundo semestre: Microbiología aplicada a la neumología; inmunología aplicada a la neumología; nosología del aparato respiratorio inferior; práctica clínica y actividades académicas.

Tercer año: Tercer semestre: Bioquímica aplicada a la neumología; farmacoterapia en neumología; nosología del aparato respiratorio inferior; práctica clínica y actividades académicas. Cuarto semestre: Epidemiología en neumología; medicina social en neumología; psicología aplicada a la neumología; nosología del aparato respiratorio inferior; práctica clínica y actividades académicas.

Los médicos residentes de tercer año estuvieron durante un mes (en forma rotatoria) en el Hospital de Enfermedades del Tórax del Centro Médico Nacional del IMSS, como complemento de la enseñanza. Al finalizar la residencia los alumnos presentaron como tesis un trabajo de investigación, actualización o revisión clínica, avalado por el profesor del curso y presentaron un examen final para obtener el di-

ploma de especialista con el reconocimiento de la División de Estudios Superiores, UNAM.

El profesor del curso fue el Dr. José L. Luna A., director del instituto, y profesor adjunto el Dr. Jorge Almazán Hernández, jefe del departamento de enseñanza.

Curso de introducción a la Inmunología, se impartió al personal médico del instituto con duración de cuatro semanas. Se trataron los aspectos fundamentales de la inmunología aplicada a la clínica.

Curso monográfico: La Medicina Nuclear a nuestro alcance, tuvo lugar del 15 al 19 de agosto de 1977. Estuvo enfocado al médico general; asistieron médicos del instituto y de otras instituciones.

Conferencias para enfermos y familiares. Durante 1977 se impartieron charlas a los pacientes y sus familiares en relación con la enfermedad que padecen, su magnitud, curabilidad, cuidados que deben observar y principios de educación higiénica general. Estas pláticas fueron realizadas por los médicos residentes. Con ello se trata de obtener una mejor colaboración de los pacientes con los médicos y enfermeras para el tratamiento más adecuado.

b) Trabajos de Investigación Clínica.

Los médicos del instituto realizaron 30 trabajos para publicación; a continuación se presenta una lista de los trabajos desarrollados durante 1977, según los pabellones y demás servicios del instituto.

Dirección

Dr. José Luis Luna Aguilar, Dr. Angel Suárez Martínez y Dr. Celso García Espinoza; Identificación y tipificación de *Mycobacterium bovis*, (en elaboración).

Subdirección.

Dr. Raymundo Menije Pastor, Dr. Juan del Río Huidobro y Dr. José L. Luna A.: Informe de labores 1977, Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares (publicación del instituto).

Dr. Raymundo Menije Pastor: Presupuestos por Programas del Instituto, quinquenal (1978-1982) y anual para 1978.

Pabellón 5.

Dr. Fernando Rébora Gutiérrez y Dra. Ma. Luisa Díaz Gómez: Concentración sanguínea y en líquido pleural de cefalosporina (en elaboración).

Dr. Fernando Rébora Gutiérrez y Dra. Ma. Luisa Díaz Gómez: Concentración de cefalosporina en sangre y en la pieza quirúrgica, (en elaboración).

Pabellón 6.

Dr. Víctor M. Betancourt L.: Nuevo procedimiento de gammagrafía mediatinal, (listo para publicación).

Dr. Víctor M. Betancourt L.: Correlación entre embarazo y cáncer pulmonar, (listo para publicación).

Gastroenterología.

Dr. Pablo Cruz Esparza: Actualización sobre hemorragias profusas del aparato digestivo superior, (listo para publicación).

Pediatría.

Dr. Fernando Katz A, Dr. Alfredo Toledo G., Dr. Jesús Montiel V., Dr. José Karam B. y Dr. Favio G. Rico: El problema de las enfermedades pulmonares en la infancia, (listo para publicación).

Enseñanza.

Dr. Jorge Almazán H., Dra. Ma. Elena Pérez Peña y Dr. Moi-

sés Selman L.: Alveolitis alérgica extrínseca. Bol. Actualidades Neumológicas, INEP.

Anatomía Patológica.

Dra. Francisca L. de Dauzón, Dr. A. Escobar Gutiérrez, Dra. Ma. Luisa de Bernés, QBF Alfonso Islas y Dr. José L. Espinosa: Investigación del estado de la respuesta inmune celular en pacientes tuberculosos, (en elaboración). Este trabajo se realiza en colaboración con el Laboratorio de Investigaciones Inmunológicas, SSA).

Dra. Francisca L. de Dauzón y Dr. Delfino Hernández (tesis): Casuística de mesotelionas en el INEP.

Investigación.

La Unidad de Investigación del instituto durante 1977 inició y desarrolló los siguientes trabajos de investigación a cargo del Dr. Celso García E., Dr. Moisés Selman L., Dr. José Sepúlveda, BQM Alfonso Islas R., BQM Mario Gaytán A., BQM Wilfrido Rodríguez P., QBM Joaquín Eguía Lis M., QFB Mario Huesca C., MVZ Luis M. Montaña R., Dr. Jesús Rodríguez Esparza y Dr. Irvin Iris Sol:

Cuantificación de nucleótidos cíclicos en sujetos sanos y enfermos asmáticos. Determinación de la velocidad de acetilación en sujetos sanos y enfermos bajo tratamiento antituberculoso.

Determinaciones de niveles de IgA salival en sujetos normales.

Determinación de inmunoglobulinas y albúmina en lavado bronquial en sujetos sanos y en pacientes con fibrosis pulmonar y alveolitis extrínseca.

Diseño de un modelo biológico en ratones BALB/c de fibrosis pulmonar inducida con sulfato de bleomicina. Estudio morfológico longitudinal y valoración de diferentes medidas terapéuticas.

Valoración de los oligoelementos en sangre y orina de pacientes con fibrosis pulmonar difusa idiopática.

Estudio estadístico integral para la valoración de la confiabilidad de las diversas pruebas de laboratorio y gabinete en el diagnóstico de amibiasis invasora.

Estudio prospectivo de la evolución de la fibrosis pulmonar difusa idiopática bajo tratamiento con betadimetilcisteína.

Estudio longitudinal de pruebas de inmunidad celular en sujetos tuberculosos bajo tratamiento.

Pruebas *in vitro* para determinar la pureza antigénica de un antígeno preparado a partir de la metacercaria de *Paragonimus mexicanus*.

Determinación de un patrón normal adecuado a nuestra población de proteínas plasmáticas mediante electroforesis.

Bacteriología.

Dr. Angel Suárez Martínez, Dr. José L. Luna A. Dr. Celso García Espinoza: Identificación y tipificación de *Mycobacterium bovis*, (en elaboración).

Fisiología cardiorrespiratoria.

Dra. Alicia González Zepeda y col.: Asma bronquial. Etiopatogenia. Bol. Actualidades Neumológicas, INEP.

Dra. Alicia González Zepeda y col.: Asma bronquial. Cuadro clínico. Bol. Actualidades Neumológicas, INEP.

Dra. Alicia González Zepeda y col.: Asma bronquial. Fisiopatología. Bol. Actualidades Neumológicas, INEP.

Dra. Alicia González Zepeda y col.: Asma bronquial. Tratamiento, Bol. Actualidades Neumológicas, INEP.

Departamento editorial.

Dr. Juan del Río Huidobro, Dr. Víctor Gaitán G. y Dr. Miguel, Schulz Contreras: Tuberculosis pulmonar. Fibrosis cicatrizal. Patol. Quir. Citol. Exfol. 3(2):119, 1977.

Dr. Juan del Río Huidobro: Autoexamen mamario, (listo para publicación).

Dr. Juan del Río Huidobro, Dr. Raymundo Memije Pastor y Dr. José L. Luna A.: Informe de labores 1977, Instituto Nacional de Enfermedades pulmonares (publicación del instituto).

c) *Educación médica continua.*

Durante el año se llevaron a cabo los diferentes tipos de sesiones acotadas en el instituto para el cuerpo médico.

Sesiones anatomoclínicas.

Se estudiaron los expedientes de autopsia de casos seleccionados para su presentación en forma de correlación clinicopatológica y clinicoterapéutica. Durante 1977 se presentaron 37 sesiones anatomoclínicas.

Sesiones clinicoterapéuticas medicocirúrgicas.

En estas sesiones se estudiaron a los pacientes para valoración y discusión del tratamiento médico o quirúrgico, en forma individual. En ocasiones se presentaron casos clínicos interesantes. Durante 1977 se realizaron 24 sesiones de este tipo.

Sesiones de revisión bibliográfica.

En estas sesiones se analizan y comunican conjuntos de referencias bi-

bliográficas sobre temas neumológicos especiales, o de otras especialidades médicas. En 1977 se realizaron 45 sesiones bibliográficas.

Mesas redondas.

Se desarrollaron 40 mesas redondas sobre diferentes temas neumológicos durante 1977.

Otras sesiones clínicas.

En 1977 se presentaron 51 sesiones especiales con presentación de casos de interés o conferencias de temas neumológicos seleccionados.

Sesiones culturales.

Durante 1977 se realizaron 11 sesiones sobre temas culturales

d) *Jornadas Médicas.*

Las Novenas Jornadas Médicas del instituto se realizaron del 24 al 26 de marzo, 1977 en el auditorio del propio instituto. En estas jornadas se contó con la brillante colaboración del Dr. Antonio Pío, Asesor en Tuberculosis de la Oficina Sanitaria Panamericana, y de los doctores Rubén Aceves, Joaquín del Valle y Dámaso Fernández Lira.

El Dr. Antonio Pío presentó tres conferencias magistrales sobre: Localización de casos en un programa de tuberculosis; Conocimientos actuales sobre la vacuna BCG; Organización del tratamiento en un programa de tuberculosis; también participó en una mesa redonda sobre tuberculosis. El resto del programa científico fue como sigue: Tromboembolia pulmonar por el Dr. Horacio Valencia Dávila. Mesa redonda sobre enfisema, Dr. Fernando Rébora T., Dr. Rubén Aceves Ortega, Dr. Joaquín del Valle, Dra. Alicia González Z., Dr. César Becerra B. y Dr. Horacio Valencia D. Conceptos médicos fo-



Entrega de obsequios durante la celebración del día del médico en el instituto.



Clausura del Seminario de Intercambio Científico Interinstitucional, en el instituto.

renses de las neumoconiosis, Dr. F. Gerardo Rico Méndez y Dr. Héctor Ocaña Servín. Imágenes radiográficas de las metástasis pulmonares, Dr. Federico C. Rohde. El problema de las enfermedades pulmonares en la infancia, Dr. Fernando Katz A., Dr. Alfredo Toledo G., Dr. Jesús Montiel V., Dr. José Karam B. y Dr. Favio G. Rico. Mesa redonda sobre bronquitis, Dr. Sergio Rodríguez Filigrana, Dr. Rubén Aceves Ortega, Dra. Ma. Luisa Díaz Gómez, Dr. Fernando Cano Valle, Dr. Dámaso Fernández Lira, Dr. José Karam B. y Dr. Héctor Villarreal Velarde. Inmunología y tuberculosis, Dra. Francisca L. de Dauzón y QBF Alfonso Islas. Mesa redonda sobre tuberculosis, Dr. Antonio Jiménez Galán, Dr. Antonio Pío, Dr. Manuel Morales Villagómez, Dr. Frumencio Medina M., Dr. Manuel Herrera y Dr. Dámaso Fernández Lira. Mesa redonda sobre asma, Dra. Alicia González Z., Dr. Moisés Selman L., Rufino Echegoyen, Dr. Aarón Cruz M., Dra. Ma. Elena Pérez Peña, Dr. Emilio García Procel y QFB Mario Huesca. La gammagrafía linfoganglionar mediastinal, Dr. Víctor M. Betancourt L.

e) *Actividades editoriales.*

Elaboración del Informe Anual de actividades. El Departamento Editorial del instituto en colaboración con la Subdirección Médica Administrativa y supervisado por la Dirección, elaboró, editó y publicó el informe anual de actividades de 1977. Como siempre, el informe se distribuyó entre el cuerpo médico del instituto, autoridades asistenciales y otros centros médicos del Distrito Federal.

