



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL  
DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2019

COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE  
SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

INFORME ANUAL DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR GENERAL  
DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS

1º de enero al 31 de diciembre de 2018.

DR. JORGE SALAS HERNÁNDEZ  
DIRECTOR GENERAL

Abril, 2019



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Introducción**

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, desde el 16 de marzo de 1936, en sus orígenes como Sanatorio para Enfermos Tuberculosos de Huipulco, y hasta hoy, ha estado comprometido con la atención médica de los grupos más vulnerables del país y en décadas recientes con los problemas de salud respiratoria derivados de los cambios en los estilos de vida, de las epidemias y de las características sociodemográficas de la población, pero también con la responsabilidad de pensar, planear, desarrollar y producir nuevo conocimiento en favor de la salud respiratoria.

En este Informe se presentan las acciones desempeñadas para dar cumplimiento a la misión del Instituto de mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada.

Por lo anterior se presentan los resultados obtenidos durante el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre de 2018 por las Direcciones de Investigación, Enseñanza, Médica y las Direcciones de apoyo a la ejecución de las actividades sustantivas.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Aspectos Cuantitativos**

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>1) Núm. de artículos<sup>1</sup></b>	<b>138</b>	<b>140</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>133</b>	<b>134</b>
Grupo I:	24	24	22	33	19	29
Grupo II:	10	9	10	3	9	5
<b>Total:</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>34</b>
Grupo III:	52	47	54	56	46	46
Grupo IV:	18	27	31	36	41	34
Grupo V:	11	7	5	9	8	11
Grupo VI:	17	22	12	0	4	7
Grupo VII:	6	4	8	5	6	2
<b>Total:</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>110</b>	<b>106</b>	<b>105</b>	<b>100</b>
<b>2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)<sup>2</sup></b>						
ICM A:	12	8	8	13	13	12
ICM B:	18	14	14	15	14	13
ICM C:	39	43	40	41	41	39
ICM D:	24	26	28	28	27	26
ICM E:	6	7	7	6	8	7

- (1) En el 2017 se incluyeron los artículos publicados por Investigadores en Ciencias Médicas (ICM) evaluados por la Comisión Externa de Investigación, investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT y SNI, así como personal que no pertenece a estos sistemas. Para el 2018 únicamente fueron contemplados los artículos publicados por Investigadores en Ciencias Médicas (ICM) evaluados por la Comisión Externa de Investigación.
- (2) Incluye investigadores con código funcional en ciencias médicas y directivos del área de investigación con reconocimiento vigente en el SII, no se incluye al Dr. Francisco Flores Murrieta, quien labora en el INER a través de un convenio de colaboración con el Instituto Politécnico Nacional.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ICM F:	8	8	7	7	6	6
Emérito:			1	1	1	1
<b>Total:</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>105</b>	<b>111</b>	<b>110</b>	<b>104</b>
<b>3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup></b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>
<b>4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup></b>	<b>1.0</b>	<b>1.01</b>	<b>1.05</b>	<b>0.9</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>
<b>5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>
<b>6) Sistema Nacional de Investigadores</b>						
Candidato:	11	7	7	4	7	12
SNI I:	66	74	69	65	68	62
SNI II:	13	13	17	24	22	20
SNI III:	6	6	6	6	6	6
<b>Total:</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII / Número total investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup> e investigadores vigentes en el SNI</b>	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.3
<b>9) Producción</b>	7	11	10	17	9	4
Libros editados:	0	1	2	1	1	1
Capítulos en libros:	7	10	8	16	8	3
<b>10) Núm. de tesis concluidas</b>	67	62	68	85	104	107
Especialidad:	45	49	49	56	81	78
Maestría:	15	9	5	16	14	17
Doctorado:	7	4	14	13	9	12
<b>11) Núm. de proyectos con financiamiento externo</b>						
Núm. agencias no lucrativas:	17	15	15	17	19	17
Monto total:	13,281	7,335	11,008	22,831	28,530	15,077
Núm. industria farmacéutica:	13	19	17	17	15	11
Monto total:	7,701	9,174	15,568	7,470	6,574	3,393
<b>12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos</b>	13	7	8	12	10	8





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**INVESTIGACIÓN**

**13) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución**

- 13.1 Programa de Estudio sobre la influenza y otros virus respiratorios.
- 13.2 Programa de Estudio sobre Problemas Respiratorios asociados a la exposición al Tabaco y Humo de Leña.
- 13.3 Programa de Estudio sobre Tuberculosis.
- 13.4 Programa de Estudio sobre Enfermedades Fibrosantes del Pulmón.
- 13.5 Programa de Estudio sobre Cáncer Pulmonar.
- 13.6 Programa de Estudio sobre Asma.
- 13.7 Programa de Estudio Trastornos Respiratorios del Sueño.
- 13.8 Programa de Estudio sobre VIH y SIDA.
- 13.9 Programa de Estudio en Cirugía y Trasplante Pulmonar Experimental.
- 13.10 Programa de Investigación en Inmunogenética y Alergia.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

ENSEÑANZA						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>1) Total de residentes</b>	153	161	171	168	165	165*
Número de residentes extranjeros:	18	21	23	30	30	24
Médicos residentes por cama:	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9
<b>2) Residencias de especialidad</b>	6	6	6	6	6	6
<b>3) Cursos de alta especialidad</b>	12	8	9	14	17	16
<b>4) Cursos de pregrado</b>	56	79	73	73	77	77
<b>5) Núm. estudiantes en Servicio Social</b>	433	368	324	300	350	390
<b>6) Núm. de alumnos de posgrado</b>	153	161	171	168	165	178
<b>7) Cursos de Posgrado</b>	0	0	0	1	1	1
<b>8) Núm. autopsias</b>	30	14	19	13	22	22
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	9.7	5.4	9.4	5.7	8.1	8.1
<b>9) Participación extramuros</b>	548	758	771	727	766	812
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	478	582	668	646	685	735
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	70	176	103	81	81	77





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

ENSEÑANZA						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>10) % Eficiencia terminal (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados)</b>	100	98	100	98.8	97.6	97.6
<b>11) Enseñanza en enfermería</b>	2	2	2	2	2	2
Cursos de pregrado:	1	1	1	1	1	1
Cursos de Posgrado:	1	1	1	1	1	1
<b>12) Cursos de actualización (educación continua)</b>	84	82	89	91	100	118
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	4,362	4,206	4,674	4,694	6,392	6,537
<b>13) Cursos de capacitación</b>	187	212	223	202	112	112
<b>14) Sesiones interinstitucionales</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Asistentes a sesiones interinstitucionales	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>15) Sesiones por teleconferencia</b>	96	91	101	93	98	109
<b>16) Congresos organizados</b>	9	13	13	13	13	11
<b>17) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos</b>						

\*Durante el primer semestre se dieron de baja 4 residentes de los cursos de especialidad dando un total de 161 residentes. Las bajas que se presentaron fueron en las siguientes especialidades: 2 médicos residentes de la especialidad de Neumología, 1 de Medicina Nuclear e Imaginología, 1 de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Cabe hacer mención que 3 bajas correspondieron a renuncias por motivos personales y 1 baja por motivos académicos (sanciones por incumplimiento al Reglamento para Médicos Residentes del INER y falta de apego a la normatividad institucional).







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
(IAMAE)**

	2017	2018
<b>I. CONSULTA EXTERNA</b>		
<b>1) Índice de utilización de consultorio</b>		
Sumatoria de tiempos de cada consulta (horas)/Número de consultorios x horas hábiles (total de los días hábiles del período x las horas hábiles de la jornada laboral diaria)	2.7	2.8
<b>2) Proporción de consultas de primera vez/preconsulta</b>		
Número de consultas de primera vez /Número de preconsultas x 100	0.7	0.7
<b>3) Proporción de consultas subsecuentes/primera vez</b>		
Número de consultas subsecuentes/Número de consultas de primera vez x 100	8.7	10.4
<b>4) Porcentaje de consultas programadas otorgadas</b>		
Número de consultas realizadas/Número de consultas programadas x 100	95.9	97.8
<b>II. URGENCIAS</b>		
<b>5) Razón de urgencias calificadas atendidas</b>		
Número de urgencias calificadas/Número de urgencias no calificadas	0.22	0.24
<b>6) Porcentaje de internamiento a urgencias</b>		
Número de internamientos a observación de urgencias/Total de atenciones de urgencias x 100	18.4	19.4
<b>7) Porcentaje de ingresos a hospitalización por urgencias</b>		
Número de ingresos a hospitalización por urgencias/Total de atenciones en urgencias x 100	16.8	18.6
<b>III. HOSPITALIZACIÓN</b>		
<b>9) Promedio de días estancia</b>		
Número de días estancia/Total de egresos	10.2	10.9
<b>10) Porcentaje de ocupación hospitalaria</b>		
Número de días paciente/Número de días cama censables x 100	72.3	75.6
<b>11) Índice de rotación de camas</b>		
Número de egresos/Número de camas censables	25.8	25.4
<b>12) Intervalo de sustitución</b>		
Porcentaje de desocupación x promedio de días estancia/porcentaje de ocupación	3.8	3.5





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

	2017	2018
<b>III. HOSPITALIZACIÓN</b>		
<b>13) Porcentaje de cumplimiento de NOM SSA 004 en revisión de expedientes clínicos</b>		
Número de expedientes clínicos revisados que cumplen con los criterios de la NOM SSA 004/Total de expedientes revisados por el Comité del expediente clínico institucional x 100	91.2	97.3
<b>14) Porcentaje de pacientes referidos para atención médica</b>		
Número de expedientes clínicos abiertos con referencia/Total de expedientes clínicos abiertos x100	46.8	41.1
<b>15) Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y/o curación</b>		
Número de egresos hospitalarios por mejoría y/o curación/Total de egresos hospitalarios x 100	88.8	88.7
<b>16) Porcentaje de egresos hospitalarios con diagnóstico definitivo CIE *</b>		
Número de pacientes con diagnóstico de egreso CIE en expediente clínico/Total de pacientes con diagnóstico de egreso en expediente clínico x 100	*Dato no registrado en 2017	*Dato no registrado en 2018
<b>17) Proporción de ingresos a los diferentes servicios de hospitalización de pacientes admitidos, sin referencia, por patología no resuelta</b>		
Número de pacientes admitidos con patología no resuelta/Total de pacientes admitidos x 100	53.2	24.0
<b>18) Tasa de reingreso hospitalario por patología no resuelta</b>		
Número de pacientes reingresados por patología no resuelta en los 30 días posteriores al alta/Total de egresos x 1000	63.3	57.3
<b>19) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria</b>		
Número de defunciones hospitalarias/Total de egresos x1000	60.5	60.9
<b>20) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria (48 horas)</b>		
Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria/Total de egresos x 1000	49.2	53.5
<b>21) Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de calidad en atención hospitalaria superior a 80 puntos</b>		
Número de usuarios con percepción de satisfacción de calidad de atención hospitalaria recibida superior a 80 puntos / Total de usuarios en atención hospitalaria encuestados x 100	90.4	94.5
<b>22) Porcentaje de auditorías clínicas incorporadas</b>		
Número de auditorías clínicas realizadas/Número de auditorías clínicas programadas x 100	100.0	100.0