Se editaron y corrigieron dos trabajos elaborados por médicos del instituto para su publicación en revistas médicas.

El instituto publicó varios números

del nuevo *Boletín de Actualidades Neumológicas*, (seis durante 1977) este boletín fue creado para informar y actualizar al mérito general sobre el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neumológicas; ya que consideramos que esta es una de las funciones principales del instituto.

Elaboración de resúmenes.

Se prepararon 27 resúmenes bibliográficos sobre artículos de la especialidad para publicación en revistas médicas.

Traducciones. Durante 1977 se elaboraron 500 traducciones diversas del inglés al español.

f) *Asistencia a congresos y cursos*

El Dr. José L. Luna A., director del instituto asistió al Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax en marzo. En el mes de mayo asistió a la Reunión Anual de la American Lung Association en San Francisco, Cal. Durante junio y noviembre impartió conferencias para la Sociedad Médica del Hospital Juárez, SSA. En el mes de octubre asistió a la Reunión Anual de la Unión Internacional contra la Tuberculosis en Estambul, Turquía; y a la Reunión de los Comités Científicos de la UICT en el mismo lugar y fecha. Durante el año participó en diversas actividades científicas como profesor invitado de las universidades de Yucatán, Guadalajara, Estado de México, San Luis Potosí, Tamaulipas, Puebla, Hidalgo, Michoacán, y Autónoma de Guadalajara. También fue invitado por la Sociedad Médica Fronteriza (C. Reynosa, Tamps.) y Sociedad Médica de Oaxaca. En el mes de noviembre asistió al Seminario de Intercambio Científico, México, D. F.

El Dr. Jorge Almazán H. asistió al Congreso Anual de la American Lung Association en San Francisco, Cal., du-

rante el mes de mayo. En el mes de junio sustentó una conferencia sobre tuberculosis en el Hospital Central Militar. En julio, conferencia sobre bronquitis crónica en la Universidad de Zacatecas. En agosto, conferencia sobre bronquitis crónica en la Universidad de Durango.

El Dr. Fernando Katz A., participó en una mesa redonda sobre cáncer broncogénico en la Academia Nacional de Medicina, en el mes de febrero. En noviembre, participó en el Sexto Seminario sobre Manejo y Tratamiento de Enfermedades del Aparato Respiratorio, donde coordinó el tema: Métodos actuales de pesquisa en tuberculosis pulmonar; también participaron médicos de otras instituciones y enfermeras y trabajadoras sociales del instituto y de otros centros.

El Dr. Alfredo Toledo G. participó durante el mes de octubre en un curso monográfico sobre tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en el niño, en el Hospital de Enfermedades del Tórax, CMN, IMSS.

La Dra. Francisca Ledezma de Dautón hizo la presentación del caso anatomoclínico inaugural de las sesiones del Hospital 1o. de Octubre del ISSSTE.

El Dr. Horacio Rubio Monteverde asistió y participó en el Congreso de Neumología y Cirugía de Tórax en marzo. Formó parte del Comité Organizador de la XVII Reunión Nacional de la Sociedad de Neumología y Cirugía de Tórax en Tampico, Tamps., en el mes de octubre. Asistió y participó en el Congreso Nacional de Psiquiatría, en noviembre. Fue electo tesorero de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. Fue electo secretario del Consejo Nacional de Neumología y Cirugía de Tórax, en el mes de noviembre. Miembro del cuadro bá-

sico nacional de medicamentos en el capítulo de aparato respiratorio.

El Dr. Pablo Cruz Esparza presentó la ponencia: Dolor lumbar de origen digestivo en el Congreso Nacional de Ortopedia y Traumatología, durante el mes de agosto, en San Miguel Regla, Hidalgo. Presentó la ponencia: Lesiones hepáticas por medicamentos, en la Sociedad Médica de Petróleos Mexicanos, en el mes de octubre.

La Dra. Alicia González Z. y demás médicos del servicio de Fisiología Cardiorrespiratoria, ofrecieron conferencias al personal de enfermería del instituto y del Centro Médico Nacional y del Hospital General, SSA. Impartieron un curso monográfico sobre insuficiencia respiratoria a los médicos especialistas neumólogos. Ofrecieron conferencias sobre fisiología general a odontólogos. Conferencias a médicos generales y neumólogos sobre tuberculosis pulmonar en el ISSSTE. Conferencias sobre distensibilidad pulmonar en la Universidad Nacional Autónoma de Puebla. Participaron en simposios y mesas redondas sobre corazón pulmonar agudo y crónico en el Hospital Juárez, SSA. Ofrecieron su participación en una mesa redonda sobre insuficiencia respiratoria en el Hospital Infantil de México. Organizaron e impartieron un Curso Monográfico sobre Asma durante el XVII Congreso Nacional de la Sociedad de Neumología y Cirugía de Tórax.

g) *Grupos científicos de trabajo.*

Estos grupos creados el año anterior con la finalidad de extender o ampliar las actividades de docencia e investigación del instituto, trabajaron en forma continua durante el año 1977. Los grupos científicos de trabajo estudian, actualizan, protocolizan, norman, e investigan todo lo relacionado con cada uno de los temas, lo que permite mejorar la prevención, diagnóstico y tra-

tamiento de las enfermedades neumológicas más importantes.

Los grupos de trabajo cubren cinco áreas: 1. Tuberculosis, 2. Bronquitis crónica y enfisema, 3. Cáncer pulmonar, 4. Fibrosis pulmonar difusa y 5. Asma bronquial.

Los grupos están coordinados por la dirección del instituto y cuentan con un grupo de asesores.

Grupo de trabajo sobre tuberculosis. El jefe del grupo es el director del instituto, Dr. José L. Luna A., además participan los siguientes médicos del instituto: Fernando Katz A., Alfredo Toledo, Andrés Cruz Chávez, Jaime Villalba C., Alberto Zenteno, Víctor R. Sánchez y Sánchez, Margarita Chávez S., Jesús Montiel V., Francisca L. de Dauzón, Alejandro del Palacio, Angel Suárez Martínez y Francisco Méndez Vicario.

Entre otros objetivos logrados se establecieron las bases para el diagnóstico de la tuberculosis en el niño y de las indicaciones quirúrgicas en tuberculosis. El grupo continúa asesorando a los Servicios Médicos de Ciudad Netzahualcóyotl. Se continuó estudiando la bacteriología en el diagnóstico y control de la tuberculosis. Se estableció el criterio de epidemiología. Sugirió la creación del Departamento de Prevención y Epidemiología para estudiar y controlar a todos los convivientes de los tuberculosos y aplicar vacunación BCG a los niños en edad de ser vacunados.

Grupo de trabajo sobre bronquitis crónica y enfisema. El jefe del grupo es el Dr. César Becerra B. y participan en el grupo los siguientes médicos del instituto: Jorge Almazán H., José D. Sepúlveda, Elisa Tsubaki P., Rodolfo Sánchez, Héctor Villarreal V., Ildefonso Flores y José L. Luna A.

El grupo mantuvo sus sesiones regulares de coordinación. Resivó los conceptos de anatomía y fisiología del apa-

rato respiratorio, directamente relacionados con los trabajos del grupo. Se trabajó en la preparación de una campaña de orientación y rehabilitación del paciente bronquítico crónico. Se planearon una serie de trabajos de investigación clinicoterapéutica sobre el tema.

Grupo de trabajo sobre cáncer pulmonar. El jefe del grupo es el Dr. José L. Luna A., y participan los siguientes médicos: Guillermo Carvajal, Gaspar Ancira V., Jaime Villalba C., Andrés Cruz Chávez, José R. Sosa, Moisés Selman L., Francisca L. de Dauzón, Alfredo Avalos, Héctor J. Velarde, Olga Hernández López, Jesús Rodríguez Esparza, José Sepúlveda, Héctor Villarreal, Juan M. Cristerna, Arturo Sánchez, Favio Rico, Esther Porto y Celso García E.

Se revisaron los principales aspectos del cáncer pulmonar y se realizaron varios cursos para los miembros del grupo, sobre carcinogénesis, inmunoterapia, anatomía patológica y clasificación del cáncer pulmonar. Asimismo se revisaron las posibles medidas preventivas.

El grupo se reunió regularmente para la coordinación y planeación de los trabajos, una vez por semana durante todo el año. Continuó el trabajo intensivo de diagnóstico en los enfermos internados en quienes se sospechaba la posibilidad de cáncer pulmonar. Se siguen los estudios acerca de quimioterapia, BCG e inmunoterapia.

Grupo de trabajo sobre fibrosis pulmonar difusa. El jefe del grupo es la Dra. Ma. Luisa Díaz G. y participan los siguientes médicos: Fernando Rébora Gutiérrez, Moisés Selman L., Rocio Chapela, Wilfrido Rodríguez, Joaquín Eguía y Ma. Elena Mondragón.

Los integrantes del grupo se reunieron regularmente dos veces por semana para la coordinación y planeación de las actividades. Presentó un simposio

sobre el tema en el propio instituto y en la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax.

El grupo desarrolla un trabajo de investigación en el que se produce fibrosis pulmonar en ratones mediante bleomicina (citotóxica.) El grupo tiene en tratamiento con penicilamina (captador de metales) a un grupo de pacientes de fibrosis pulmonar difusa.

Grupo de trabajo sobre asma. El jefe del grupo es la Dra. Alicia González Z. y participan los siguientes médicos: Ma. Elena Pérez Peña, Moisés Selman L. y Aarón Cruz y QFB Mario Huesca y Mario Gaytán.

El grupo mantuvo sus reuniones regulares para la coordinación y planeación de las actividades. Realizó durante 1977 diversas presentaciones en forma de simposio en el Hospital Infantil de México, Hospital Juárez, SSA, Sociedad de Inmunoalergia; y participó en un curso de actualización en neumología (Asma) para médicos generales, organizado por la SSA en el Centro Médico Nacional del IMSS. Organizó e impartió un curso monográfico sobre asma en el XVII Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. El grupo publicó cuatro trabajos sobre asma (etiología, cuadro clínico, fisiopatología y tratamiento) en el Boletín de Actualidades Neumológicas, INEP. Está preparando un libro sobre asma.

6. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

La Unidad de Investigación del instituto inició sus labores en forma sistematizada a partir del primero de febrero de 1977. Sus actividades fundamentales están encaminadas a aumentar el conocimiento sobre la patogenia, alteraciones bioquímicas, morfológicas y fisiológicas en las enfermedades del aparato respiratorio y órganos relacionados; con el objeto de disminuir la

morbimortalidad de este tipo de padecimientos que son la primera causa de muerte en el país, y establecer mejores medidas preventivas y tratamientos más racionales.

Sus actividades son como sigue: a) Investigación aplicada, b) Investigación pura, c) Apoyo a la enseñanza, d) Apoyo asistencial.

Las actividades de apoyo a la enseñanza consistieron en cursos, seminarios, y simposios sobre temas básicos destinados a los médicos del instituto y de otros centros.

Las actividades de apoyo asistencial consistieron en la realización de diversas pruebas de laboratorio; determinación de enzimas, isoenzimas, electroforesis de proteínas plasmáticas, inmunoglobulinas séricas y estudios de inmunidad celular (rosetas T y B) (cuadro 26). Además se realiza la investigación de antígeno aviario en pacientes sospechosos de alveolitis alérgica extrínseca; igualmente en enfermos con diagnóstico presuncional de amibiasis invasora, se practica contra inmuno electroforesis y hemaglutinación indirecta.