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

	2017	2018
<b>IV. CIRUGÍA</b>		
<b>23) Proporción de cirugías programadas realizadas</b>		
Número de intervenciones quirúrgicas realizadas/Total de intervenciones quirúrgicas programadas x 100	99.2	96.8
<b>24) Índice de utilización de salas de cirugía</b>		
Sumatoria de tiempo quirúrgico de cada cirugía (horas) /Número de salas de operaciones x días laborables (día laborable= día hábil x las horas en que está disponible la sala diariamente)	0.51	0.18
<b>25) Porcentaje de cirugías ambulatorias</b>		
Número de cirugías ambulatorias /Total de cirugías realizadas x 100	13.6	21.4
<b>28) Porcentaje de uso de la hoja de cirugía segura</b>		
Número de expedientes clínicos con hoja de cirugía segura /Total de expedientes clínicos de procedimientos quirúrgicos x 100	100.0	100.0
<b>29) Índice de cirugía de alta especialidad</b>		
Número de procedimientos quirúrgicos de alta especialidad/Total de procedimientos quirúrgicos	0.7	0.8
<b>30) Tasa de complicaciones quirúrgicas</b>		
Número de complicaciones quirúrgicas/Total de cirugías realizadas x 1000	20.0	16.0
<b>31) Tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias</b>		
Número de complicaciones anestésicas perioperatorias/Total de procedimientos anestésicos x 1000	2.9	3.9
<b>32) Tasa de mortalidad quirúrgica</b>		
Defunciones post intervención quirúrgica/Total de cirugías realizadas x 1000	14.3	18.4
<b>33) Tasa de mortalidad quirúrgica ajustada (72 horas)</b>		
Número de defunciones posteriores a 72 horas de realizada la intervención quirúrgica/Total de cirugías realizadas x1000	11.4	14.5
<b>V. TERAPIA INTENSIVA</b>		
<b>34) Porcentaje de ocupación en terapia intensiva e intermedia</b>		
Número de días paciente en terapia intensiva/Número de días cama en terapia intensiva x 100	40.7	45.5





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

	2017	2018
<b>V. TERAPIA INTENSIVA</b>		
<b>35) Porcentaje de autopsia en terapia intensiva realizadas</b>	6.2	12.0
Número de autopsias realizadas por defunciones en terapia intensiva/Total de defunciones x 100		
<b>36) Porcentaje de pacientes que desarrollan úlceras por decúbito durante estancia en terapia intensiva</b>	21.4	12.8
Número de pacientes que desarrollan úlceras por presión o decúbito durante su estancia en UTI /Número de pacientes egresados de UTI durante el período x 100		
<b>37) Porcentaje de extubación no planificada</b>	9.3	5.8
Número de extubaciones no planificadas/Total de pacientes intubados x 100		
<b>VI. CONTROL DE INFECCIONES</b>		
<b>38) Tasa de infección nosocomial</b>	5.5	5.5
Número de pacientes con infección nosocomial/ Total de días de estancia en el período x 1000		
<b>39) Tasa de infección nosocomial en terapia intensiva</b>	26.4	23.3
No. de pacientes con infecciones nosocomial en terapia intensiva /Total de días de estancia en el período x 1000		
<b>40) Tasa de bacteriemia asociada a catéter venoso central</b>	1.8	0.9
Número de infecciones asociadas a catéter venoso central/Número de días catéter venoso central x 1000		
<b>41) Tasa de bacteriuria asociada a cateterismo vesical</b>	5.4	3.5
Número de infecciones urinarias asociadas a catéter urinario/Número de días catéter urinario x 1000		
<b>42) Tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica</b>	16.1	14.5
Número de neumonías asociadas a ventilador mecánico/ Número de días ventilador mecánico x 1000		
<b>43) Tasa de bacteriemia por Staphylococcus aureus meticilina resistente</b>	0	0
Número de bacteriemias por Staphylococcus aureus meticilina resistente/Número de hemocultivos tomados x 1000		
<b>44) Tasa de infección nosocomial por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes</b>	41.1	18.0
Número de infecciones por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes/Número de infecciones intrahospitalarias x 1000		





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

	2017	2018
<b>VI. CONTROL DE INFECCIONES</b>		
<b>45) Proporción de infección nosocomial por <i>Clostridium difficile</i></b>	13.4	2.5
Número de infecciones por <i>Clostridium difficile</i> /Número casos de diarrea intrahospitalaria x 100		
<b>VII. ATENCIÓN AMBULATORIA</b>		
<b>46) Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado</b>	64.6	63.3
Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas/Total de sesiones de rehabilitación realizadas x 100		
<b>47) Porcentaje de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados *</b>	85.0	56.7
Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados considerados de alta especialidad por la institución/Total de procedimientos diagnósticos ambulatorios realizados x 100		
<b>48) Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados</b>	44.7	60.8
Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución/Total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados x 100		
<b>49) Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención ambulatoria superior a 80 puntos</b>	92.8	93.2
Número de usuarios ambulatorios con percepción de satisfacción de calidad de atención recibida superior a 80 puntos/Total de usuarios en atención ambulatoria encuestados x 100		
<b>VIII. DE INMUNIZACIÓN POR VACUNACIÓN</b>		
<b>51) Porcentaje de vacunación contra influenza en pacientes atendidos en el periodo invernal</b>	1.4	2.5
Pacientes vacunados contra influenza en el periodo invernal / Total de pacientes atendidos en el mismo periodo x 100		
<b>52) Porcentaje de personal de salud inmunizado para hepatitis B con esquema completo de vacunación</b>	0	0
Número de trabajadores en contacto con pacientes inmunizados con esquema completo de hepatitis B /Total de trabajadores en contacto con pacientes x 100		
<b>53) Porcentaje de personal de salud vacunado contra influenza en temporada invernal</b>	43.1	49.8
Número de trabajadores vacunados contra influenza en temporada invernal/Total de trabajadores X 100		





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

	2017	2018
<b>VIII. DE INMUNIZACIÓN POR VACUNACIÓN</b>		
<b>54) Porcentaje de personal médico residente vacunado contra influenza en temporada invernal</b>	57.5	98.8
Número de médicos residentes vacunados contra influenza en temporada invernal/Total de médicos residentes x 100		
<b>IX. INDICADORES ESPECIALES</b>		
<b>62) Tasa de supervivencia posterior a cáncer pulmonar *</b>	758.0	189.8
Número de pacientes con supervivencia de cinco años posterior a cáncer de pulmón/Total de pacientes tratados por cáncer de pulmón x 1000		
<b>DE PERSONAL DE ENFERMERÍA</b>		
<b>74) Índice de enfermeras tituladas-técnicas</b>	1.3	1.1
Número de enfermeras tituladas/Número de enfermeras tituladas técnicas		
<b>DE TRABAJO SOCIAL</b>		
<b>75) Índice de estudios socioeconómicos por trabajadora social</b>	137.9	150.6
Total de estudios socioeconómicos realizados/Total de personal de trabajo social		
<b>76) Índice de camas x trabajadora social</b>	3.9	4.2
Total de camas censables / Total de personal de trabajo social		
<b>77) Índice de casos nuevos por trabajadora social</b>	137.9	150.6
Total de casos nuevos/Total de personal de trabajo social		
<b>INDICADORES ESPECIALES (FARMACIA)</b>		
<b>78) Porcentaje de abasto de medicamentos</b>	100.0	100.0
Total de recetas surtidas en el periodo/Total de recetas solicitadas en el periodo x 100		
<b>79) Porcentaje de medicamentos genéricos</b>	86.3	83.2
Total de medicamentos genéricos surtidos/Total de medicamentos surtidos en el periodo x 100		
<b>80) Porcentaje de medicamentos de patente adquiridos</b>	13.7	16.8
Número de medicamentos de patente surtidos /Total de medicamentos surtidos en el periodo x 100		





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

	2017	2018
<b>INDICADORES ESPECIALES (FARMACIA)</b>		
<b>81) Porcentaje de medicamentos adquiridos por licitación</b>		
Total de medicamentos adquiridos por licitación/Número de medicamentos adquiridos por licitación x 100	94.8	81.3
<b>82) Porcentaje de medicamentos adquiridos por adjudicación directa</b>		
Total de medicamentos adquiridos por adjudicación directa/Total de medicamentos x 100	5.2	18.8

\*(16) Actualmente el expediente clínico no contiene el diagnóstico CIE definitivo, se está implementado el dato en el expediente clínico electrónico para poder alimentar este indicador, sin embargo, a la fecha el EC se encuentra en proceso de implementación en el área de Hospitalización.

\*(62) La base de datos de este indicador está en construcción a partir del año 2017, se tienen pocos pacientes con supervivencia mayor a 5 años, ya que más del 90% de estos pacientes se encuentran con enfermedad avanzada, y a pesar de contar con mejor acceso a tratamientos, la sobrevida de la mayoría de estos pacientes no llegan a 5 años, por lo que la sobrevida esperada a 5 años según el indicador que se solicita podría no reflejar el beneficio de los pacientes comparativamente con años previos cuando no se seleccionaba a los pacientes por alteraciones moleculares ni se les daba acceso a los tratamientos correspondientes.







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

ADMINISTRACIÓN						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>1) Presupuesto federal original</b>	<b>1,032,108</b>	<b>1,153,073</b>	<b>1,142,148</b>	<b>1,153,020</b>	<b>1,141,868</b>	<b>1,317,186</b>
1.1) Recursos propios original:	391,168	221,000	221,000	268,598	250,000	250,000
<b>2) Presupuesto federal modificado</b>	<b>1,046,974</b>	<b>1,096,774</b>	<b>1,149,233</b>	<b>1,195,519</b>	<b>1,171,944</b>	<b>1,320,346</b>
2.1) Recursos propios modificado:	391,168	264,995	255,063	296,302	257,052	253,095
<b>3) Presupuesto federal ejercido</b>	<b>1,046,974</b>	<b>1,096,774</b>	<b>1,149,233</b>	<b>1,195,276</b>	<b>1,171,944</b>	<b>1,320,346</b>
3.1) Recursos propios ejercido:	243,732	257,163	253,020	283,728	242,619	221,977
<b>4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>55</b>
<b>5) % del Presupuesto a gastos de investigación</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación:	155,325	126,907	80,830	81,819	62,970	78,296
<b>6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza:	10,867	10,433	14,121	13,025	12,873	17,422
<b>7) % del Presupuesto a gastos de asistencia</b>	<b>59</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>72</b>	<b>73</b>
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia:	365,035	422,301	425,696	458,646	418,629	507,110
<b>8) Total de recursos de terceros</b>	<b>23,810</b>	<b>16,866</b>	<b>25,334</b>	<b>15,596</b>	<b>30,411</b>	<b>28,186</b>
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS:	56,851	51,260	58,455	26,961	39,234	12,280







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

ADMINISTRACIÓN						
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Recursos de origen externo:	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>9) Núm. de plazas laborales:</b>	<b>2,019</b>	<b>2,065</b>	<b>2,066</b>	<b>2,065</b>	<b>2,104</b>	<b>2,103</b>
Núm. de plazas ocupadas	2,009	2,053	2,062	2,059	2,098	2,085
Núm. de plazas vacantes	11	14	6*	13*	6*	18
% del personal administrativo	23	23	23	23	23	23
% del personal de áreas sustantivas	62	62	63	63	63	63
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.)	15	15	14	14	14	14
<b>10) Núm. de plazas eventuales</b>	<b>55</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>141</b>	<b>86</b>	<b>77</b>





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Aspectos Cualitativos**

**Investigación**

La Dirección de Investigación del INER desarrolla y promueve investigación básica y aplicada que contribuye en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades respiratorias. Los resultados obtenidos en el ejercicio 2018 reflejan el trabajo y los logros de la Institución, mismos que a continuación se detallan:

**Publicaciones**

Durante este periodo los investigadores de la Institución publicaron 161 trabajos científicos que incluyeron 157 artículos en revistas clasificadas (7.5% por arriba de la meta programada; Ver Tabla 1). Además, se publicaron 3 capítulos de libro y 1 libro. Es importante señalar que el 70% de las publicaciones pertenecen a los grupos III-VII.