Durante el primer año de labores de la unidad gran parte de sus esfuerzos estuvieron destinados a la organización y creación de su infraestructura que comprendió adquisición de personal, equipo, muebles y realización de adaptaciones a su planta física especialmente la destinada al área de histopatología:

Al comenzar sus labores en febrero, 1977 la unidad contaba entre personal técnico y administrativo con 11 elementos; para diciembre del mismo año la plantilla aumentó a 23 personas: Un jefe, un coordinador científico, un responsable del laboratorio de histopatología, un responsable del laboratorio de inmunología y bioquímica, cuatro químicos, un técnico de laboratorio, un responsable del bioterio, un jefe del área

CUADRO 26

UNIDAD DE INVESTIGACION
SERVICIO ASISTENCIAL SECCION DE INMUNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Electro- foresis	Inmunodifusión Radial	Isoenzimas	Enzimas	Total
Enero	14	16	5	6	41
Febrero	27	27	4	8	66
Marzo	24	28	5	7	64
Abril	18	18	1	2	39
Mayo	16	10	—	8	34
Junio	29	15	—	7	51
Julio	38	29	—	9	76
Agosto	46	37	—	5	88
Septiembre	32	34	4	23	93
Octubre	53	47	1	6	107
Noviembre	59	41	3	26	128
Diciembre	44	29	7	12	92
TOTAL	400	331	30	118	879

Fuente: Departamento de Bioestadística.

de cirugía experimental, un médico adscrito al área de cirugía experimental, una encargada de quirófanos y central de equipos, una auxiliar de enfermera adscrita al área de cirugía experimental, un administrador, un auxiliar administrativo, una secretaria de la jefatura, un encargado del servicio de mantenimiento, un cuidador de animales y cuatro auxiliares de intendencia.

Durante 1977 la unidad adquirió los siguientes aparatos, equipo y muebles: Un Autotecnicón, un equipo de microtitulación, un equipo fotomicroscópico, dos microscopios, uno de fluorescencia, una centrifuga Dupon Sorval, cuatro estufas de cultivo, un baño maría de flotación de tejidos, instrumental para cirugía, un absorciómetro, un registrador galvanométrico, un destilador de agua, y un microtomo.

Asimismo se obtuvo cristalería para los laboratorios de farmacología, histopatología e inmunología y bioquímica. También se adquirieron cancelles, me-

sas de trabajo, vitrinas, campana de extracción, mesa antivibratoria para el laboratorio de histopatología y el área de microscopia. Se obtuvieron jaulas para ratones, ratas y cobayos. Igualmente se adquirieron reactivos para los diversos trabajos de investigación así como para las pruebas de laboratorio de apoyo asistencial.

Para el desarrollo de los trabajos de investigación iniciados durante 1977 se utilizaron 20 perros que fueron vacunados, desparasitados y alimentados para que estuvieran en condiciones de ser utilizados. Igualmente se dispuso de una colonia de 150 ratones a la que se cuidó y alimentó.

Los trabajos de investigación iniciados durante 1977 fueron los siguientes:

1. Cuantificación de nucleótidos cíclicos en sujetos sanos y enfermos asmáticos.
2. Determinación de la velocidad de acetilación en sujetos sanos y enfermos bajo tratamiento antituberculosos.

3. Determinación de niveles de IgA salival en sujetos normales. 4. Determinación de inmunoglobulinas y albúmina en lavado bronquial en sujetos sanos y en pacientes con fibrosis pulmonar y alveolitis alérgica extrínseca. 5. Diseño de un modelo biológico en ratones BALB/c de fibrosis pulmonar inducida con sulfato de bleomicina. Estudio morfológico longitudinal y valoración de diferentes medidas terapéuticas. 6. Valoración de los oligoelementos en sangre y orina de pacientes con fibrosis pulmonar difusa idiopática. 7. Estudio estadístico integral para la valoración de la confiabilidad de las diversas pruebas de laboratorio y gabinete en el diagnóstico de la amibiasis invasora. 8. Estudio prospectivo de la evolución de la fibrosis pulmonar difusa idiopática bajo tratamiento con betadimetilcisteína. 9. Estudio longitudinal de pruebas de inmunidad celular en sujetos tuberculosos bajo tratamiento. 10. Pruebas *in vitro* para determinar la pureza antigénica de un antígeno preparado a partir de la metacercaria de *Paragonimus mexicanus*. 11. Determinación de un patrón normal adecuado a nuestra población de proteínas plasmáticas mediante electroforesis.

Proyectos de investigación para 1978:

1. Diseño de un modelo experimental para producir pulmón de choque en perros. Con el fin de aumentar el conocimiento sobre su fisiopatogenia e intentar mejorar las medidas terapéu-

ticas. 2. Linfáticos broncopulmonares en perros. Conocimiento de su anatomía, circulación y determinación de patrones normales en linfa. Conocimiento de sus modificaciones bajo diversas situaciones experimentales. 3. Frecuencia de los haplotipos de antígenos de histocompatibilidad asociados a enfermedades respiratorias. 4. Identificación de mutágenos y carcinógenos químicos en tres modelos biológicos: a) Sistema bacteriano de Ames, b) *Drosophila melanogaster*, c) Cultivo de células de mamíferos. 5. Diseño de tres modelos experimentales para fibrosis pulmonar: a) Bleomicina, b) Paraquat, c) Polvo sílice. 6. Determinación de niveles de IgA salival en sujetos con supuración pulmonar, caries dental y enfermedad parodontal. 7. Estudio de la frecuencia de fenómenos de toxicidad a la isoniazida en enfermos tuberculosos en tratamiento y en sujetos sanos bajo quimioprofilaxis, mediante valoración clínica y con exámenes de laboratorio; su relación con la velocidad de acetilación y la respuesta al tratamiento. 8. Estudio epidemiológico para determinar la frecuencia de infección por micobacteria *Bovis* y *Hominis* en muestras de leche y vísceras de bovinos. 9. Conocimiento del ciclo celular de las células productoras de moco mediante técnicas citoquímicas. 10. Estudio de las modificaciones reológicas del moco en diversos padecimientos respiratorios y bajo tratamiento con varias drogas.

CUADRO 27

NUMERO DE ESTUDIOS PRACTICADOS EN EL LABORATORIO
DE ANALISIS CLINICOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Estudios	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Químicas Sanguíneas	746	686	1,004	990	1,068	1,047	1,420	1,160	1,018	1,189	1,261	1,192	12,781
Examen de orina	180	170	255	220	176	313	251	331	337	308	307	179	3,027
Biometría hemática	443	338	430	327	363	374	421	414	355	462	539	594	5,050
Sedimentación globular	56	23	59	137	99	132	61	41	60	76	174	91	1,009
Pruebas funcionales	389	304	478	290	271	484	264	678	334	525	555	454	5,026
Coproparasitoscópicos	459	328	524	412	227	431	431	563	402	765	672	132	5,346
Reacciones serológicas	126	64	177	123	160	166	136	203	208	69	193	142	1,767
Otros	28	293	419	345	99	239	421	19	339	225	623	287	3,337
TOTAL	2,417	2,206	3,346	2,844	2,463	3,186	3,405	3,409	3,053	3,619	4,324	3,071	37,343

Fuente: Departamento de Bioestadística.



Ingreso al instituto.



El Dr. Carlos Gual C. Subsecretario de Asistencia, Dr. Ignacio Guzmán Garduño, Director de Asistencia Médica y Dr. José L. Luna A., Director del Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, durante la inauguración de las Jornadas Médicas del instituto.

III. SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

1. BRONCOLOGÍA

En este departamento se imparten consultas de la especialidad y se realizan estudios broncoscópicos y broncográficos, éstos en colaboración con el servicio de radiología. El departamento de broncoscopia depende del servicio de cirugía. Es un servicio auxiliar importante en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neumológicas. Se dispone de un fibroscopio.

CUADRO 20

ACTIVIDADES DEL SERVICIO
DE BRONCOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Broncoscopias	Broncografias
Enero	20	23
Febrero	14	33
Marzo	16	21
Abril	14	16
Mayo	20	7
Junio	28	22
Julio	20	17
Agosto	21	25
Septiembre	22	16
Octubre	21	24
Noviembre	23	25
Diciembre	15	15
TOTAL	234	244

Fuente: Departamento de Bioestadística.

En 1977 se efectuaron 234 broncoscopias y 244 broncografias (cuadro 20). El personal del servicio lo integran un médico especialista y una enfermera. El horario de trabajo es de las 8 a las 12 horas.

2. LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

Es un completo importante del estudio clínico de los pacientes, que proporciona servicio a los pacientes hospitalizados y a los de consulta externa.

El laboratorio de análisis clínicos durante 1977 practicó los siguientes tipos de estudio: Química sanguínea, hematología, exámenes serológicos, estudios parasitológicos, pruebas funcionales hepáticas y renales y otros.

El personal del laboratorio está formado por un médico jefe, un médico laboratorista, dos químicos, siete técnicos tres auxiliares de intendencia y un secretario.

El horario de trabajo es de las 8 a las 14.30 horas. Durante 1977 se instaló un laboratorio de urgencias, cerca de la unidad de cuidados intensivos, donde se practican los estudios siguientes: biometría hemática, química sanguínea, grupos sanguíneos, electrolitos: y también se practican sangrías. El laboratorio de urgencias trabaja de las 14.30 a las 20 horas.

En el laboratorio de análisis clínicos también laboran un pasante de técnico de laboratorio del Instituto Politécnico Nacional y estudiantes de la Facultad de Química, UNAM, durante dos meses cada semestre.

En el cuadro 27 aparecen los estudios realizados durante 1977. Se practicaron 37,343 estudios; química sanguínea, 12,781 (34.3%); pruebas funcionales, 5,026 (13.4%); biometría hemática 5,050 (13.5%); exámenes de orina, 3,027 (8.1%); exámenes coproparasitológicos, 5,246 (14.3%); reacciones serológicas 1,767 (4.8%); sedimenta-

Cuadro 27
 ACTIVIDADES DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA
 INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
 1 9 7 7

<i>Estudios</i>	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sep.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Bacteriología													
Cultivo para microbacterias	121	154	153	139	142	142	126	130	111	152	136	108	1,614
Cultivo para otros Microorganismos	156	120	132	110	147	160	110	181	115	156	174	159	1,720
Baciloscopias	1,506	1,503	1,553	1,385	1,149	1,294	1,556	1,477	1,499	1,593	1,699	1,450	17,664
Otras Microscopias	67	70	49	54	82	58	50	80	48	70	55	70	753
Prueba de sensibilidad para Microbacterias	10	11	10	12	10	12	11	10	17	22	8	18	151
Prueba de sensibilidad para otros organismos	81	81	51	62	65	61	55	102	67	75	89	93	882
Pruebas bioquímicas para Microbacterias	50	62	45	78	85	74	55	37	112	100	131	94	923
Pruebas de Bioquímicas para otros Microorganismos	67	88	65	46	90	83	45	42	48	50	63	92	779
Hongos													
Microscopias	26	30	18	30	12	14	18	30	10	21	8	9	226
Cultivos	13	10	6	13	6	7	9	12	3	2	4	6	91
Pruebas Cutáneas	59	—	—	2	—	1	3	19	19	2	20	2	127
Coccidioidina	59	14	70	45	10	1	—	23	31	17	—	14	284
Histoplasmina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuberculina	149	191	229	166	109	173	111	109	158	170	137	79	1,781

Fuente: Departamento de Bioestadística.

ción globular 1,009 (2.7%) y otros estudios, 3,337 (8.9%) cuadro 28).

Se inició la automatización de los servicios.