Tabla 1. Publicaciones científicas Enero – Diciembre 2018								
Año	Revistas Grupo							Total
	VII	VI	V	IV	III	II	I	
2017	6	4	8	44	51	1	21	146
<b>2018</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>157</b>

Fuente: Dirección de Investigación

El número de publicaciones difiere entre lo reportado en la Numeralía y la Tabla No.1, lo anterior debido a que de acuerdo a los criterios establecidos en la numeralía, solamente se deben incluir artículos publicados por Investigadores en Ciencias Médicas (ICM) evaluados por el Sistema Institucional de Investigadores (SII), mientras que en la tabla se incluyen las publicaciones de ICM y del personal del INER con nombramiento del Sistema Nacional de Investigadores(SNI) que no están evaluados por el SII.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Recursos Externos para Investigación aceptados este año**

***Universidad SIMON FRASER***

1. Epidemiología molecular y vigilancia de farmacorresistencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana circulante en México y Centroamérica. Dr. Gustavo Reyes Terán.

***Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares***

1. Estudio de microcontaminantes atmosféricos como factores de riesgo a la salud respiratoria, Dra. Martha Patricia Sierra Vargas.

**Participación del INER en la formación de recursos humanos**

**Maestrías y Doctorados**

En el curso de este año se graduaron 17 estudiantes de maestría y 12 de doctorado y continuaron desarrollando sus tesis de posgrado 48 estudiantes de maestría y 37 de doctorado.

**Premios y Distinciones**

**Premios**

En el 77° Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax, celebrado en León, Guanajuato del 2 al 6 de abril de 2018, se obtuvieron los siguientes premios:

1. Ponce-Gallegos MA, **Falfán-Valencia R**, **Pérez-Rubio G**, Ambrocio-Ortiz E, Hernández-Zenteno RDJ, **Ramírez-Venegas A**, Guzmán-Bouilloud N, Flores-Trujillo F, Sansores R. 1er. lugar en el área de Investigación Clínica con el trabajo titulado: Variantes genéticas en IL17A se asocian a susceptibilidad genética a EPOC, pero son independientes del fenotipo de exacerbador frecuente (oral).



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

2. Ambrocio-Ortiz E, **Ramírez-Venegas A**, Sansores R, Hernández-Zenteno RDJ, Guzmán-Bouilloud N, Flores-Trujillo F, Espinosa-de los Monteros C, **Pérez-Rubio G**, Del Ángel-Pablo AD, **Falfán-Valencia R**. 1er. lugar en el área de Investigación Clínica con el trabajo titulado: Participación de los polimorfismos tipo SNP en los niveles plasmáticos de citocinas proinflamatorias en pacientes con EPOC secundaria a tabaquismo (oral).
3. López-Flores LA, **Pérez Rubio G**, **Ramírez-Venegas A**, **Noé Díaz V**, García Gómez L, Hernández-Zenteno RDJ, Guzmán-Bouilloud N, **Falfán-Valencia R**. 2do. lugar en el área de Investigación Clínica con el trabajo titulado: Asociación de variantes genéticas en CYP2A6 con función pulmonar en pacientes mexicanos mestizos con EPOC secundaria a tabaquismo (oral).
4. **Pérez Rubio G**, **Falfán-Valencia R**, López-Flores LA, Morales-González F, García-Carmona S, **Ramírez-Venegas A**, **Noé Díaz V**, García Gómez L. 2do. lugar en el área de Investigación Clínica con el trabajo titulado: Polimorfismos en el receptor de serotonina 2A (HTR2A) como factores de riesgo de consumo de cigarro a edades tempranas y recaída en el tratamiento para dejar de fumar (oral).
5. Santiago Ruiz LG, Mejía M, **Buendía-Roldán I**, **Montaño M**, **Selman M**, **Falfán-Valencia R**. 2do. lugar en el área de Investigación Básica con el trabajo titulado: Determinación de polimorfismos tipo SNP de MMP1, 2, 9 y 12 en pacientes con neumonitis por hipersensibilidad con autoanticuerpos positivos vs. Seronegativos (oral).
6. Nava-Quiroz K, Partida-Zavala N, Rojas-Serrano J, **Buendía-Roldán I**, Mejía M, Rodríguez-Henríquez P, Ayala-Alcantar N, **Falfán-Valencia R**. 2° Lugar en Discusión de poster, con el trabajo titulado: Polimorfismos en PADI2 y PADI4 asociados al desarrollo de Neumopatía Intersticial Difusa (NID) en pacientes con Artritis Reumatoide (AR).
7. Rojas Serrano J, González Pérez MI, Mejía Hurtado JG, Pérez Román Di, **Buendía-Roldán I**, **Falfán-Valencia R**, Mejía M, Mateos Toledo H. 3er. Lugar en Discusión de póster con el trabajo titulado: Utilidad de los criterios de neumonía intersticial con rasgos de autoinmunidad (NIRA) de la ATS/ERS 2015, en la evaluación de los pacientes con anticuerpos antisintetasa (AAS) y enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID).
8. En las Jornadas Médico Quirúrgicas del INER "50 años de Salud Respiratoria con Calidad", en la CDMX que se llevaron a cabo los días 3, 4 y 5 de septiembre del 2018. Chan-Padilla DP, Palma-López A, **Maldonado M**, **Herrera-Fuentes I**, **Buendía-Roldán I**. Mejor Trabajo de Investigación Clínica en la Modalidad Cartel del Trabajo Libre:



## H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

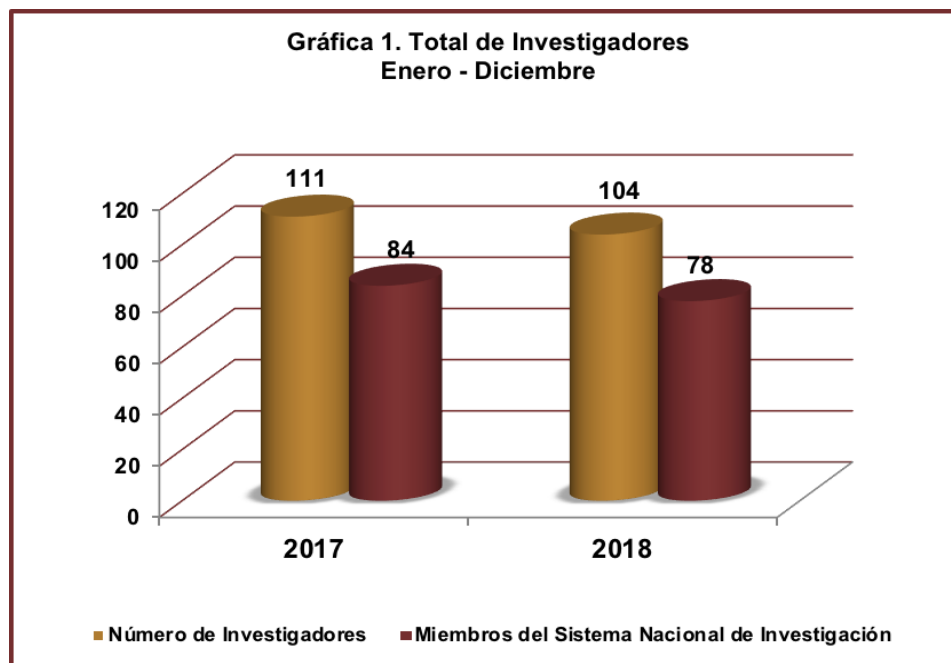
0-01/2019

"Factores de riesgo asociados con el desarrollo de enfisema pulmonar en pacientes asintomáticos de la cohorte de envejecimiento del INER".

### Investigadores

En el periodo que se informa nuestro Instituto contó con 104 investigadores en Ciencias Médicas evaluados por la Comisión Externa de Investigación (1 emérito, 6, 7, 26, 39, 13 y 12 en las categorías F a la A, respectivamente, además 1 investigador del IPN que labora en el INER al amparo de un Convenio. Este número incluye 88 plazas ocupadas por investigadores vigentes más 15 investigadores que ocupan plaza de mandos medios en la Dirección de Investigación y 1 en la Dirección de Atención Médica.

Por otro lado, de los 104 investigadores, 78 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, constituidos por 1 Investigador Nacional Emérito, 4 en el nivel III, 18 en el nivel II, 51 en el nivel I y 4 como candidatos (Ver Gráfica 1). El indicador de miembros del SNI entre el total de investigadores en Ciencias Médicas fue de 75%. Adicionalmente, la Institución cuenta con 19 miembros más en el SNI y 3 catedráticos, lo que incrementa el número de nuestros investigadores en el SNI a 100.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Congresos**

Miembros del INER tuvieron 223 participaciones en diferentes eventos académicos. Estas participaciones incluyeron 41 reuniones internacionales y 49 congresos nacionales.

**Proyectos de Investigación (Protocolos)**

En el curso de este año se iniciaron 120 proyectos, los que sumados a los 265 que se encontraban en proceso desde el año anterior hicieron un total de 385 protocolos en desarrollo. Se terminaron 95 protocolos, se suspendieron o cancelaron 17, por lo que al final del año que se informa se encuentran vigentes 273 proyectos de investigación (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Proyectos de Investigación (Protocolos) 2018		
Proyectos	2017	2018
Vigentes de años previos	268	265
Iniciados	117	120
<b>Total de Proyectos de Investigación en Proceso</b>	<b>385</b>	<b>385</b>
Concluidos	100	95
Cancelados o suspendidos	20	17
<b>Total de Proyectos de Investigación en Proceso</b>	<b>265</b>	<b>273</b>
Fuente: Dirección de Investigación.		

El número de proyectos de investigación en proceso del año 2017 se modifica en virtud de que el proyecto C06-13 que contaba con financiamiento de recurso de terceros, continua su desarrollo con financiamiento Institucional, sin embargo, se reporta la conclusión del financiamiento en el Anexo INVII-b y se incluye en el Anexo INVII-a como un proyecto de financiamiento interno. En el ejercicio 2017 al momento de reportar, se duplicó su contabilización.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Proyectos con Impacto Clínico y Social:**

***TOXICIDAD DE LA CENIZA VOLCÁNICA DEL POPOCATÉPETL***

La ceniza volcánica es un material atmosférico, que implica un riesgo en la salud respiratoria. Por su tamaño, la ceniza volcánica podría interactuar con el surfactante pulmonar y dañar al epitelio respiratorio, alterando la expresión de las proteínas que median la defensa pulmonar como las surfactantes A y D (SPA y SPD). Por otro lado, la composición de la ceniza volcánica podría contribuir a su toxicidad debido a la generación de estrés oxidante, activando la respuesta antioxidante de enzimas como catalasa (CAT), superóxido dismutasa (SOD) o NADPH quinona oxidoreductasa (NQO1), modificando el estado redox intracelular y comprometiendo la función celular. Por lo tanto, en el presente estudio el grupo de investigación liderado por la Dra. Martha Patricia Sierra Vargas y por el Dr. Octavio Gamaliel Aztatzi Aguilar, se han dedicado en los últimos años a evaluar la composición de la ceniza emanada de la constante erupción del Popocatepetl, su citotoxicidad, la respuesta enzimática antioxidante y los niveles de SPA y SPD en líneas celulares epiteliales humanas A549.

En este estudio, en colaboración con el Instituto de Geofísica de la UNAM, se utilizó la ceniza volcánica de la colecta de 2013, en la zona de Puebla. Se expusieron células A549 a las concentraciones de 0-150  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ . y se analizó la viabilidad celular por los métodos de cristal violeta (CV), MTT y rojo neutro (RN), a las 24 y 48 horas. Se detectó SPA y SPD por Western Blot a las 24 y 48 h. La actividad enzimática de CAT, SOD y NQO1 se analizó a las concentraciones de 10 y 25  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$  24 h post-exposición. El análisis de composición de la ceniza se realizó por ICP-masas, el contenido de silicio y flúor, por absorción atómica y potenciometría de ión selectivo, respectivamente. Los hallazgos de estos experimentos indican que los elementos más abundantes fueron flúor y silicio. El ensayo de CV mostró un efecto tiempo y concentración dependiente. El MTT sugiere una disminución en la viabilidad concentración-dependiente y no del tiempo, observando una reducción de la viabilidad desde 10  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ . Contradictorio a estos resultados, el RN mostró un aumento en su incorporación a 50-150  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ , sugiriendo un aumento de vesículas ácidas. Las concentraciones de SPA y SPD tienden a aumentar a las 24 h y disminuir a las 48 h respecto a las células no expuestas, y se observó el incremento de la actividad antioxidante. Tomando en cuenta estos datos, podemos concluir que la ceniza volcánica del Popocatepetl tiene la capacidad de reducir la viabilidad celular, aumentar vesículas con pH ácido, alterando la expresión de







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

proteínas del surfactante y activando enzimas antioxidantes lo cual podría ser el resultado del alto contenido de fluoruros y silicio.

Este efecto negativo de la ceniza volcánica podría estar determinando un incremento de enfermedades respiratorias diversas como cáncer, infecciones recurrentes, así como enfermedades intersticiales de pulmón en pobladores de esa y otras regiones. El objetivo de este proyecto también incluye estudiar modelos experimentales en animales y traducir este conocimiento para desarrollo de políticas de salud que ayuden a prevenir la sobre-exposición a estos agentes tóxicos presentes en la ceniza volcánica en los pobladores de la región Popocatepetl y prevenir la aparición de diversas enfermedades respiratorias.

**Relación de convenios de proyectos de investigación financiados por recursos de terceros**

En cumplimiento a las indicaciones emitidas por la Comisión Coordinadora de los INSALUDHRAE, se incluye en el apartado de anexos de la Dirección de Investigación la descripción de convenios que avalan los protocolos de investigación financiados con recursos de terceros (ver anexo INV-IIb).

**Convenios de Colaboración Académica**

Durante el ejercicio 2018 se mantuvieron vigentes 14 convenios de colaboración académica, 6 de ellos con instituciones internacionales. Es importante mencionar que los convenios nacionales se realizan con Instituciones de alto nivel académico y se colabora con investigadores reconocidos por el SNI.

**Convenios de proyectos de investigación financiados por recursos de terceros**

En 2018 el Instituto contó con 52 convenios de protocolos de investigación financiados con recursos de terceros; de los cuales 22 son con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 2 con la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación CDMX (SECITI), 20 con la Industria Farmacéutica, 4 con Universidades e Institutos de Salud del extranjero, 1 proyecto que cuenta con financiamiento tanto de CONACyT como con recursos de los





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Institutos de Salud de los Estados Unidos y 3 con otras instituciones (ININ, Censida, Fundación Río Arronte).

Por lo que se refiere al informe sobre los Proyectos de Investigación financiados con recursos de terceros celebrados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, exentos de aplicar los porcentajes correspondientes a costos indirectos se informa lo siguiente:

Conforme a lo que establece el subinciso II, del inciso d) del numeral 5 de los Lineamientos para la Administración de Recursos de Terceros destinados a Financiar Proyectos de Investigación en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, en el que se establece que el “Director General informará a la Junta de Gobierno sobre aquellos proyectos de investigación exentos de aportar el porcentaje señalado..., indicando las razones o justificación técnica por lo cual se autorizó tal exención”.

En este sentido, se suscribieron dos convenios:

- Proyecto de investigación “Consortio de colaboración internacional sobre adaptación del VIH manejando información genética viral y del hospedero a nivel global para el diseño de vacunas contra el VIH-1 y análisis filogenético, molecular y funcional integrado del reservorio latente del VIH intrahospedero” a formalizarse en colaboración con la Universidad Simón Fraser.
- Proyecto de investigación “Tabaquismo en los trabajadores de los Institutos Nacionales de Salud en la Ciudad de México” a formalizarse con la Fundación Gonzalo Río Arronte.

Para los citados convenios se autorizó la exención de cubrir al Instituto los costos indirectos que pueda generar el desarrollo del proyecto de investigación, acotando que esta determinación fue debidamente analizada, que de otra manera no permitirían el desarrollo de éstos protocolos pues se prevé que se tendrán mayores beneficios y obtención de resultados al contar con los recursos para estos protocolos de investigación, se extiende este beneficio para los pacientes y el Sector Salud, cumpliendo además con la función formativa de nuevos recursos humanos.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Enseñanza**

Los principales objetivos de la enseñanza en el INER son contribuir a la formación de recursos humanos de alto perfil en enfermedades respiratorias, así como promover y difundir el conocimiento actual en estas patologías.

**Formación de posgrado**

En el mes de febrero del 2018 egresaron 78 alumnos, de los cuales, 40 son de Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) y 38 de Residencias Médicas de Especialidad; cabe hacer mención que todos los egresados obtuvieron el título universitario de la UNAM.

Tabla 3. Total de Alumnos Egresados de Especialidad

Especialidad	2017			2018		
	Mexicanos	Extranjeros	Total	Mexicanos	Extranjeros	Total
Otorrinolaringología y Cirugía De Cabeza y Cuello	4	1	5	2	1	3
Neumología	19	0	19	18	0	18
Medicina Nuclear e Imaginología	3	0	3	2	0	2
<b>Entrada Directa</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>23</b>
Neumología	0	1	1	1	4	5
Cirugía Cardiorácica	0	2	2	1	1	2
Neumología Pediátrica	5	3	8	5	1	6
Alergia e Inmunología Clínica	2	0	2	1	1	2
<b>Entrada Indirecta</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>15</b>
Alta Especialidad	29	10	39	26	14	40
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>17</b>	<b>79</b>	<b>56</b>	<b>22</b>	<b>78*</b>

Fuente: Dirección de Enseñanza



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

\*Los datos que se presentan en esta tabla muestran los alumnos que egresaron en febrero 2018 (78), sin embargo, para el indicador de Eficiencia Terminal incluido en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), se están reportando los alumnos que cursaron el ciclo 2018-2019 y egresarán en febrero de 2019 (81), motivo por el cual los resultados presentados varían respecto a los alumnos egresados.

El indicador de **Eficiencia Terminal de Médicos Especialistas** registró un cumplimiento del 100 por ciento (81/81x100), debido al egreso de todos los especialistas programados.

En el mes de marzo 2018 ingresaron 78 alumnos, de los cuales 40 corresponden a las 6 Residencias Médicas de Especialidad (35 mexicanos y 5 extranjeros) y 38 alumnos corresponden a los Cursos de Alta Especialidad (27 mexicanos y 11 extranjeros). Actualmente el Instituto cuenta con 20 Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) vigentes, durante este período solamente se impartieron 16 cursos de acuerdo a la demanda presentada.

Tabla 4. Total de Alumnos Ingresados a Especialidad

Especialidad	2017			2018		
	Mexicanos	Extranjeros	Total	Mexicanos	Extranjeros	Total
Otorrinolaringología y Cirugía De Cabeza y Cuello	2	0	2	3	0	3
Neumología	18	0	18	20	0	20
Medicina Nuclear e Imagenología Molecular	2	0	2	2	0	2
<b>Entrada Directa</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
Cirugía Cardiorácica	3	0	3	3	1	4
Neumología Pediátrica	5	3	8	5	3	8
Alergia e Inmunología Clínica	4	0	4	2	1	3
<b>Entrada Indirecta</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>
Alta Especialidad	29	14	43	27	11	38
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>17</b>	<b>80</b>	<b>62</b>	<b>16</b>	<b>78*</b>

Fuente: Dirección de Enseñanza



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

En el ejercicio 2018 el número de alumnos inscritos en especialidad, subespecialidad y en cursos de alta especialidad ascendió a 161 (durante el primer semestre se dieron de baja 4 médicos residentes de los cursos de especialidad), de los cuales 24 son extranjeros procedentes de Bolivia (2), Colombia (1), Ecuador (4), El Salvador (1), Guatemala (4), Japón-Bolivia (1), Nicaragua (2), Perú (1), República Dominicana (7), y Venezuela (1).

Durante el período rotaron en la Institución 735 médicos residentes, de los cuales 688 son mexicanos y 47 extranjeros provenientes de Bolivia, Colombia, España, Estados Unidos de América, Guatemala, Perú y República Dominicana. Asimismo, 77 médicos residentes del INER tuvieron rotaciones a las siguientes instituciones de salud: Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Instituto Nacional de Psiquiatría, Hospital infantil de México Federico Gómez, Hospital Central de Sur de Alta Especialidad PEMEX, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Fundación Médica Sur, Facultad de Medicina UNAM, Radiofarmacia Myma, Centro Regional de Alta Especialidad en Chiapas, Hospital Juárez de México, Instituto Nacional de Rehabilitación, Instituto Nacional de Pediatría, Hospital General de Tijuana, Hospital Ángeles Lomas, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital Conde de Valencia, Asociación para evitar la ceguera en México I.A.P.

Cabe destacar que 6 médicos residentes de las especialidades tuvieron rotaciones al extranjero en las siguientes instituciones:

- Especialidad de Neumología  
2 médicos en el Hospital Cleveland Clinic, Cleveland, Estados Unidos de América  
1 médico en el Hospital de la Santa Creu I, Sant Pau Barcelona, España  
1 médico en el Hospital Clinic, Barcelona, España
- Especialidad de Neumología Pediátrica  
1 médica en el Hospital de Asistencia Pública de París Armand Trousseau, París, Francia
- Especialidad de Cirugía Cardiorádica  
1 médico en el Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie, Quebec, Canadá





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Del mismo modo 7 residentes de los Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina rotaron en el extranjero en las siguientes instituciones:

- CPAEM en Broncoscopia Intervencionista  
3 médicos en el Hospital de Infecciosas “Francisco J. Muñiz”, Buenos Aires, Argentina
- CPAEM en Trastornos Respiratorios del Dormir  
1 médica en el Hospital Clínico Universitario, Valencia, España  
1 médica residente en el Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina,
- CPAEM de Fisiología y Terapia Respiratoria  
1 médica residente en la Fundación de Neumológica, Colombia  
1 médica residente en el Hospital Universitario, New Jersey, Estados Unidos de América

Durante 2018, los cursos de "Neumología Pediátrica y Alergia e Inmunología Clínica" fueron incluidos en el Plan Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.

Es importante mencionar que el Instituto recibe alumnos de posgrado de otras instituciones para el desarrollo de sus proyectos de investigación, en 2018 se registraron 14 de maestría y 5 de doctorado.

Durante 2018 se llevó a cabo la revisión de los Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) en coordinación con la UNAM y la CCINSHAE, dando como resultado en el Instituto la baja de 8 cursos que no cumplían con los criterios establecidos por la UNAM para ser Cursos de Posgrado (CPAEM), además de que no se encontraban vigentes.

Para el ejercicio 2019 se continúa trabajando con la UNAM en la evaluación de dos de los cursos vigentes (Trastornos respiratorios del dormir y Laringología y Fonocirugía) para unificarlos con cursos similares impartidos en otras sedes.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Los CPAEM que continuarán vigentes en el Instituto son de relevancia nacional para la formación de médicos especialistas en la atención de la salud respiratoria (Neumología, Neumología pediátrica y Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello) y de médicos con otras especialidades (Oncología, Radiología, Anatomía patológica, Anestesiología, Rehabilitación, Reumatología, Infectología) que tienen un papel crucial en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades respiratorias contribuyendo al abordaje multidisciplinario de los pacientes.

**Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas, y de la Salud**

Dando continuidad al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud (PMDCMOS), en 2018 el número de alumnos inscritos ascendió a 33 alumnos, de los cuales 11 se encuentran cursando la maestría, 2 el doctorado y 20 procedentes de otras sedes inscritos en alguno de los seminarios que se imparten en el Instituto.

Las asignaturas que se impartieron para el (PMDCMOS), durante el ejercicio fueron las siguientes: Seminario de Investigación I, Seminario de Investigación III, Trabajo de Investigación I, Trabajo de Investigación III, Coloquio de Investigación I, Coloquio de Investigación III, Fisiología Respiratoria, Fisiología de los Trastornos del Sueño, Inmunología Médica, Bioestadística I, Escritura Científica para la Comunicación de Artículos y Propuestas de Investigación y Epidemiología de las Enfermedades Respiratorias, Seminario de Investigación II, Seminario de Investigación IV, Trabajo de Investigación II, Trabajo de Investigación IV, Coloquio de Investigación II, Fisiología Respiratoria Avanzada, Docencia en Ciencias de la Salud, Bioestadística II, Biología Molecular Aplicada a la Medicina, Bioestadística II, Principios de Genética Molecular para el Estudio de Enfermedades Humanas, Ética de la Investigación en Seres Humanos.

**Formación de Pregrado**

El Instituto es sede de Campo Clínico ante 7 instituciones de Educación Superior: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidad La Salle, Universidad Anáhuac, Universidad Metropolitana Unidad Xochimilco, Universidad Panamericana y Escuela Médico Naval de la Secretaría de Marina; con el propósito de cursar







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

las siguientes asignaturas Neumología Clínica, Patología, Otorrinolaringología, Clínica del Aparato Respiratorio, Alergología, Infectología y Cardiología. En esta actividad durante 2018 asistieron un total de 1,039 alumnos de los 77 cursos impartidos.

Asimismo, se ha dado continuidad al Programa de Inducción para alumnos de pregrado capacitando a 1,100 alumnos proporcionándoles el curso de inducción: Prevención de Infecciones Nosocomiales impartido por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria.

Se recibieron 829 alumnos de nivel licenciatura para realizar actividades académicas (Estancia de Investigación, Estancia Académica, Estancia Estudiantil, Servicio Social, Prácticas Clínicas, Prácticas Profesionales, Prácticas Hospitalarias, Invierno Científico, Residencia Clínica Especializada, Rotación Clínica, Tesis, Verano Científico,) de las áreas de: Licenciatura en Dietética y Nutrición, Licenciatura en Química Clínica, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Bioquímica, Ing. en Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Biotecnológica, Ingeniería Física, Licenciatura en Biotecnología, Licenciatura en Química Clínica, Licenciatura en Biología, Licenciatura en Biología Experimental, Licenciatura en Cirujano Dentista, Licenciatura en Enfermería, Licenciatura en Médico Cirujano, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Nutrición Humana, Licenciatura en Nutrición y Bienestar Integral, Licenciatura en Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Licenciatura en Odontología, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Terapia Física, Licenciatura en Trabajo Social, Licenciatura de Médico Cirujano, Licenciatura en Desarrollo Comunitario, Químico Farmacéutico Biotecnólogo, Químico Farmacéutico Parasitólogo.

De nivel técnico se recibieron 205 alumnos de las áreas de: Técnico Especializado de Análisis Clínicos, Técnico Especializado Auxiliar Nutriólogo, Técnico Especializado Banco de Sangre, P. T. B. en Alimentos y Bebidas, Profesional Asociado en Radiología e Imagen, Profesional Técnico en Terapia Respiratoria, Técnico en Administración, Técnico en Administración Recursos Humanos, Técnico Asistente Directivo, Técnico Química Industrial, Técnico en Contabilidad, Técnico en Informática, Técnico en Construcción Urbana, Técnico en Enfermería, Técnico en Preparación de Alimentos y Bebidas, Técnico en Radiología e Imagen, Técnico en Refrigeración y Aire Acondicionado, Técnico Superior Universitario en Inhaloterapia, Técnico en Electricidad, Técnico en Trabajo Social.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 5. Actividades Académicas 2018		
Actividades Académicas	Licenciatura	Técnico
Estancia de Investigación	5	0
Estancia Académica	1	0
Estancia Estudiantil	4	0
Servicio Social	238	138
Servicio Social Investigación	4	0
Servicio Social Vinculación	8	0
Servicio Social por Titulación	1	0
Prácticas Profesionales	50	36
Prácticas Hospitalarias	0	5
Invierno Científico	3	0
Prácticas Clínicas	437	24
Prácticas Extracurriculares	3	0
Prácticas Institucionales	2	0
Residencia de Prácticas Especializadas	4	0
Rotación Clínica	1	0
Servicio Social Art. 91	1	0
Tesis	18	0
Verano Científico	49	2
<b>Total de Alumnos</b>	<b>829</b>	<b>205</b>

**Fuente:** Dirección de Enseñanza





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

En el periodo de reporte se recibieron para visitas guiadas 3 Instituciones de Salud Nacionales y una del extranjero teniendo un total de 214 alumnos, distribuidos de la siguiente manera: Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 6 (152), Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos (4), Universidad Veracruzana (50) y Universidad Rafael Landívar de Guatemala (8). Las visitas guiadas tienen por objetivo motivar a los alumnos a elegir profesiones en el área de la salud.

Dentro del Programa Nacional de Internado Médico el Instituto recibió a partir del 1º de enero del 2018 a la Octava Generación conformada por 6 alumnos procedentes de la Universidad Nacional Autónoma de México de la Facultad de Medicina. Las sedes de rotación son las instalaciones del Instituto en colaboración con el Centro de Salud Ampliación Hidalgo y el Hospital Enrique Cabrera SSGDF.

**Escuela de Enfermería “Aurelia Saldierna Rodríguez”**

En 2018 la matrícula de la Escuela de Enfermería ascendió a 59 alumnos, la convocatoria fue publicada en el mes de febrero 2018 en la página web del Instituto teniendo un total de 288 aspirantes registrados, lo que representó un incremento del 27.4% con respecto al 2017 (226 vs 288), de los cuales fueron seleccionados 18 alumnos, sin embargo, solamente quedaron registrados ante la UNAM 15 alumnos, presentándose en el período una baja adicional para quedar una matrícula de 14 alumnos de nuevo ingreso. (Ver Tabla 6).

<b>Tabla 6. Matrícula Escuela de Enfermería 2018</b>	
1º Semestre	14
3º Semestre	12
5º Semestre	19
7º Semestre	14
<b>Total de alumnos</b>	<b>59</b>
<b>Fuente:</b> Dirección de Enseñanza	





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Por lo que respecta al Curso de Posgrado de Enfermería del Adulto en Estado Crítico la matrícula en 2018 ascendió a 24 alumnos para la generación 2018-2019.

**Escuela de Formación Técnica**

La matrícula de la Escuela de Formación Técnica ascendió a 15 alumnos, de los cuales 11 corresponden al primer cuatrimestre y 4 al cuarto cuatrimestre. Asimismo, durante el período egresaron 4 alumnos obteniendo su título profesional de Técnico Superior Universitario en Inhaloterapia.

Como parte de los resultados que definen que el egresado de la Escuela de Formación Técnica en Inhaloterapia cuenta con las competencias académicas y técnicas para ejercer de manera competitiva y eficiente en el campo laboral, se reporta lo siguiente:

- El 100% de los egresados de la 12va. Generación obtuvieron su título profesional en septiembre 2018.
- El 100% de egresados de la 12va. Generación obtuvieron su certificación en espirometría del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) de los EUA en mayo 2018.
- El 100% de egresados de la 12va. Generación obtuvieron el certificado como Terapeuta Respiratorio Certificado (TRC) ante el Consejo Latinoamericano para la Certificación Profesional en Terapia Respiratoria (CLACPTER), en agosto de 2018.
- El 100% de egresados de la 12va. Generación se colocaron laboralmente en sector público y/o privado en el área de Terapia Respiratoria, reporte a diciembre 2018.

**Departamento de Educación Continua**

Durante 2018 se desarrollaron 230 actividades académicas para el personal de la salud, capacitando a un total de 21,814 participantes, los cuales se distribuyeron de la siguiente forma:

- 16 Cursos
- 11 Curso-Día Mundial
- 80 Cursos-Taller
- 11 Cursos Monográficos
- 8 Jornadas
- 3 Congresos
- 3 Pláticas de CEMESATEL





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

- 11 Sesiones de Enfermería
- 5 Sesiones Clínica de Enfermería
- 3 Sesiones de Sueño
- 45 Sesiones Generales
- 2 Sesiones del Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas
- 10 Videoconferencia Enfermería
- 10 Videoconferencia Médicas
- 3 Diplomados
- 11 visitas Académicas

Asimismo, se realizaron nuevos eventos como las Sesiones coordinadas con el Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas: CIENI-Narios, las cuales son conferencias magistrales donde participan líderes internacionales de la investigación en VIH/SIDA y las Sesiones Interinstitucionales de VIH, las cuales integran participantes de los Institutos Nacionales de Salud de Cancerología y Nutrición Salvador Zubirán.

En 2018 el indicador **Percepción sobre la calidad de los cursos de educación continua** registró un cumplimiento del 103.4% con respecto a la meta programada, el resultado se deriva de la estricta observancia en la organización de cada evento, tomando en cuenta las observaciones y comentarios de la evaluación de calidad de los cursos y eventos de educación continua de cada curso.

En materia de Telemedicina, el Instituto en coordinación con el CENAPRECE y la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, han dado continuidad al Programa Nacional de Enfermedades Respiratorias (PAE-ERI) con la expansión de la Red Nacional de Espirometría (RENACE), teniendo los siguientes resultados en la Fase I del Programa de Certificación Espirométrica para la Atención de Enfermedades Respiratorias, que consiste en impartir el “Curso Introductorio: Empezando a hacer espirometrías”, el cual se llevó a cabo de la siguiente forma (Ver Tabla 7).





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 7. Programa de Certificación Espirométrica para la Atención de Enfermedades Respiratorias 2018**

Estado participante	Capacitados
Sinaloa	25
Guanajuato	20
San Luis Potosí	8
Veracruz	27
Coahuila	22
Zacatecas	22
Querétaro	19
Monterrey	20
Yucatán	21
Estado de México	54
Colima	10
Aguascalientes	25
Tijuana	18
Campeche	21
Quintana Roo	16
Tamaulipas	21
Chihuahua	22
Guerrero	17
Chiapas	17
Baja California Sur	15
Nayarit	17
Morelia	29
<b>Total</b>	<b>466</b>

Fuente: Dirección de Enseñanza.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Posterior a la Fase I, los estados participantes que cumplieron con el envío de espirometrías de control biológico, han continuado con la Fase II del Proyecto que consiste en acreditar un Curso de Certificación Internacional NIOSH con el propósito de completar el entrenamiento técnico y la certificación bajo estándares internacionales. En esta fase participaron los siguientes estados. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Programa de Certificación NIOSH 2018	
Estado participante	Capacitados
Sonora	19
Oaxaca	18
Morelos	12
Tlaxcala	19
Puebla	14
Estado de México	17
<b>Total participantes</b>	<b>99</b>

Fuente: Dirección de Enseñanza

Adicionalmente, se brindaron 3 capacitaciones en Influenza, Neumonía, Asma y EPOC en los Estados de Nayarit y Oaxaca capacitando a 180 médicos, 50 y 130 respectivamente. En este contexto, en el Estado de Hidalgo se capacitaron a 324 médicos en el tema de Influenza.