CUADRO 28

NUMERO Y PORCENTAJE DE ESTUDIOS DE LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Estudios</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
Químicas Sanguíneas	12,781	34.3
Copriparasitológicos	5,246	14.3
Biometría Hemática	5,050	13.5
Pruebas Funcionales	5,026	13.4
Examen de orina	3,027	8.1
Reacciones Serológicas	1,767	4.8
Sedimentación Globular	1,009	2.7
Otros	3,337	8.9
TOTAL	37,343	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

3. LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

El laboratorio de microbiología está dividido en varias secciones:

Bacteriología general. Para estudio de flora bacteriana, aerobios y anaerobios, excepto el género *Mycobacterium*.

Micobacteriología (estudio de *Mycobacterium*). Esta sección es muy importante. Sus principales actividades son: Cutirreacciones con PPD específica; obtención de muestras mediante lavado gástrico o bronquial; microscopia; identificación; tipificación mediante inoculación a nimalés; y drogasensibilidad.

Micología. Trabaja cultivos e inoculación de productos para identificación de micosis.

Inmunología. Pruebas de precipitación y aglutinación para identificar mi-

cosis y amibiasis invasora. Además se cuenta con secciones generales para preparación y esterilización de material, preparación de medios de cultivo, registro y archivo de datos.

El personal de laboratorio de microbiología está compuesto de la siguiente manera: Un jefe médico, dos químicos; siete técnicos graduados; dos técnicos estudiantes de la carrera de QBP del Instituto Politécnico Nacional y de la carrera de QFB de la Universidad Nacional Autónoma; cuatro auxiliares de laboratorio; cuatro auxiliares de intendencia y una secretaria.

Los estudios que se practican en este laboratorio constituyen una valiosa ayuda en el diagnóstico de las enfermedades respiratorias.

En el cuadro 29 aparecen las cifras de los estudios realizados durante 1977.

El laboratorio de microbiología participa activamente en la docencia del instituto.

4. ANATOMÍA PATOLÓGICA

Consta de varias secciones: Anatomía patológica, citología exfoliativa, histología, investigación, fotografía y autopsias.

El personal del servicio está constituido por: Dos médicos anatomopatólogos, un citólogo, tres técnicos, dos secretarías, un fotógrafo y dos auxiliares de intendencia. También labora un médico residente que es sustituido cada dos meses.

El horario de labores es de 7 a 15.00 horas.

Durante 1977 se realizaron 191 estudios de piezas quirúrgicas, 118 biopsias (segmentos y lóbulos pulmonares), pulmones completos, ganglios linfáticos y otros tejidos, (cuadro 30). En los cortes histológicos se usaron las siguientes técnicas de coloración: Hematoxilina-eosina, Ziehl Neelsen, Gomori Grocott, PAS, tricrómica de Gallego, Verhoff. Brown y Breen, Gram, rojo congo, Von Kossa e inmunofluorescencia.

Se adquirió un equipo de fluorescencia para microscopio American Optical Spencer (lámpara, transformador y filtros); y un microscopio triocular, American Optical para fotomicrografía.

En la sección de citología exfoliativa se practicaron 3,707 frotis con la técnica de Papanicolaou (cuadro 31).

En la sección de patología *post-mortem* se realizaron 81 estudios de autopsia. Se hicieron 3,111 estudios de histopatología. En el cuadro 31 se muestra también el número de sesiones anatómicas en las que participó el personal del servicio.

La sección de fotografía obtuvo las cifras que se muestran en el cuadro 32.

5. FISIOLÓGIA CARDIORRESPIRATORIA

El servicio de fisiología cardiorrespiratoria es de gran importancia en las actividades científicas del instituto. Durante 1977 continuó prestando servicio de pruebas funcionales a los pacientes del instituto, internados y de

consulta externa, así como a los de algunas otras instituciones. También proporcionó servicio de rehabilitación a pacientes con invalidez respiratoria.

Los estudios de fisiología cardiorrespiratoria comprendieron espirometría, pletismografía corporal, pruebas de esfuerzo controladas por estudios ventilatorios, gasométricos y electrocardiograma parcial, cateterismos intracardiacos y angiocardiografías. También se realizaron gasometrías de urgencia y pruebas de mecánica respiratoria para comprobar el efecto de diversos agentes terapéuticos, principalmente broncodilatadores y pruebas de provocación con ejercicio.

La atención a enfermos con invalidez respiratoria consistió en inhaloterapia, fisioterapia y adiestramiento del paciente y sus familiares para realizar un programa mixto de rehabilitación, tanto intrahospitalario como en el domicilio.

En febrero de 1977 se iniciaron programas especiales de estudio funcional

CUADRO 30

ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Biopsias		Piezas	
	Transoperatorias	Biopsias	Quirúrgicas	Necropsias
Enero	—	17	10	7
Febrero	2	10	14	5
Marzo	—	12	13	10
Abril	—	6	15	5
Mayo	1	5	34	9
Junio	—	6	17	12
Julio	2	8	13	7
Agosto	1	6	24	10
Septiembre	1	8	14	9
Octubre	—	22	18	5
Noviembre	—	12	13	3
Diciembre	—	6	6	2
TOTAL	7	118	191	84

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 31

LAMINILLAS ELABORADAS EN LAS SECCIONES DE CITOLOGIA EXFOLIATIVA QUIRURGICAS Y POSTMORTEM Y SESIONES ANATOMOCLINICAS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Estudios citológicos</i>	<i>Piezas quirúrgicas</i>	<i>Necropsias (Histopatología)</i>	<i>Técnicas Especiales</i>	<i>Sesiones Anatómicas</i>
Enero	252	74	200	18	1
Febrero	358	62	300	15	2
Marzo	366	89	300	12	1
Abril	272	85	250	10	1
Mayo	238	95	260	16	—
Junio	382	80	400	13	1
Julio	228	50	375	11	2
Agosto	240	35	350	19	1
Septiembre	326	38	300	20	1
Octubre	480	58	202	25	2
Noviembre	297	50	133	15	2
Diciembre	268	38	41	18	1
TOTAL	3,707	754	3,111	192	15

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 32

ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFIA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Transparencias en color</i>	<i>Transparencias en blanco y negro</i>	<i>Copias Xerox</i>	<i>Fotos en varios tamaños</i>	<i>Copias de diapositivas en color</i>
Enero	324	293	2,815	124	13
Febrero	308	267	1,735	216	77
Marzo	416	563	2,607	335	—
Abril	297	387	3,013	181	36
Mayo	281	189	1,563	82	—
Junio	315	318	1,618	115	—
Julio	323	410	2,178	192	—
Agosto	279	313	2,520	97	155
Septiembre	331	297	2,315	89	—
Octubre	286	381	2,910	135	44
Noviembre	309	275	1,811	75	178
Diciembre	271	224	1,317	85	—
TOTAL	3,740	3,917	26,402	1,726	503

Fuente: Departamento de Bioestadística.

y rehabilitación respiratoria para detectar y tratar las alteraciones producidas por el tabaquismo. Así se proporcionó servicio a la clínica de tabaquismo que comenzó a funcionar en el instituto. Para cubrir las nuevas necesidades se amplió el horario de labores hasta las 20.00 horas de lunes a viernes.

Las actividades académicas de los médicos del servicio de fisiología cardiorrespiratoria continuaron ininterrumpidamente durante 1977, tanto para los estudiantes de pregrado que asisten al instituto como para los graduados. Se impartieron conferencias a las enfermeras del instituto, del Centro Médico Naval y del Hospital General. SSA. Se impartió un curso sobre fisiología cardiorrespiratoria a los médicos residentes del instituto y un curso monográfico sobre insuficiencia respiratoria para médicos especialistas neumólogos.

Se impartieron diversas conferencias a odontólogos, médicos generales y neumólogos en la Universidad de Puebla, Hospital Juárez, SSA. y Hospital Infantil de México. El servicio participó en una mesa redonda sobre asma en las IX Jornadas Médicas del instituto. Los médicos del servicio integran el grupo de trabajo sobre asma del instituto y han realizado diversas presentaciones en el Hospital Infantil de México, Hospital Juárez y Sociedad de Inmunoalergias; así como en el Centro Médico Nacional, IMSS. Se impartió un curso monográfico sobre asma en el XVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. Se publicaron cuatro trabajos sobre asma en el Boletín de Actualidades Neumológicas, INEP. Prepara un libro sobre asma.

El número de estudios realizados durante 1977 fue mayor al correspondiente al año anterior, cuadro 33).

El horario de labores es de 8 a 20 horas de lunes a viernes.

6. RADIOLOGÍA

Este servicio está instalado en el edificio de consulta externa. Dispone de un local para control de pacientes, una oficina para la jefatura del servicio, un lugar para estudio de radiografías, estantería para películas y material de revelado y cuatro secciones para los equipos radiológicos. Cada sección cuenta con dos vestidores y un baño. No se dispone de archivo para las radiografías, éstas se envían a cada pabellón o a la consulta externa y cuando el paciente es dado de alta las radiografías son enviadas al archivo general.

Se cuenta con un tomógrafo Siemens de 300 miliamperios; un estraticlinógrafo de 500 miliamperios con seriógrafo. Otro aparato Siemens con seriógrafo mecánico; tres aparatos móviles de 30 miliamperios; otro aparato móvil de 100 miliamperios; y un aparato portátil de 15 miliamperios. Los aparatos móviles dan servicio a cirugía, urgencias y sala de recuperación. También se dispone de una cámara Odelca Siemens para catastro torácico, de 200 miliamperios.

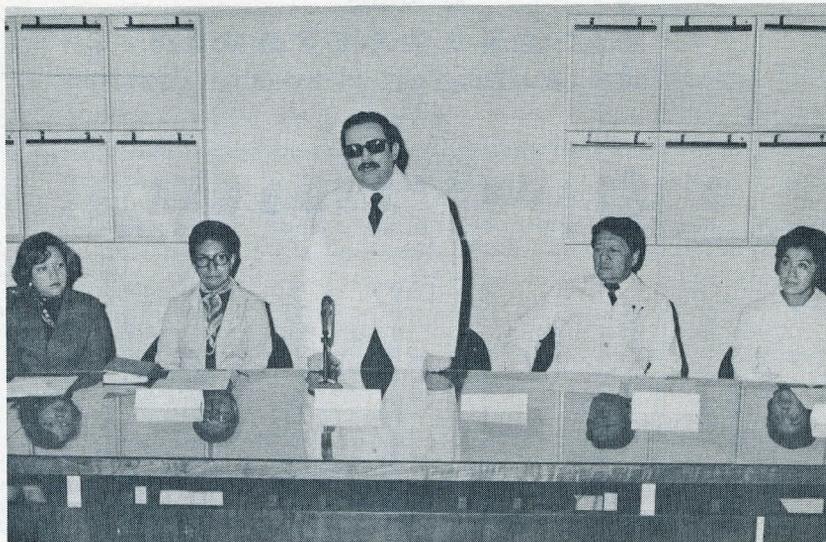
El servicio cuenta con equipo de revelado X-O-mat M4, y una parrilla Potter Bucky de pared.

El personal lo forman seis técnicos en dos turnos, un auxiliar de cuarto oscuro y una secretaria recepcionista.

El horario de labores es de 7.30 a 20 horas.

Asisten a prácticas al servicio de radiología diez estudiantes de técnico en radiología del Colegio Nacional en Ciencias Técnicas de la Salud.

El servicio realiza estudios radiológicos solicitados para los pacientes internados y para los de la consulta externa. La mayor parte de los estudios radiológicos realizados durante 1977 correspondieron a aparato respiratorio, pero también se hicieron otros estudios (cuadro 34). Durante el año se reali-



Inauguración del Curso de Relaciones Humanas para el cuerpo de enfermería del instituto.



El Dr. Ignacio Guzmán Garduño Director General de Asistencia Médica, Dr. Ramón Hernández, Subdirector de Asistencia Médica y Dr. José L. Luna A., Director del instituto, durante la celebración del día del médico.

CUADRO 33

DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGIA CARDIORRESPIRATORIA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Espirometría	Gasometría	Pruebas/esfuerzo	Cateterismo	Angiografía	Rehab.	Pletismogr.
Enero	20	125	18	—	—	11	2
Febrero	26	178	30	—	—	12	51
Marzo	37	141	47	—	—	13	20
Abril	36	185	36	—	—	9	15
Mayo	28	205	32	1	1	6	37
Junio	69	373	57	—	1	150	44
Julio	40	300	63	1	—	372	60
Agosto	57	306	94	—	—	446	60
Septiembre	67	334	67	—	—	197	53
Octubre	55	291	52	—	—	197	52
Noviembre	49	333	60	—	—	78	72
Diciembre	32	240	28	1	—	36	38
TOTAL	516	3,011	593	3	2	1,527	504

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 34

ESTUDIOS RADIOLOGICOS REALIZADOS
 INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
 1 9 7 7

Meses	Telerra- diogra- fias	Tomog- grafias	Bronco- grafias	Apa- rato dig.	Siste- ma óseo	Uro- grafias	Senos y Fis- mastoi- des grafias	Fis- tulo- grafias	Otros	Total
Enero	1,356	42	23	6	8	4	3	—	—	1,442
Febrero	1,175	33	33	14	27	1	2	1	4	1,290
Marzo	1,362	88	21	9	7	4	5	—	—	1,496
Abril	1,046	51	16	20	11	2	2	—	8	1,156
Mayo	1,158	54	7	15	13	1	4	2	—	1,254
Junio	824	53	22	9	7	1	—	—	3	919
Julio	1,272	69	17	18	11	7	—	—	4	1,398
Agosto	1,631	60	25	18	12	2	1	—	13	1,762
Septiembre	1,015	45	16	19	12	2	3	—	—	1,112
Octubre	1,301	87	24	16	11	7	—	2	—	1,448
Noviembre	1,096	60	25	18	20	3	3	1	7	1,233
Diciembre	1,182	61	15	14	122	2	4	1	5	1,406
TOTAL	14,418	703	244	176	261	36	27	7	44	15,916

Fuente: Departamento de Bioestadística.

zaron 15,916 estudios radiológicos. Las cifras para 1977 aparecen en el cuadro 35.

7. MEDICINA NUCLAR

El servicio de medicina nuclear durante 1977 aumentó su equipo con un medidor de dosis de radioisótopos para aplicar la cantidad adecuada de material radiactivo en cada paciente, que es variable según el estudio por practicar y la edad. También se recibió un contador manual que permite realizar todo tipo de pruebas *in vitro*.

Los clínicos del instituto están utilizando los servicios de este departamento cada vez con mayor frecuencia, lo que permitirá disminuir los costos de los estudios.

El personal del servicio lo constituye un médico jefe especialista, una secretaria y un grupo de enfermeras que fue capacitado como técnico en radioisotopos.

El horario de labores es de 9 a 20.00 horas.

En el mes de agosto se realizó un curso monográfico: *La medicina nu-*

CUADRO 35

ESTUDIOS RADIOLOGICOS
 NUMERO Y PORCENTAJE
 INSTITUTO NACIONAL DE
 ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Estudios	Número	Porcentaje
Telerradiografias	14,418	90.6
Tomografias	703	4.4
Broncografias	244	1.5
Sistema óseo	261	1.7
Aaparato Digestivo	176	1.1
Otros	114	0.7
TOTAL	15,916	100.0

Fuente: Departamento de Bioestadística.

clear a nuestro alcance, para el cuerpo médico del instituto; participaron especialistas de otras instituciones. Se impartió una conferencia en el Hospital de la Mujer, SSA.

Durante 1977 se realizaron estudios centelleográficos de pulmón, hígado, cerebro, tiroides, riñón, huesos, venas y linfáticos.

Los estudios realizados desde el mes de mayo se muestran en el cuadro 36.

8. SERVICIO DE QUIRÓFANO

Es un auxiliar importante del tratamiento y su función primordial es proporcionar los medios necesarios para que las intervenciones quirúrgicas se realicen de la mejor manera posible. En este servicio se efectúan las intervenciones necesarias, tanto torácicas como de las otras especialidades.

Se dispone de dos quirófanos para cirugía mayor y uno para exploraciones endoscópicas.

El horario de labores es de 7.30 a 19.30 horas.

Las operaciones regulares se realizan de las 8 a las 14.00 horas y las intervenciones de urgencia en el momento que sea necesario.

El personal está formado por un jefe de servicio, un ayudante, cinco enfermeras, cuatro circulantes, cuatro auxiliares de intendencia, dos camilleros y un auxiliar administrativo.

El equipo de que se dispone es completo y adecuado para realizar todo tipo de intervenciones.

Se realizaron 118 intervenciones quirúrgicas durante 1977, como se muestra en el cuadro 9; cifra mayor en relación con la del año anterior.

9. ANESTESIA

El servicio de anestesia está formado por dos médicos anesthesiólogos. El servicio regular es de 7.45 a 14 horas, o según las necesidades hasta que se ter-

CUADRO 36

MEDICINA NUCLEAR
ESTUDIOS CENTELLEOGRAFICOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Higado	Cerebro	Pulmón	Riñón	Tiroides	Venas	Linfáticos	Huesos	Corazón	Total
Enero	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febrero	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marzo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mayo	10	5	13	1	2	—	—	—	—	31
Junio	6	3	8	—	—	—	—	—	—	17
Julio	9	1	8	—	3	1	—	—	—	22
Agosto	11	—	5	—	—	—	—	—	—	16
Septiembre	14	3	9	—	1	3	4	1	—	35
Octubre	9	2	6	1	—	1	—	1	—	20
Noviembre	17	3	7	—	1	3	—	1	—	32
Diciembre	12	3	8	—	4	3	—	1	1	32
TOTAL	88	20	64	2	11	11	4	4	1	205

Fuente: Departamento de Bioestadística.

minen las intervenciones. Se hacen guardias de imaginaria para atender los casos de urgencia que se presenten.

Cada quirófano cuenta con equipo de anestesia general y todo lo necesario para la administración de la anestesia.

El número de anestias administradas durante 1977 fue 118.

10. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Este servicio atiende a los pacientes en estado crítico con patología respiratoria que pone en peligro la vida. Los pacientes pueden ser del servicio de hospitalización o del servicio de urgencias.

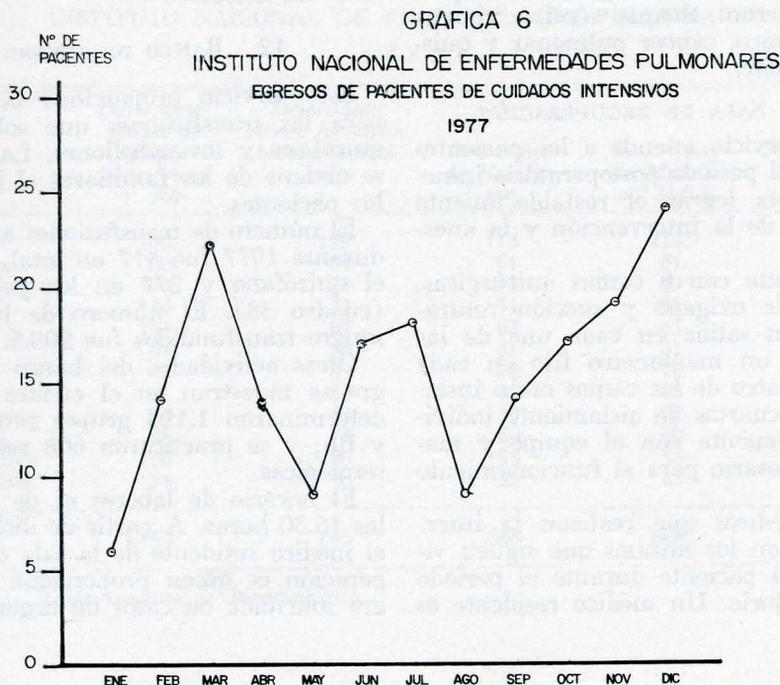
Se cuenta con el equipo adecuado de monitores, ventiladores mecánicos de presión positiva, nebulizadores, electrocardiógrafos, desfibrilador y medicamentos. El servicio cuenta con ocho camas.

El personal está formado por un jefe, tres médicos neumólogos, un médico in-

ternista, médicos residentes en forma rotatoria, médicos internos de pregrado, una enfermera jefe, tres enfermeras adiestradas en la unidad por las mañanas; tres enfermeras en el turno vespertino; tres enfermeras en el turno nocturno; dos auxiliares de intendencia en el turno matutino; una auxiliar de intendencia en el turno vespertino; y una auxiliar de intendencia en el turno nocturno. También se cuenta con médicos consultantes de las diversas especialidades.

Durante 1977 la unidad de cuidados intensivos atendió un total de 183 pacientes (cuadro 37).

Los principales diagnósticos en los pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos, durante 1977, fueron los siguientes: Insuficiencia respiratoria causada por: Neumonía, corazón pulmonar descompensado, asma bronquial tromboembolia, fibrosis pulmonar, empiema pulmonar, bronquitis crónica, enfisema, bronquiectasia, infarto pulmonar, neumotórax espontá-



CUADRO 37

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
INGRESOS Y EGRESOS

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Meses	Ingresos			Condiciones al egresar			
	Cons. Ext.	Hospitalz.	Total	Mejorados	Sin Mejoría	Defunción	Total
Enero	2	4	6	1	1	4	6
Febrero	6	8	14	6	2	6	14
Marzo	12	10	22	7	2	13	22
Abril	8	6	14	6	2	6	14
Mayo	8	1	9	5	—	4	9
Junio	15	2	17	8	1	8	17
Julio	11	7	18	9	2	7	18
Agosto	4	5	9	2	—	7	9
Septiembre	10	4	14	4	4	6	14
Octubre	14	3	17	8	—	9	17
Noviembre	17	2	19	9	—	10	19
Diciembre	21	3	24	12	—	12	24
TOTAL	128	55	183	77	14	92	183

Fuente: Departamento de Bioestadística.

neo, neumonitis urémica, hemoptisis y tuberculosis; otros diagnósticos importantes fueron: choque séptico, choque hipovolémico, cáncer pulmonar y quiste pulmonar.

11. SALA DE RECUPERACIÓN

Este servicio atiende a los pacientes durante el período postoperatorio inmediato hasta lograr el restablecimiento completo de la intervención y la anestesia.

Se cuenta con 8 camas quirúrgicas, sistema de oxígeno y succión centralizado con salida en cada una de las camas y un manómetro fijo en cada cama. Cuatro de las camas están instaladas en cuartos de aislamiento individual. Se cuenta con el equipo y material necesario para el funcionamiento adecuado.

Los médicos que realizan la intervención son los mismos que siguen vigilando al paciente durante el período postoperatorio. Un médico residente es

el encargado del servicio y se sustituye cada dos meses.

12. BANCO DE SANGRE

Este servicio proporciona la sangre para las transfusiones que solicita el quirófano y los pabellones. La sangre se obtiene de los familiares al ingresar los pacientes.

El número de transfusiones aplicadas durante 1977 fue 417 en total, 140 en el quirófano y 277 en los pabellones (cuadro 38). El número de litros de sangre transfundidos fue 208.5.

Otras actividades del banco de sangre se muestran en el cuadro 39. Se determinaron 1,193 grupos sanguíneos y Rh; y se practicaron 668 reacciones serológicas.

El horario de labores es de las 8 a las 15.30 horas. A partir de dicha hora el médico residente de la sala de recuperación es quien proporciona la sangre solicitada en casos de urgencia.