**Educación para la salud**

Las actividades consisten en la impartición de cursos, talleres, pláticas y videos dirigidos a pacientes, familiares de pacientes y público en general, interesados en el conocimiento sobre padecimientos comunes, así como de alta complejidad relacionados con la salud respiratoria.





## H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

En 2018 se realizaron 367 eventos distribuidos de la siguiente forma:

- 46 Cursos
- 191 Pláticas
- 77 Talleres
- 42 Videos
- 11 Grupos de Apoyo

Los temas tratados fueron los siguientes: Asma, Tuberculosis, Generalidades del VIH/Sida, Prevención Secundaria: conductas de riesgo, Día Mundial de la respuesta frente al VIH/Sida, Enfermería y VIH, Donación de Sangre, Lavado de manos, Cáncer de Pulmón, Prevención de infecciones respiratorias, Tosiendo y Estornudando Adecuadamente, Derecho de los Pacientes, Prevención Secundaria: ¿Por qué tomar el medicamento y mantenerse en seguimiento médico?, Generalidades del VIH y Adherencia al Tratamiento Antirretroviral (TAR), Nutrición y VIH, Implante Coclear, Síndrome Metabólico, Prevención de Infecciones intrahospitalarias, Taller psicoeducativo para padres de niños con hipoacusia bilateral profunda, Enfermería, Diversidad sexual, generalidades del VIH e ITS, Derechos de los Pacientes, Club del Paciente con Diabetes, Indicaciones hospitalarias, Tabaquismo, Sexo seguro y sexo protegido, Enfermería y VIH: egreso hospitalario, Grupos de Apoyo, Compartir el diagnóstico: ¿A quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo, Prevención secundaria: ¿Qué me pone en riesgo y cómo afecta al tratamiento? y Uso correcto del cubreboca.

### **Biblioteca**

En el período se atendieron 9,868 usuarios, 2,801 solicitudes de recuperación de documentos e información de la especialidad y 64 documentos solicitados por préstamo interbibliotecario. Se brindó orientación al usuario en el manejo de las diversas bases de datos y revistas en formato electrónico, ayudando al personal en un 90% en la elaboración de estrategias de búsquedas para la recuperación de la información referencial y posteriormente recuperar el documento de su interés, realizando 181,814 consultas.

Se adquirieron 1,064 títulos de libros en formato electrónico, sobre enfermedades respiratorias los cuales formarán parte del acervo de la Biblioteca de manera permanente.

Se renovaron 143 títulos de publicaciones periódicas (revistas), además de la suscripción de las siguientes bases de datos: EBSCO, SCIENCE DIRECT, MICROMEDEX. CLINICAL EVIDENCE, ACLAND'S ANATOMY, BEST PRACTICE, CLINICAL KEY, UPTODATE, COCHRANE LIBRARY NNN CONSULT y VISIBLE BODY. Cabe mencionar, que para el





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

uso óptimo de estos recursos se llevaron a cabo capacitaciones por parte de los editores al personal del INER (médicos adscritos, residentes, alumnos de las escuelas).

Asimismo, se establecieron convenios de préstamo interbibliotecario con 77 Bibliotecas y Centros de Información.

La Biblioteca del INER forma parte del Consorcio Nacional de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), a través del cual se tiene acceso a algunos paquetes de revistas y libros electrónicos de las siguientes editoriales, Elsevier, Clarivate, Ebsco, Wiley Online Library e-books

Se renovó el sistema de automatización EOS, por medio del cual se lleva el control de los servicios de la Biblioteca como préstamo, registro y control de usuarios y captura de material que resguarda la misma, tales como: libros, folletos, C´DS y publicaciones periódicas, además de estar al día en las actualizaciones del sistema, incluyendo la suscripción al módulo web, en el cual está inmerso el catálogo de la Biblioteca.

El sistema de descubrimiento se encuentra trabajando al 100% en cuanto al acceso y recuperación de información de los diversos recursos disponibles. El sistema permite realizar una búsqueda global de todos los recursos electrónicos disponibles (bases de datos, libros y revistas electrónico, otros recursos), mediante un proxy que facilita el acceso remoto de los usuarios, para una mayor disponibilidad de los recursos que dispone la Biblioteca, lo que facilita y agiliza la recuperación de información para que todos los recursos se utilicen de manera óptima y al máximo.

### **Departamento de Apoyo Técnico en Enseñanza**

Durante el período el Departamento de Apoyo Técnico colaboró en la realización de las siguientes actividades:

- Búsqueda y adecuación de material audiovisual educativo para público en general.
- Producción de material audiovisual en impresos sobre información interna.
- Producción de material audiovisual e impresos sobre información educativa para pacientes y familiares del INER.







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Coordinación de videoconferencias de temas médicos y de enfermería.
- Coordinación, supervisión y mantenimiento preventivo de equipo de apoyo audiovisual.
- Coordinación, gestión y asignación de espacios académicos.
- Coordinación de videograbación y producción de materiales audiovisuales.
- Coordinación y supervisión del servicio de CANAL INER.
- Coordinación de Apoyo Técnico de diversos cursos y eventos, dentro de los cuales destacan: Ceremonia de clausura e inauguración de cursos de especialidad y cursos de alta especialidad, 8vas Jornadas Académicas de Químicos del INER, Día Internacional de la Mujer, Día Mundial de Sueño, Ceremonia del 82 aniversario del INER, Curso de Temas Selectos de Tuberculosis, Día Mundial Internacional de la Enfermera, Curso de Actualización en ASMA, XX Curso de rehabilitación pulmonar, 4to congreso de investigación e intervención en tabaquismo y XXIII Jornadas de Trabajo Social., 40 Aniversario Promotoras Sociales Voluntarias en el INER, 3er. Curso Internacional de Tuberculosis Farmacorresistente, VIII Congreso Nacional de Educación Médica.

Asimismo, se apoyó con la transmisión de 109 eventos por el CANAL INER en streaming, siendo 38 sesiones médicas, 10 videoconferencias sobre temas médicos, 10 videoconferencias sobre temas de enfermería y 51 de los eventos más relevantes.

Dando continuidad a la difusión a materiales como los videos educativos e informativos publicados en nuestro canal en Youtube se tienen los videos de “Lavado de manos” y “Tosiendo y estornudando adecuadamente”, dando un total desde su publicación de 6,299 y 14,043 reproducciones respectivamente.



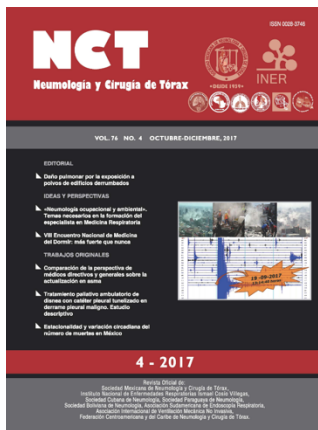


### H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

#### Editorial

Durante el mes de enero de 2018, se concluyó la edición del último número de la revista Neumología y Cirugía de Tórax (NCT: volumen 76-núm.4, oct-dic 2017), la cual contiene trabajos originales como: Tratamiento paliativo ambulatorio de disnea con catéter pleural tunelizado en derrame pleural maligno y Estacionalidad y variación circadiana del número de muertes en México.



Durante el período se editó también el volumen 77, número 1, enero-marzo 2018, donde se publicaron los trabajos libres que se presentaron en el 77º Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax, bajo la siguiente modalidad: Sesión de minisimposio, 30; Sesión de discusión de póster, 75; Sesión de presentación de cartel, 39; además de la publicación de artículos originales, casos clínicos y trabajos de revisión.

A partir del volumen 77, número 2, se incluyó una nueva sección titulada “Revisión histórica” donde se publicó un artículo titulado: Tabaquismo y cáncer de pulmón. Cincuenta años de





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

evidencia. Asimismo, en el volumen 77, número 3, se incluyó como editorial informativa: *Designación de Director General del INER para el período 2018-2023.*

En NCT, los artículos publicados cumplen con un proceso de *Arbitraje*, lo cual conlleva a publicar artículos de excelencia científica en aras de una mejor difusión y divulgación del conocimiento científico, donde en su contenido se publican artículos nacionales como internacionales.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Atención Médica**

La Dirección Médica tiene como objetivo brindar servicios de alta especialidad a pacientes con patología respiratoria. En esta área se proporciona consulta externa y atención hospitalaria a la población abierta que amerite tratamiento especializado. Los resultados obtenidos en el ejercicio 2018 se describen a continuación:

**Consulta Externa**

En el Servicio de Consulta Externa se otorgaron un total de 72,759 consultas, de las cuales 7,974 fueron preconsultas, 5,678 consultas de primera vez; de éstas, 3,287 corresponden a la especialidad de neumología adultos, 317 neumología pediátrica, 809 otorrinolaringología, 399 cirugía cardiotorácica y 866 trastornos respiratorios del sueño. Así como 59,107 consultas subsecuentes (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Consultas Otorgadas Enero – Diciembre			
Tipo de consulta	2017	2018	Variación %
Preconsulta	9,221	7,974	-13.5
1ra. Vez.	6,396	5,678	-11.2
Subsecuente	55,583	59,107	6.3
<b>Total</b>	<b>71,200</b>	<b>72,759</b>	<b>2.2</b>

Fuente: Dirección Médica

El índice de consultas subsecuentes especializadas fue de 10.4 consultas por cada consulta especializada de primera vez.

El Indicador **Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas** mostró un cumplimiento del 98.3% conforme a la meta programada. Cabe hacer mención que en la especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello se viene arrastrando un descenso considerable en el número de plazas para residentes.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

El Indicador **Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsecuente, preconsulta)**, registró un cumplimiento del 105.0%, presentando un incremento con relación a la meta programada, derivado de la demanda de atención en consulta que se presentó durante el ejercicio.

El comportamiento de las principales causas de morbilidad en consulta externa de primera vez se describe a continuación: (Ver Tabla 10)

Tabla 10. Diez principales causas de consulta externa de primera vez. Enero - Diciembre				
Causa	2016	2017	2018	%
Asma	1,671	1,334	804	14.2
Trastornos respiratorios del sueño	1,088	672	655	11.5
Enfermedades intersticiales	446	384	484	8.5
Bronquitis, enfisema y EPOC	803	563	481	8.5
Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	348	259	327	5.8
Tumores malignos	226	300	315	5.5
Enfermedades pleurales	156	200	245	4.3
Tabaquismo		185	225	4.0
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	215	199	224	3.9
Influenza (gripe) y neumonías		170	208	3.7
<b>Principales causas</b>	<b>4,953</b>	<b>4,266</b>	<b>3,968</b>	<b>69.9</b>
Todas las demás	2,985	2,130	1,710	30.1
<b>Total</b>	<b>7,938</b>	<b>6,396</b>	<b>5,678</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Dirección Médica

\*El porcentaje es con respecto al total de causas de consulta externa de primera vez.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

### Unidad de Medicina del Sueño

La Unidad de Medicina del Sueño otorgó 4,627 consultas; 439 correspondieron a preconsultas, 866 consultas de primera vez y 3,322 subsecuentes. De igual forma se dio continuidad a la atención a poblaciones vulnerables, otorgando 308 consultas a pacientes con enfermedades neuromusculares.

Se realizaron 1,989 estudios de sueño, distribuidos de la siguiente manera: 655 polisomnografías, 219 poligrafías respiratorias, 6 estudios de latencias múltiples de sueño, así como 1,109 estudios ambulatorios en el domicilio del paciente, de los cuales, 305 fueron poligrafías respiratorias y 804 pruebas con titulación automática de presión positiva (que constituye el tratamiento en la mayoría de los pacientes), con lo cual la lista de espera en los pacientes se ha reducido de 3 meses a una semana, obteniendo un diagnóstico y tratamiento de manera anticipada a años previos.