CUADRO 38

TRANSFUSIONES BANCO DE SANGRE
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	<i>Quirófano</i>		<i>Pabellones</i>		<i>Total</i>	
	<i>No. de transfusiones</i>	<i>No. litros</i>	<i>No. de transfusiones</i>	<i>No. litros</i>	<i>No. de transfusiones</i>	<i>No. litros</i>
Enero	11	5.5	40	20.0	51	25.5
Febrero	12	6.0	35	17.5	47	23.5
Marzo	10	5.0	24	12.0	34	17.0
Abril	11	5.5	27	13.5	38	19.0
Mayo	8	4.0	33	16.5	41	20.5
Junio	7	3.5	24	12.0	31	15.5
Julio	17	8.5	21	10.5	38	19.0
Agosto	15	7.5	10	5.0	25	12.5
Septiembre	1	.5	27	13.5	28	14.0
Octubre	23	11.5	19	9.5	42	21.0
Noviembre	17	8.5	7	3.5	24	12.0
Diciembre	8	4.0	10	5.0	18	9.0
TOTAL	140	70.0	277	138.5	417	208.5

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 39

OTRAS ACTIVIDADES DEL BANCO DE SANGRE
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Determinaciones de grupos sanguíneos y Rh</i>	<i>Determinaciones hemoglobina y hematocrito</i>	<i>Reacciones de Huddleson</i>	<i>Reacciones de Mazzini o V.D.R.L.</i>	<i>Pruebas cruzadas y de Coombs</i>
Enero	146	129	113	113	75
Febrero	60	74	61	61	60
Marzo	126	76	59	59	49
Abril	133	77	51	51	47
Mayo	164	87	63	63	62
Junio	64	40	31	31	39
Julio	49	83	70	70	70
Agosto	91	53	45	45	33
Septiembre	84	43	37	37	43
Octubre	96	77	60	60	61
Noviembre	106	80	53	53	45
Diciembre	74	46	25	25	23
TOTAL	1,193	865	668	668	607

Fuente: Departamento de Bioestadística.

El personal está formado por un médico hematólogo jefe, dos enfermeras encargadas de practicar las extracciones de sangre, clasificación y atención de las solicitudes y un auxiliar de intendencia.

El servicio tiene intercambio y préstamo de sangre con otras dependencias de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

13. REHABILITACIÓN

Este servicio es auxiliar del tratamiento y ayuda a preparar a los pacientes próximos a salir del instituto a reintegrarse a la comunidad y a sus actividades que en algunos casos cambiarán por la naturaleza de las lesiones sufridas.

Está a cargo del departamento de servicio social.

IV. SERVICIOS PARAMEDICOS

1. ENFERMERÍA

El Servicio de Enfermería es un auxiliar valioso de la labor médica y de importancia fundamental para la atención adecuada de los pacientes. Durante 1977 el instituto aumentó considerablemente el número de enfermeras, para mejorar así el servicio a los pacientes neumológicos.

El personal del servicio de enfermería lo integran una jefe, una coordinadora de enseñanza y 12 supervisoras distribuidas en los diferentes turnos.

Durante el mes de octubre ingresaron 152 enfermeras, 53 de las cuales tituladas y 99 auxiliares. En el primer turno laboran 151 enfermeras y 6 supervisoras; en el segundo turno, 86 enfermeras y 4 supervisoras y en el tercer turno. A y B. 128 enfermeras (64 en cada grupo) y 4 supervisoras en cada grupo.

En el primer turno trabajan siete auxiliares en cada pabellón; en el segundo turno, cuatro auxiliares y en el tercer turno dos auxiliares.

En la sala de recuperación laboran siete enfermeras en el primer turno, cinco en el segundo turno y tres en el tercer turno.

En el servicio de pediatría laboran seis enfermeras en el primer turno, cuatro en el segundo y tres en el tercero.

En el servicio de quirófano trabajan seis enfermeras en el primer turno y dos en el segundo.

En especialidades laboran dos enfermeras que atienden los consultorios.

Trabajaron 30 enfermeras suplentes en el primer turno y 10 en el segundo.

En la consulta externa laboraron cuatro enfermeras en el primer turno y tres en el segundo.

Los horarios son como sigue: el primer turno 7 a 14 y de 8 a 15 horas; el segundo de 13:30 a 20:30 horas y de 14:30 a 21:30 horas; y el tercero de 20:30 a 6:30 horas y de 21:30 a 7:30 horas.

El personal de enfermería también recibe dos alimentos en cada turno.

2. CENTRAL DE EQUIPOS

Este servicio tiene a su cargo la esterilización, envoltura, almacenamiento, recolección y entrega de los objetos necesarios que requieren los distintos servicios médicos del instituto. Los objetivos son mayor eficacia y rendimiento adecuado en el funcionamiento de los servicios. Así se dispone del equipo y material necesarios en todo momento; se economiza material y la centralización permite un control más adecuado. Se aduca al personal en el uso adecuado y cuidado del material, suministros y equipos. Este servicio depende directamente de la jefatura de enfermería.

La central de equipos está instalada en la parte sur del instituto entre la unidad quirúrgica y la sala de recuperación. Este servicio funciona las 24 horas.

3. FARMACIA

Durante 1977 hubo modificaciones del cuadro básico de medicamentos; se suprimieron algunos medicamentos inadecuados y se incluyeron nuevos. Se ha ampliado la coordinación con el departamento de aprovisionamiento de la SSA para mejores resultados.

El horario de labores de 8 a 14 horas.

El personal del servicio lo forman un responsable, un auxiliar y dos ayudantes.

Los medicamentos que se utilizan son proporcionados por los almacenes generales de la SSA cada cuatro meses, según el cuadro básico vigente y lo solicitado por el instituto.

En el cuadro 40 se muestra el número de medicamentos de patente y fórmulas preparadas por mes durante 1977. Se surtieron 1.856,786 medicamentos de patente, 179,923 a pacientes hospitalizados y 1.676,863 a pacientes externos. Se prepararon 975 fórmulas durante el año.

CUADRO 40
NUMERO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Medicina de patente</i>		<i>Fórmulas preparadas</i>
	<i>Internos</i>	<i>Externos</i>	
Enero	15,000	148,161	95
Febrero	15,308	144,777	95
Marzo	16,009	137,247	125
Abril	13,336	138,771	82
Mayo	14,073	129,128	80
Junio	12,989	138,287	58
Julio	14,940	142,840	82
Agosto	14,767	139,790	80
Septiembre	15,482	139,090	95
Octubre	16,019	140,882	136
Noviembre	16,654	137,910	145
Diciembre	15,346	139,980	38
TOTAL	179,923	1 676,863	975

Fuente: Departamento de Bioestadística.

4. BIOESTADÍSTICA Y ARCHIVO CLÍNICO

Durante 1977 este departamento cambió de local para mejorar sus funciones. Tiene como función iniciar y finalizar los expedientes clínicos, ordenarlos y mantenerlos en su sitio. También registra y analiza los datos estadísticos que servirán para valorar las

actividades del instituto.

El personal está formado por un jefe médico, dos estadígrafos, tres archiveros, una secretaria y una auxiliar de intendencia.

El horario de trabajo es de las 7:30 a las 19:30 horas.

Durante 1977 las cifras fueron:

Ingresos de pacientes. Se iniciaron 1,803 tarjetas de sistema cruzado.

Egresos de pacientes. Se ordenaron 1819 expedientes y se elaboró la hoja estadística y se codificaron los diagnósticos.

Consulta Externa. Se proporcionaron a dicho servicio los expedientes de los pacientes que concurrieron a consultas subsecuentes. Se iniciaron 5,326 expedientes de primera vez y sus respectivas tarjetas.

Trabajos científicos. Se proporcionaron expedientes de archivo a los estudiantes, pasantes o médicos que los solicitaron para la elaboración de trabajos científicos, tesis recepcionales o estudios especiales.

Informes. Se elaboraron informes mensuales sobre hospitalización en los que se anotaron número de ingresos, días estancia, porcentaje de ocupación de camas, defunciones, autopsias y tasa de mortalidad. Informes sobre la consulta externa con referencia al número de pacientes que asisten por primera vez, visitas subsecuentes, promedio de consulta y otros. Informe sobre las actividades médicas de los pabellones. Esto se ilustra con gráficas.

Se elaboraron hojas de hospitalización para informes mensuales.

Informe mensual a la Campaña Nacional contra la Tuberculosis sobre las actividades de consulta externa y número de pacientes hospitalizados.

Todos los años se elabora un informe total de las actividades médicas.

Impresión. En este departamento se hace la impresión mimeográfica de las historias clínicas para discusión de las sesiones anatomoclínicas; se imprimieron trabajos sobre enseñanza médica y

de enfermería; así como programas de clases que se imparten a los estudiantes universitarios y cursos de enfermería.

Durante 1977 se imprimieron 62,000 hojas por mes en promedio.

5. NUTRICION

Está a cargo de una dietista responsable, auxiliada por seis dietistas; una de ellas se encarga de la unidad de pediatría otra de la cocina central y barra comedor para empleados; otra para la cocina de dietas y supervisar la distribución de las mismas; y la última está encargada del segundo turno para la merienda, y dos más suplentes.

Este servicio formula las dietas que son solicitadas. Se elabora una lista de menú para todos los días del mes, que se publica cada semana.

Trabajan 55 auxiliares de intendencia que se encargan de la preparación, elaboración y reparto de dietas, según las instrucciones de las dietistas. Este personal se distribuye en dos turnos matutino y vespertino.

6. TRABAJO SOCIAL

Este servicio proporciona información y orientación a los pacientes de consulta externa y practica estudios socioeconómicos para la exención y aplicación de las cuotas.

El personal está formado por cinco trabajadoras sociales, una de ellas actúa como jefe, dos oficiales administrativos y una auxiliar de intendencia.

El horario de labores de 8 a las 20 horas.

Los días de visita de familiares a los pacientes hospitalizados se designa una trabajadora social para resolver dudas o problemas que se pudieran presentar.

Durante 1977 se realizaron 96,192 entrevistas a pacientes para hospitalización y a sus familiares; 121,185 entrevistas a pacientes de consulta externa y familiares; 471 estudios socioeconómicos de pacientes internos y 1,231 de consulta externa. Estas cifras aparecen en el cuadro 41.

Otras actividades fueron gestionar el traslado de pacientes a sus domicilios, a otras instituciones, o a su lugar de origen. Se realizaron 109 estudios a domicilio (cuadro 42).

CUADRO 41

ENTREVISTA Y ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES
1 9 7 7

Meses	Entrevistas		Estudios socioeconómicos	
	Internos	Externos	Internos	Externos
Enero	6,921	7,024	22	124
Febrero	7,003	7,064	32	104
Marzo	7,816	8,428	26	115
Abril	8,004	8,900	20	97
Mayo	8,132	9,005	23	106
Junio	7,983	8,786	26	85
Julio	7,303	8,049	8	89
Agosto	9,030	11,024	29	124
Septiembre	9,600	18,006	35	115
Octubre	11,000	21,700	150	100
Noviembre	5,200	6,103	64	80
Diciembre	8,200	7,096	36	92
TOTAL	96,192	121,185	471	1,231

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 42

OTRAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE TRABAJO SOCIAL
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Visitas domiciliarios		Cuotas Fijadas		Cuotas exentas	
	Internos	Externos	Internos	Externos	Internos	Externos
Enero	3	6	22	1,296	6	21
Febrero	6	6	32	1,286	3	14
Marzo	6	4	26	1,495	8	12
Abril	3	4	20	1,256	6	21
Mayo	2	4	20	1,421	5	12
Junio	3	4	26	1,434	4	16
Julio	4	6	26	1,714	4	12
Agosto	6	4	29	1,754	6	16
Septiembre	10	13	35	1,800	6	22
Octubre	—	—	150	20,700	10	50
Noviembre	5	4	64	1,181	4	10
Diciembre	2	4	36	1,100	8	4
TOTAL	50	59	486	36,437	70	210

Fuente: Departamento de Bioestadística.



Celebración de fin de año.

V. ADMINISTRACION

1. SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

a) *Admisión.*

En este servicio se da entrada al instituto a los enfermos que se internan.

Está instalado en un local del edificio de consulta externa. Se cuenta con una oficina para los trámites de ingreso o egreso de pacientes. El servicio funciona de las 8 a las 20 horas. Laboran tres auxiliares administrativos.

En 1977 ingresaron 1,803 pacientes y hubo 1,819 egresos; se registraron en tarjetas especiales los movimientos correspondientes así como en las tarjetas de índice cruzado.

El servicio de admisión informa a la dirección, administración, cocina y despensa, mediante un parte, los movimientos registrados; así se conoce el número de camas ocupadas.

b) *Personal.*

Aquí se lleva el control del personal que trabaja en el instituto; registra las asistencias, faltas, permisos, vacaciones, bajas y altas. También recibe y remite la correspondencia.

El personal de este departamento lo forman un jefe y cinco auxiliares administrativos.

El horario de trabajo es de las 8 a las 19 horas.

La distribución según las funciones y la cifra total de personal que labora en el instituto se muestra en el cuadro 43.

Se lleva un registro central donde se anotan los movimientos del personal y notas de calificación de labores. Se dispone de un registro en sistema de karex por orden alfabético. Para tal

efecto se dispone de un equipo Visce-record.

CUADRO 43

DISTRIBUCION DE PERSONAL POR
FUNCIONES Y NUMERO
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1977

<i>Categoría</i>	<i>Número</i>
Personal Médico	
Director	1
Subdirector	1
Jefes de Servicio	29
Adscritos	44
Residentes	30
Personal Técnico	46
Personal de Enfermería	
Enfermeras Tituladas	67
Auxiliar de Enfermería	315
Personal Administrativo	
Administrado	1
Auxiliar Administrativo	63
Personal de Servicios Generales	358
TOTAL	955

Fuente: Departamento de Bioestadística.

c) *Residencia de médicos.*

El edificio de la Residencia de Médicos tiene capacidad para 10 camas, distribuidas en tres habitaciones de la planta baja, estas camas son para la guardia. Se cuenta con un estancia de descanso y recreo con mesa de ping pong y televisor; una oficina con sala de recepción para el feje de residentes. En la planta alta está el departamento audiovisual; casilleros para los médicos internos y una mesa de trabajo; tres aulas con capacidad de 20 asientos

equipadas con pizarrón y negatoscopio. Cada aula esta destinada a la enseñanza por grados. En la planta alta del edificio también existe una oficina administrativa para la enseñanza de pre y postgrado; otra oficina para la coordinación académica y otra oficina para la jefatura.

En este edificio existe un aula con capacidad para 150 personas, que cuenta con equipo de proyección.

d) *Biblioteca.*

La Biblioteca y Hemeroteca del instituto está instalada en el edificio de la residencia de médicos y cuenta con un local adecuado y el equipo necesario.

Cuenta con 10,340 volúmenes entre libros y revistas. Se reciben las principales revistas extranjeras de neumología y materias relacionadas.

Durante 1977 la asistencia de lectores fue 6,573.

El personal está formado por tres encargados. El horario es de 8 a 14:30 horas y de 16 a 21 horas.

Se estableció intercambio bibliotecario con el Instituto Nacional de Cardiología, que consiste en préstamo mutuo de revistas con plazo de 48 horas.

e) *Almacén General.*

El Almacén General controla las entradas y salidas de los artículos de escritorio, aseo, combustible y diversos artículos y de consumo.

Los pedidos son surtidos por el almacén general de la SSA; cada cuatro meses los artículos de aseo y escritorio; el gas combustible se surte en forma continua por medio de gasoducto. El petróleo diesel se surte cuando es necesario. También se hacen pedidos por medio de requisiciones a la Dirección de Cuenta y Administración de artículos de plomería y electricidad cuando es necesario.

Se realizan compras en forma independiente según las necesidades y esos artículos también son controlados por el almacén. Los diversos artículos se

entregan a los pabellones y servicios según una requisición conforme al cuadro básico interno, posteriormente las requisiciones son enviadas cada mes a control de almacenes de la SSA. El horario de trabajo es de las 8 a las 15 horas.

El personal lo forman un responsable y un ayudante. Se mantienen relaciones estrechas con el servicio de intendencia.

En forma periódica control de almacenes realiza inspecciones a nuestro almacén.

Los vales de salida están impresos y numerados; se hace una relación de los vales de salida y otra de facturas o notas de remisión de los artículos que se reciben, dichas relaciones se envían a control de almacenes.

f) *Almacén de Viveres*

Almacena y distribuye los víveres para preparar los alimentos. Vigila que las provisiones sean de buena calidad, estén completas y lleguen puntualmente. Se reciben remisiones de carne de res, cuatro veces por semana; de cerdo dos veces por semana y pollo una vez a la semana. Verduras y frutas dos veces por semana. Leche y pan se reciben diariamente. El huevo se recibe decenalmente. Los artículos de abarrotes se surten una vez al mes. También se hacen pedidos de artículos no incluidos en el cuadro básico una vez por semana.

Diariamente se surte a la cocina mediante una relación enviada por el servicio de nutrición lo necesario para elaborar la comida.

Se cuenta con cámaras refrigeradoras para carnes, verduras y leche; anaqueles para abarrotes; recipientes para frutas y cereales. Periódicamente la Dirección de Asistencia Médica realiza inspecciones de comprobación.

El horario de labores es de 6 a 15 horas.

El personal está formado por un economo, un ayudante y dos despachadores.

g) *Reparaciones y Construcciones.*

Durante 1977 se realizaron trabajos de impermeabilización y pintura de los edificios del instituto. En la cocina se instaló una campana extractora de humo. Se adquirió e instaló un nuevo incinerador anticontaminante de basura para incrementar este servicio.

Se realizaron trabajos de adaptación en los departamentos de histopatología y bioterios en la unidad de investigación. Se inició la reparación de pisos y corredores del edificio de gobierno y pabellones. Se inició la automatización del laboratorio clínico. Se hicieron adaptaciones para instalaciones en los departamentos audiovisual, urgencias, calderas y otros.

2. SERVICIOS CONTABLES

Durante 1977 la subdirección del instituto elaboró los presupuestos por programas que cubren todos los departamentos y funciones del instituto. Estos presupuestos fueron de tipo quinquenal (1978-1982) y anual para 1978. En la elaboración de estos presupuestos intervinieron siete pasantes de la carrera de Administración Industrial del Instituto Politécnico Nacional.

a) *Caja.*

Aquí se lleva el control de los movimientos económicos del instituto.

El personal lo forman dos auxiliares de contabilidad.

Las cuotas de recuperación se obtienen por consulta externa estudios radiográficos, laboratorio, internación, banco de sangre, hospitalización y pensión de pacientes derechohabientes del ISSSTE e IMSS. En el cuadro 44 aparecen los datos correspondientes a 1977.

Los ingresos y egresos por mes, se muestran en el cuadro 45.

CUADRO 45

INGRESOS POR CUOTAS DE RECUPERACION Y EGRESOS POR MES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Meses	Ingresos	Egresos
Enero	573,840.00	686,603.82
Febrero	601,850.00	335,245.98
Marzo	708,660.00	444,799.32
Abril	654,175.00	333,309.19
Mayo	704,420.00	395,591.16
Junio	728,186.50	429,817.24
Julio	742,900.00	462,080.38
Agosto	806,987.00	655,612.91
Septiembre	746,269.90	1,196,043.57
Octubre	811,955.00	605,154.16
Noviembre	748,992.00	709,007.31
Diciembre	811,722.60	161,089.20
TOTAL	8,639,958.00	6,414,354.24

Fuente: Departamento de Bioestadística.

b) *Inventarios.*

Este servicio controla todos los artículos inventariados, según las disposiciones de la SSA.

Está a cargo de un oficial administrativo que elabora los resguardos de activo fijo de pabellones oficinas y departamentos.

Trabajan en este servicio dos auxiliares.

c) *Compras.*

Las compras que realiza el instituto son de artículos que la SSA no surte regularmente y de los que no son suficientes para las necesidades del instituto. Estas compras son autorizadas previamente por la Dirección de Asistencia Médica.

CUADRO 44

INGRESOS ECONOMICOS MENSUALES POR DIVERSOS CONCEPTOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

Meses	Consulta externa	Rayos X	Laboratorio	Pago de sangre	Internación	Pensión de hospitalización	Servicios Subrogados	Total
Enero	24,560.00	24,445.00	20,370.00	27,030.00	28,825.00	36,530.00	412,080.00	573,840.00
Febrero	28,835.00	25,575.00	30,480.00	34,535.00	27,675.00	34,990.00	419,760.00	601,850.00
Marzo	32,955.00	32,140.00	31,460.00	43,545.00	34,555.00	61,865.00	472,140.00	708,660.00
Abril	28,135.00	26,830.00	28,770.00	37,770.00	25,310.00	60,480.00	446,880.00	654,175.00
Mayo	29,545.00	23,430.00	31,740.00	40,550.00	31,175.00	68,250.00	479,730.00	704,420.00
Junio	29,730.00	20,015.00	35,445.00	48,650.00	27,300.00	65,446.50	501,600.00	728,186.00
Julio	33,900.00	28,055.00	42,165.00	37,030.00	28,360.00	68,880.00	504,510.00	742,900.00
Agosto	38,040.00	39,065.00	51,410.00	54,790.00	32,660.00	67,822.00	523,200.00	806,987.00
Septiembre	31,632.50	21,930.00	32,985.00	44,962.40	28,370.00	67,420.00	518,970.00	746,269.90
Octubre	35,500.00	25,300.00	44,155.00	43,670.00	29,030.00	73,930.00	560,370.00	811,955.00
Noviembre	38,230.00	24,495.00	42,077.00	38,540.00	27,270.00	62,110.00	516,270.00	748,992.00
Diciembre	31,550.00	18,950.00	29,820.60	46,530.00	28,620.00	69,872.00	586,380.00	811,722.60
TOTAL	382,612.50	310,230.00	420,877.60	497,602.40	349,150.00	737,595.50	5,941,890.00	8,639,958.00

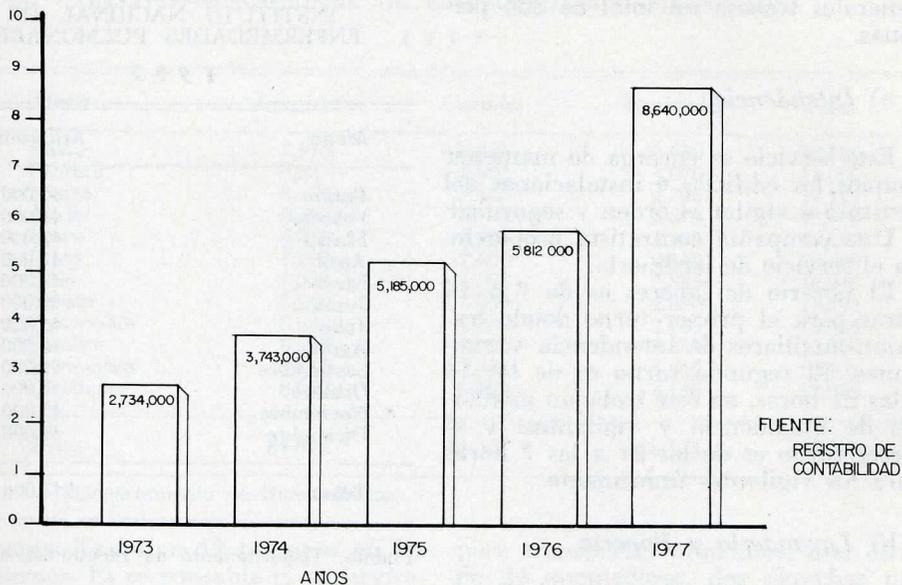
Fuente: Departamento de Bioestadística.