### Clínica de Insuficiencia Cardíaca y EPOC

En nuestro país las enfermedades cardiovasculares y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) son la primera y octava causa de muerte, respectivamente, pero en mayores de 65 años la EPOC es la quinta causa de muerte (datos INEGI 2015). Adicionalmente en aquellos pacientes con EPOC, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte, y de éstas, la Insuficiencia Cardíaca (IC) juega un papel importante en el pronóstico de estos, prolongando estancias hospitalarias y aumentando riesgo a morir (HR 2.1; 95% CI 1.2-3.6).

En el periodo de reporte en la Clínica de Insuficiencia Cardíaca (IC) y Respiratoria del Instituto se otorgaron 3,445 consultas tanto a pacientes de consulta externa como hospitalizados con IC y/o Respiratoria, como parte del programa de intervención integral se otorga atención médica, nutricional y psicológica. Dentro de las evaluaciones que de rutina se realizan a los pacientes se encuentran: fotopleitismografía para conocer la función endotelial, estudios de composición corporal global y segmentaria mediante bioimpedancia eléctrica, dinamometría y estadimetría, prueba de caminata de 6 minutos, ecocardiograma transtorácico, estudios de estrés psicológico mediante retroalimentación biológica, registro electrocardiográfico de 24 hrs (holter) y ambulatorio de presión arterial (MAPA), así como oximetría ambulatoria de 24 hrs, y por el tipo de paciente, también espirometría.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Los equipos para realizar los estudios se adquirieron con un financiamiento de CONACYT para un proyecto de investigación, que tiene como objetivo evaluar el efecto de un tratamiento farmacológico y no farmacológico sobre el estado clínico y pronóstico del paciente con IC y Respiratoria.

Este tipo de evaluaciones se realiza en paralelo a la población de trabajadores del Instituto que decidieron participar en una cohorte a 15 años sobre su riesgo cardiopulmonar, actualmente se tienen más de 30 trabajadores en seguimiento, a los que adicionalmente se les realizó química sanguínea, perfil emocional y de estrés, prueba de caminata y fotoplefismografía.

De la misma forma se han incluido cuidadores primarios del paciente con la finalidad de identificar factores de riesgo cardiovascular, ya que estos sujetos en ocasiones enferman y a veces mueren antes que el propio paciente debido a que comparten factores de riesgo y hábitos similares, además de gran nivel de estrés.

Otra de las estrategias utilizadas para mejorar el apego al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes atendidos por la clínica es mediante el seguimiento en el domicilio, vía telefónica, a través del cual el paciente y/o su cuidador pueden resolver dudas para realizar ajustes de dosis de diuréticos, antihipertensivos, entre otros; esto con la finalidad de ofrecer un mejor nivel de atención al paciente, reducir readmisiones hospitalarias y complicaciones.

Es importante destacar durante este periodo, la publicación del Libro “Corazón-Pulmón, una alianza indisoluble. Ed Porrúa. México, 2018. Editores: Arturo Orea, Dulce González, Viridiana Peláez, Juan Pineda, Rafael Hernández. (Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Respiratoria, INER, Servicio Clínico de Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas INER. Además de la colaboración de profesionistas adscritos al Instituto en diversos capítulos del libro.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Unidad de Urgencias Respiratorias**

En el Servicio de Urgencias Respiratorias se otorgaron 26,200 valoraciones. Por orden de prioridad (*Triage*), 12,936 pacientes ameritaron atención en el servicio y de ellos el 19.4% (2,512) ingresaron a la sala de hospitalización del Servicio de Urgencias.

Los motivos de egreso del Servicio de Urgencias Respiratorias fueron: 128 (1.0%) pacientes por su estado de gravedad se ingresaron directamente a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios, 2,401 (18.6%) se hospitalizaron en los diversos Servicios Clínicos, 3,691 (28.5%) se derivaron al Servicio de Consulta Externa, 529 (4.1%) fueron referidos o trasladados a otros establecimientos de salud y 111 (0.9%) fallecieron.

Del total de pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias, 777 requirieron asistencia mecánica ventilatoria (363 ventilación invasiva y 414 no invasiva), lo que habla de la gravedad de la patología respiratoria agudizada que es atendida en el Instituto y el alto nivel de recursos que se invierten.

Las diez principales causas de atención según su frecuencia se detallan a continuación: (Ver Tabla 11)



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 11. Diez principales causas de atención en la Unidad de Urgencias Respiratorias  
Enero - Diciembre**

Causa	2017	2018	%
Asma	2,957	2,944	22.7
Influenza (gripe) y neumonías	1,886	1,660	12.8
Bronquitis, enfisema y EPOC	830	889	6.9
Enfermedades intersticiales	738	833	6.4
Infecciones agudas altas, faringitis, sinusitis y amigdalitis	1,072	604	4.7
Tumores malignos	534	604	4.7
Enfermedades pleurales	494	555	4.3
Otras enfermedades del sistema respiratorio	660	422	3.3
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	480	324	2.5
Tuberculosis, secuelas de tuberculosis y micobacteriosis	296	298	2.3
<b>Principales causas</b>	<b>9,947</b>	<b>9,133</b>	<b>70.6</b>
Todas las demás	3,942	3,803	29.4
<b>Total</b>	<b>13,889</b>	<b>12,936</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Dirección Médica

\*El porcentaje es con respecto al total de causas de atención en la Unidad de Urgencias Respiratorias.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

### Hospitalización

En este periodo ingresaron a los diversos servicios clínicos del Instituto 4,464 pacientes. El 53.8% de los pacientes ingresaron a través del Servicio de Urgencias y el 46.2% por el Servicio de Consulta Externa.

El Indicador **Porcentaje de ocupación hospitalaria** registrado durante el periodo fue de 75.6%, que corresponde a un cumplimiento del 104.0% de la meta programada, derivado del incremento en el promedio de estancia hospitalaria de pacientes con patología respiratoria de alta complejidad como es: Cáncer Pulmonar y VIH/SIDA.

El Indicador **Promedio de días estancia** fue de 10.9 días, que se sitúa en un nivel de cumplimiento del 104.8% de la meta programada (10.4 días).

En el periodo de reporte se registraron 4,450 egresos, con un comportamiento similar a lo observado en el año 2017 (4,516 egresos).

Los principales motivos de egreso fueron: 3,948 altas por mejoría, que corresponde al 88.7% respecto al universo de cobertura; 88 (2.0%) altas voluntarias; 23 (0.5%) traslados a otros establecimientos de salud y 120 (2.7%) por otras causas. Se registraron 271 (6.1%) defunciones, de éstas, 238 de más de 48 horas de estancia hospitalaria y 33 de menos de 48 horas.

El indicador **Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación** mostró un cumplimiento del 99.6% en relación a la meta programada, como resultado de la mejor dinámica del abordaje diagnóstico y tratamiento de los pacientes, así como de la conformación de grupos interdisciplinarios que coadyuvan en la atención integral del paciente, reforzándose en este ejercicio, el Servicio de Nefrología y Medicina Interna del Instituto. En este periodo se contó con 175 camas censables y 53 camas no censables.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Las diez principales causas de morbilidad hospitalaria para este periodo se presentan a continuación: (Ver Tabla 12).

<b>Tabla 12. Diez principales causas de morbilidad hospitalaria Enero - Diciembre</b>			
<b>Causa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Variación %</b>
Tumores malignos	682	647	-5.1
Influenza y neumonías	557	590	5.9
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	409	473	15.6
Enfermedades intersticiales	537	462	-14.0
Asma	294	310	5.4
Enfermedades pleurales	229	253	10.5
Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	322	236	-26.7
Estenosis traqueal y laríngea	134	175	30.6
Tuberculosis, secuelas de tuberculosis y micobacteriosis	163	173	6.1
Trastornos del sueño	200	129	-35.5
<b>Diez primeras causas</b>	<b>3,527</b>	<b>3,448</b>	<b>-2.2</b>
Todas las demás	989	1,002	1.3
<b>Total</b>	<b>4,516</b>	<b>4,450</b>	<b>-1.5</b>

**Fuente:** Dirección Médica

Como se puede apreciar los tumores malignos se mantienen como primera causa de morbilidad hospitalaria, seguidos de influenza y neumonías que ocupan la segunda causa.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

La Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) se desplazó de la cuarta a la tercera causa de morbilidad hospitalaria, registrando un incremento de 15.6% en el número de casos atendidos, con relación al año anterior.

Del total de pacientes ingresados en el Servicio Clínico de Neumología Clínica con diagnóstico de VIH/SIDA, 91 (19.2%) pacientes fueron ingresados en cuartos aislados del Servicio Clínico, los cuales requirieron de medidas de control de transmisión aérea (cuartos con presión negativa) debido a que presentaban complicaciones infecciosas que representaban riesgo de transmisión a otros pacientes, entre las que se encuentran: tuberculosis en cualquier presentación clínica (44 casos, de ellos, 3 casos con tuberculosis pulmonar multidrogorresistente); neumonía grave (16); linfomas con neutropenia (9); histoplasmosis diseminadas (7); varicela diseminada (2); sarcoma de kaposi (2); neumonía por neumocistis jiroveci (8); citomegalovirus (2); influenza (1).

La tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública, y junto a la infección por VIH son las causas de muerte de origen infeccioso más importantes a nivel global.

De acuerdo a los últimos datos consultados del Programa Nacional de Tuberculosis (PNT), para el año 2017 se reportaron **23,550** casos de tuberculosis en todas sus formas, 3% más que en 2016, y el 78.8% correspondían a casos de tuberculosis pulmonar. Del 2010 al 2017 se han identificado 1,946 casos de TB fármaco-resistente, durante el año 2017 se reportaron 213 casos de TB XDR, MDR, y RR.

A partir de la problemática nacional, el INER desde hace varios años trabaja en conjunto con el PNT y es el Centro Nacional de referencia para casos graves de tuberculosis incluyendo la tuberculosis fármaco-resistente.

La ***Clínica de Tuberculosis del Instituto***, durante el año 2018 atendió 283 casos de tuberculosis, de los cuales, 26 casos son Farmacorresistentes (MDR-XDR).

Asimismo, se realizaron las siguientes actividades:

- Se proporcionó atención médica estandarizada a los pacientes de tuberculosis pulmonar mediante el desarrollo de algoritmos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento médico de acuerdo a normativas internacionales.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Se realizó la búsqueda intencionada de comorbilidades más importantes, infección por VIH y Diabetes Mellitus, en todos los pacientes con sospecha de Tuberculosis atendidos en este Instituto.
- Se evaluaron las secuelas pulmonares al término del tratamiento como parte de la evaluación neumológica.
- Se mantuvo con éxito el uso de nuevos fármacos para la tuberculosis resistente (Bedaquiline, Delamanid) y actualmente se colabora con el PNT para su implementación en el resto del país.
- Se continúa trabajando de manera conjunta con el PNT; brindando asesoría para casos complicados, y para la implementación de nuevos regímenes terapéuticos en tuberculosis.

Adicionalmente, en colaboración con el PNT se han impartido cursos de actualización en tuberculosis que se transmiten en línea a todos los Estados de la República Mexicana, con el objetivo de brindar educación continua en tuberculosis a los primeros y segundos niveles de atención, asimismo, se está trabajando en conjunto con el PNT y el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) para la implementación del proyecto ECHO en tuberculosis.