GRAFICA 4

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES INGRESOS ECONOMICOS POR CUOTAS DE RECUPERACION

MILLONES DE PESOS

1973 A 1977

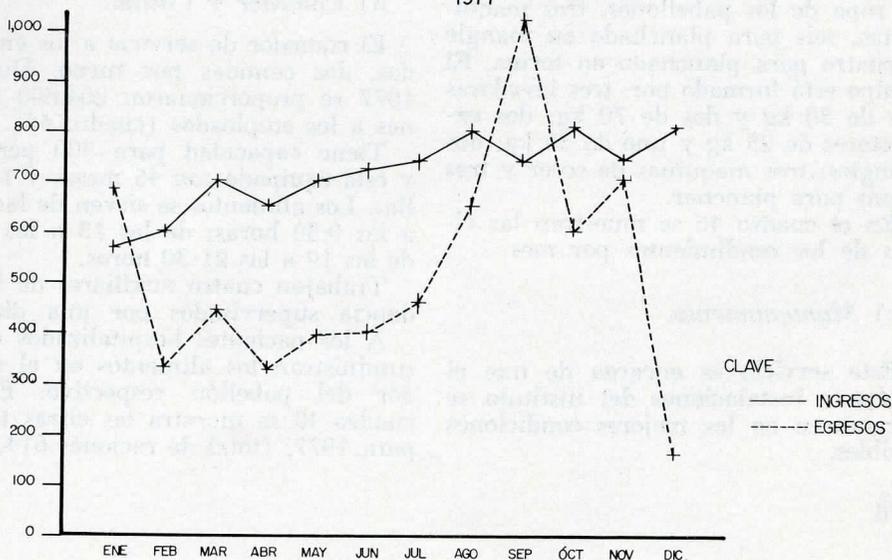


GRAFICA 5

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES CUOTAS DE RECUPERACION, INGRESOS Y EGRESOS

MILES DE PESOS

1977



3. SERVICIOS GENERALES

CUADRO 46

En las diversas secciones de servicios generales trabaja un total de 369 personas.

a) *Intendencia.*

Este servicio se encarga de mantener limpios los edificios e instalaciones del instituto y vigilar el orden y seguridad.

Una compañía contratista proporciona el servicio de jardinería.

El horario de labores es de 7 a 14 horas para el primer turno donde trabajan auxiliares de intendencia y vigilantes. El segundo turno es de las 14 a las 21 horas, en éste trabajan auxiliares de intendencia y vigilantes: y el tercer turno es de las 21 a las 7 horas para los vigilantes únicamente.

b) *Lavandería y Ropería.*

Se encarga de lavar y planchar uniformes de los enfermos, ropa de cama, uniformes de enfermeras, médicos residentes y médicos adscritos. También se encarga de las reparaciones de la ropa. El horario es de 8 a 20 horas.

El personal lo integran 18 personas: un jefe, dos costureras, dos para cambio de ropa de los pabellones, tres maquinistas, seis para planchado en mangle y cuatro para planchado en torma. El equipo está formado por: tres lavadoras dos de 30 kg y dos de 70 kg; dos extractores de 25 kg y uno de 30 kg; dos mangles; tres máquinas de coser y tres mesas para planchar.

En el cuadro 46 se muestran las cifras de los rendimientos por mes.

c) *Mantenimiento.*

Este servicio se encarga de que el equipo e instalaciones del instituto se encuentren en las mejores condiciones posibles.

KILOGRAMOS DE ROPA LAVADA Y
PLANCHADA EN EL SERVICIO
DE LAVANDERÍA POR MES
INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES PULMONARES

1977

Meses	Kilogramas
Enero	45,000
Febrero	48,000
Marzo	42,000
Abril	45,000
Mayo	48,000
Junio	42,000
Julio	45,000
Agosto	48,000
Septiembre	51,000
Octubre	45,000
Noviembre	42,000
Diciembre	42,000
TOTAL	543,000

Fuente: Departamento de Bioestadística.

Laboran 13 personas: cuatro mecánicos, cuatro electricistas, dos pintores, un fogonero, un carpintero y un albañil. Se cuenta con tres talleres: mecánico, electricidad y carpintería.

El horario es de las 6 a las 12:30 horas y de las 12:30 a las 21 horas.

d) *Comedor y Cocina.*

El comedor da servicio a los empleados, dos comidas por turno. Durante 1977 se proporcionaron 204.690 raciones a los empleados (cuadro 47).

Tiene capacidad para 300 personas y está equipado con 45 mesas y 180 sillas. Los alimentos se sirven de las 7:30 a las 9:30 horas; de las 13 a las 15 y de las 19 a las 21:30 horas.

Trabajan cuatro auxiliares de intendencia supervisados por una dietista.

A los pacientes hospitalizados se les suministran los alimentos en el comedor del pabellón respectivo. En el cuadro 48 se muestra las cifras totales para 1977, (total de raciones 614,850).

CUADRO 47

ALIMENTOS SUMINISTRADOS A EMPLEADOS POR MES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Desayunos</i>	<i>Comidas</i>	<i>Meriendas</i>	<i>Total</i>
Enero	7,970	7,926	3,630	19,526
Febrero	6,927	7,003	3,070	17,000
Marzo	7,160	7,160	2,796	17,116
Abril	6,700	6,700	2,670	16,070
Mayo	6,275	6,488	2,494	15,257
Junio	7,000	7,000	2,760	16,760
Julio	7,060	7,060	2,825	16,945
Agosto	7,268	7,266	2,860	17,394
Septiembre	6,800	6,800	2,745	16,345
Octubre	6,980	6,980	2,830	16,790
Noviembre	7,530	7,530	3,345	18,405
Diciembre	6,980	6,952	3,150	17,082
TOTAL	84,650	84,865	35,175	204,690

Fuente: Departamento de Bioestadística.

Cocina. Trabajan 12 personas en los dos turnos. El responsable es supervisado por una dietista. Se dispone de tres marmas; un pelador de tres kg. una batidora de 2 kg, dos lavadoras de verduras, una lavadora de loza, un molino eléctrico de 4 kg, una picadora de 1 kg, cuatro mesas, tres botes de 100 litros.

para transportar alimentos, una estufa de 24 quemadores, dos planchas para asar y un estufa chica de dos hornillas y dos vaporeras. Existen cinco carros termos para llevar los alimentos a los pabellones.

Se dispone de tres cámaras de refrigeración para carne, verduras y leche.

CUADRO 48

ALIMENTOS SUMINISTRADOS A ENFERMOS POR MES
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

<i>Meses</i>	<i>Desayunos</i>	<i>Comidas</i>	<i>Meriendas</i>	<i>Total</i>
Enero	16,949	16,949	16,949	50,847
Febrero	15,721	15,721	15,721	47,163
Marzo	17,468	17,468	17,468	52,404
Abril	17,406	17,406	17,406	52,218
Mayo	17,797	17,797	17,797	53,391
Junio	17,548	17,548	17,548	52,644
Julio	17,255	17,255	17,255	51,765
Agosto	17,417	17,417	17,417	52,251
Septiembre	17,111	17,111	17,111	51,333
Octubre	17,692	17,692	17,692	53,076
Noviembre	16,159	16,159	16,159	48,477
Diciembre	16,427	16,427	16,447	49,281
TOTAL	204,950	204,950	204,950	614,850

Fuente: Departamento de Bioestadística.

CUADRO 49

TOTAL DE ALIMENTOS SUMINISTRADOS A EMPLEADOS Y ENFERMOS
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES PULMONARES

1 9 7 7

	<i>Desayunos</i>	<i>Comidas</i>	<i>Meriendas</i>	<i>Total</i>
Empleados	84,650	84,865	35,175	204,690
Enfermos	204,950	204,950	204,950	614,850
TOTAL	289,600	289,815	240,125	819,540

Fuente: Departamento de Bioestadística.

VI. COMENTARIO

El Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares cumplió un año más de actividades fructíferas y crecientes al terminar este año 1977. Este fue también el primer año de actividades al frente de la dirección del instituto del Dr. José L. Luna A., quien seguramente con gran satisfacción ha visto ya realizados importantes objetivos en tan corto lapso.

Prácticamente todos los servicios del instituto incrementaron considerablemente sus resultados en beneficio de los pacientes neumológicos que atendió durante 1977.

En este año también el servicio de consulta externa aumentó grandemente el número de consultas prestadas. Se creó la clínica de tabaquismo que funciona en el edificio de consulta externa, con resultados sustanciales en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los fumadores que asisten ya en número importante.

En general, aumentó el número de servicios prestados a pacientes de asma, enfisema, bronquitis, cáncer broncopulmonar y neumonía.

Durante 1977 terminó la organización del servicio de urgencias que ya funciona las 24 horas en el edificio de consulta externa.

Se aumentó el número de camas para la atención de pacientes con padecimientos no tuberculosos. Así el pabellón 3 se destinó a pacientes de enfisema, fibrosis, asma y bronquiectasia. Asimismo el pabellón 4 fue dedicado a pacientes de cáncer broncopulmonar. Indudablemente que el aumento de servicios para este importante grupo de

pacientes constituye un progreso en la atención de los padecimientos neumológicos.

La unidad de cuidados intensivos tuvo un año activo y fructífero; así como el servicio de odontología que cada vez tiene mayor incremento en el instituto.

Las actividades de docencia aumentaron considerablemente durante 1977, tanto en pregrado como en graduados. Un renglón muy útil e importante fue la organización de varios cursos monográficos sobre temas de neumología o relacionados, sustentados por profesores especialistas del instituto e invitados.

La unidad de investigación tuvo un año de trabajo continuo y estimulante; se encuentran en desarrollo un buen número de trabajos de investigación, todos con aplicación a la clínica, que en breve serán publicados.

Las jornadas médicas anuales del instituto este año volvieron a constituir un éxito científico. En esta ocasión se contó con la brillante participación del Dr. Antonio Pio, Asesor en Tuberculosis de la Oficina Sanitaria Panamericana, quien presentó tres conferencias magistrales sobre tuberculosis y participó en una mesa redonda sobre el mismo tema. También se contó con la participación del Dr. Horacio Valencia D., Dr. Rubén Aceves O., Dr. Joaquín del Valle y Dr. Dámaso Fernández Lira, como profesores invitados.

Los grupos científicos de trabajo sobre tuberculosis, bronquitis crónica y enfisema, cáncer pulmonar, fibrosis pulmonar difusa y asma, tuvieron un año de intensa actividad. Tienen en elaboración varios trabajos de investi-

gación clínica y sus resultados han sido considerables y muy prometedores para el futuro inmediato.

Durante 1977 se inició la automatización del laboratorio de análisis clínicos. El servicio de fisiología cardiorrespiratoria logró importantes objetivos durante el año, tanto en el servicio asistencial, como en la docencia e investigación.

El servicio de medicina nuclear laboró continuamente y comenzó a obtener resultados muy favorables. El servicio de enfermería incrementó considerable-

mente el número de enfermeras en todos los servicios del instituto.

Durante 1977 la subdirección del instituto elaboró los presupuestos por programas para todos los departamentos del instituto (quiquenal y anual), al efecto contó con la participación de varios pasantes de la carrera de Administración Industrial del Instituto Politécnico Nacional.

Se puede asegurar que los rendimientos logrados en los servicios del instituto, durante 1977, fueron muy satisfactorios.

Este informe de labores de 1977 del Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, SSA, fue elaborado en la Subdirección y Departamento Editorial del mismo, por el Dr. Raymundo Memije Pastor y el Dr. Juan del Río Huidobro. La supervisión estuvo a cargo del Director Dr. José Luis Luna A.