Dentro de los proyectos de investigación que se realizan en cooperación con otras instituciones nacionales y extranjeras, al cierre del ejercicio, destacan:

- Estudio RIFASHORT: ensayo clínico internacional multi-céntrico controlado para evaluar 1200mg y 1800mg de rifampicina diario en la reducción de la duración del tratamiento de la tuberculosis pulmonar de 6 meses y 4 meses. Proyecto que se realiza en cooperación con la Universidad de St. George en Londres, Reino Unido.
- Estudio observacional, multicéntrico sobre regímenes de tratamiento para la tuberculosis que incluyen nuevos fármacos bedaquiline y delamanid, y monitorización de eventos adversos relacionados. Proyecto en colaboración con el centro colaborativo de la OMS en Italia.
- Estudio PERFECT: Evaluación prospectiva del monitoreo terapéutico centralizado para una mejor dosificación de fluoroquinolonas en pacientes con tuberculosis pulmonar. Proyecto en colaboración con la Universidad Médica Central de Groningen, en Holanda.

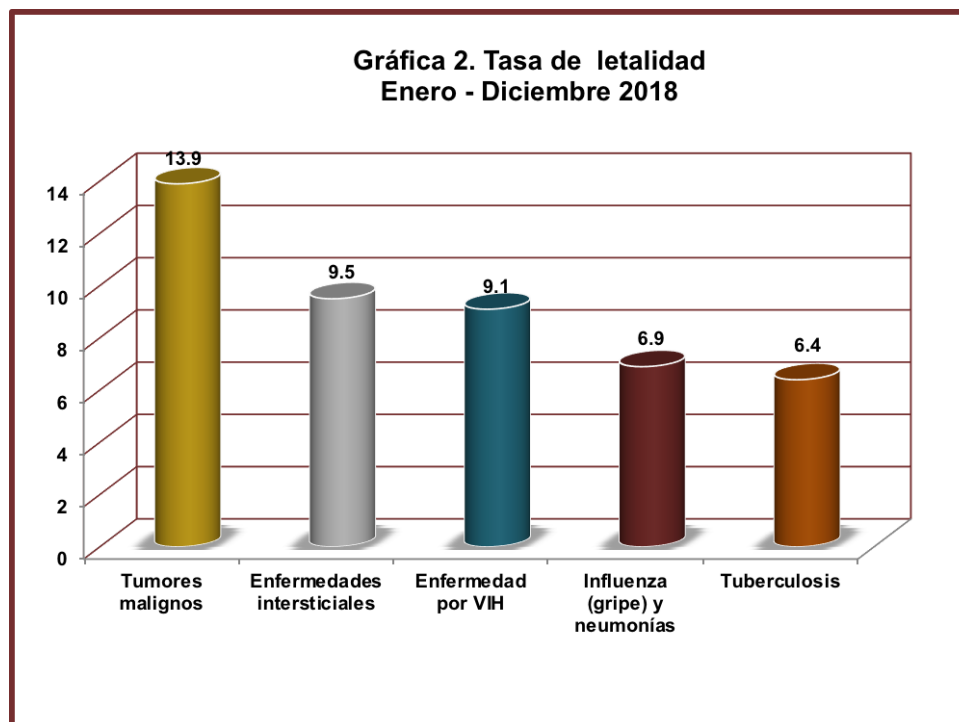


## H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Durante el periodo que se reporta la tasa bruta de mortalidad hospitalaria fue de 6.1%, mientras que la tasa ajustada fue de 5.3%, que con respecto al mismo periodo del año anterior registraron un incremento de 0.1 y 0.4 puntos porcentuales, respectivamente.

Las cinco principales patologías asociadas a mortalidad y la tasa de letalidad correspondiente al año 2018 se muestran en la siguiente gráfica. (Ver Gráfica 2)



Fuente: Dirección Médica- INER

En 2018, los tumores malignos siguen siendo la primera causa de mortalidad hospitalaria con una tasa de letalidad de 13.9, asimismo, las enfermedades intersticiales se posicionan como segunda causa con una tasa de letalidad de 9.5, seguidas por la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) con una tasa de letalidad de 9.1 y las neumonías e influenza con una tasa de letalidad de 6.9.

La Tuberculosis, secuelas de tuberculosis y micobacteriosis se desplazó de séptima causa de mortalidad hospitalaria a la quinta causa, con una tasa de letalidad de 6.4.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Clínica de Oncología Torácica**

En los últimos dos años, los tumores malignos de tórax han representado la primera causa de morbilidad y mortalidad hospitalaria, siendo el diagnóstico principal, el adenocarcinoma primario de pulmón.

Durante el año 2018, la Clínica otorgó en el área de consulta externa un total de 3,197 consultas; de ellas, 489 correspondieron a consultas de primera vez y 2,708 a consultas subsecuentes.

Se aplicaron 2,558 tratamientos infusionales a pacientes ambulatorios, en los cuales se incluyen quimioterapia y anticuerpos monoclonales. Del total de tratamientos, 1,983 corresponden a oncología, 94 a oncología de CIENI, 172 a vasculitis, 131 a reumatología y 178 a hematología.

Se realizaron 266 pruebas de análisis genético, con el equipo automatizado Ydilla. De las 266 pruebas, 187 corresponden a mujeres y 79 a hombres con diagnóstico de adenocarcinoma.

Por otro lado, con el apoyo de la industria farmacéutica se realizaron análisis moleculares (Triple prueba), habiéndose realizado el análisis de EGFR, ALK y PD-L1 en 135 muestras, de las cuales, 83 fueron de pacientes mujeres y 52 de hombres. De las 83 pacientes mujeres, 7 resultaron con mutación positiva ALK, 24 positivas a mutación PDL-1 y 18 dieron positivas al gen EGFR. De los 52 hombres, ninguno tuvo mutación a ALK, 15 fueron positivos a mutación PDL1 y 11 dieron positivo al gen EGFR.

Adicionalmente, durante el ejercicio se han otorgado los siguientes apoyos:

- Se proporcionó medicamento Afatinib (inhibidor de tirocin cinasa de EGFR de segunda generación), a 27 mujeres con adenocarcinoma pulmonar EGFR positivo, relacionado a exposición a humo de leña
- La farmacéutica que produce el medicamento IRESSA-Gefitinib en coordinación con la ONG "Respirando con Valor", otorgó un precio preferencial del fármaco a pacientes del género masculino que resultaron positivos a la mutación del gen EGFR.







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Mediante programas de uso compasivo, se sigue otorgando tratamiento a 3 pacientes con nivolumab (inmunoterapia anti PD-1), 1 paciente con osimertinib (Inhibidor de tirosina cinasa contra EGFR) y 1 paciente con ceritinib (inhibidor de tirosina cinasa contra ALK).

Es importante mencionar que a pacientes que han progresado a tratamiento dirigido, se les realiza toma de biopsia líquida para identificar la mutación de resistencia conocida T790M. Durante este periodo, se identificaron 7 mujeres y 5 hombres con progresión a tratamiento dirigido

Durante el período, se mantuvieron las sesiones multidisciplinarias con los grupos de neumología oncológica cirugía de tórax, patología y rehabilitación pulmonar. Estas sesiones permiten tomar decisiones colegiadas de los pacientes que presentan neoplasias torácicas, buscando una mejor decisión basada en cada caso particular y acelerando en lo posible estudios y procedimientos que como paciente ambulatorio requerirían mayor tiempo, buscando impactar en la sobrevida y calidad de vida de estos pacientes.

### **Servicio de Neumología Pediátrica**

Dando continuidad al Programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital, se llevó a cabo la firma del Convenio de Colaboración AEFM/DGENAM/10/2018 (marzo 2018), que celebran por una parte el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas y por la otra parte La Secretaría de Educación Pública a través de la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México, a fin de brindar apoyos pedagógicos a los menores de edad que se encuentran internados en el INER, evitando con ello el retraso o rezago en la continuidad escolar de su educación básica en apego a los términos y condiciones que se establecen en la Guía para la Operación de la Escuela de Innovación Pedagógica. “Tu escuela en el hospital”, (Preescolar, Primaria y Secundaria).

En este contexto, en el año 2018, el Servicio de Neumología Pediátrica brindó atención a 755 alumnos, de ellos, 352 fueron capturados en el sistema de la Secretaría de Educación Pública.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Por otro lado, en el marco de la Celebración del Día del Niño organizado por el Voluntariado Nacional, a través de la Secretaría de Salud, el alumno José Fabián Sánchez Monroy, inscrito en el Programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital del INER, obtuvo el 1er Lugar en el concurso de dibujo “El Niño y la Salud”, otorgándole como premio una computadora de escritorio, mochila y juegos de memoria. Asimismo, obtuvo el Primer Lugar en el concurso de “Calaverita Literarias”, otorgándole como premio un IPAD.

Durante el ejercicio 2018 se inició el apoyo para pacientes portadores de Fibrosis Quística a través del programa Seguro Médico Siglo XXI, dicho beneficio consiste en la entrega de tratamiento de manera mensual.

Para la confirmación del diagnóstico se realiza determinación cuantitativa de cloruros en sudor. Los tratamientos que actualmente el INER está brindando incluyen Alfa-Dornasa y Tobramicina inhaladas. Los pacientes que cumplieron con los criterios diagnósticos y edad (menores de 5 años) para ser incluidos en este programa actualmente son 2.

**Programa de Apoyo a Pacientes y Familiares (PAPyF)**

Dentro del Programa desarrollado por profesionales en Psicología, que tiene como objetivo primordial atender oportunamente factores de riesgo psicológico en los pacientes con enfermedades respiratorias, durante el año 2018, se evaluaron síntomas de ansiedad y/o depresión en 2,923 pacientes en los servicios clínicos de hospitalización, lo que corresponde a un 65.7% de los egresos hospitalarios reportados durante el año.

En el Servicio Clínico de Neumología Pediátrica (Servicio Clínico 7A) se atendieron 460 personas (pacientes hospitalizados junto a padres/tutores). La actividad en hospitalización incluye la presentación de casos con el área médica, pase de visita, intervención individual con los pacientes, sensibilización al medio hospitalario, así como valoración de la dinámica familiar para el apego a tratamiento. Se continuó con la evaluación psicológica pediátrica a pacientes de 5 a 14 años de edad (174 menores) como parte de la evaluación inicial dentro de las primeras 24 horas de hospitalización. Dentro del apoyo interinstitucional de salud

mental, se requirió interconsultas al Servicio de Paidopsiquiatría del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro y a la Clínica de Cuidados Paliativos del Hospital General Dr. Manuel Gea González para la valoración y seguimiento en cuatro pacientes.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Por otro lado, derivado de los diagnósticos principales de atención en el Servicio de Otorrinolaringología (Servicio Clínico 7B), y dada su particularidad quirúrgica, se evaluaron 200 pacientes adultos y 70 pediátricos. En estos pacientes, se evaluaron síntomas de ansiedad y depresión en el pre y post quirúrgico inmediato; y sólo el 14% (38 / 270 pacientes) presentaron ansiedad severa frente al proceso. De estos, sólo 3 pacientes fueron referidos a otras instituciones de salud mental para su valoración y seguimiento (1 adulto, 2 pediátricos).

Como parte del Protocolo médico-psicológico del Programa de Implante Coclear, se ofrecieron 307 consultas (pacientes-familiares) para evaluación psicológica y seguimiento.

Cabe destacar que el abordaje psicológico a familiares (cuidadores primarios) de pacientes hospitalizados, se incrementó de 325 a 868 por las diversas patologías de atención médica como diagnósticos recientes, tratamientos oncológicos, quirúrgicos y psicoeducación para coadyuvar en la atención médica.

### **Cuidados Intensivos Respiratorios**

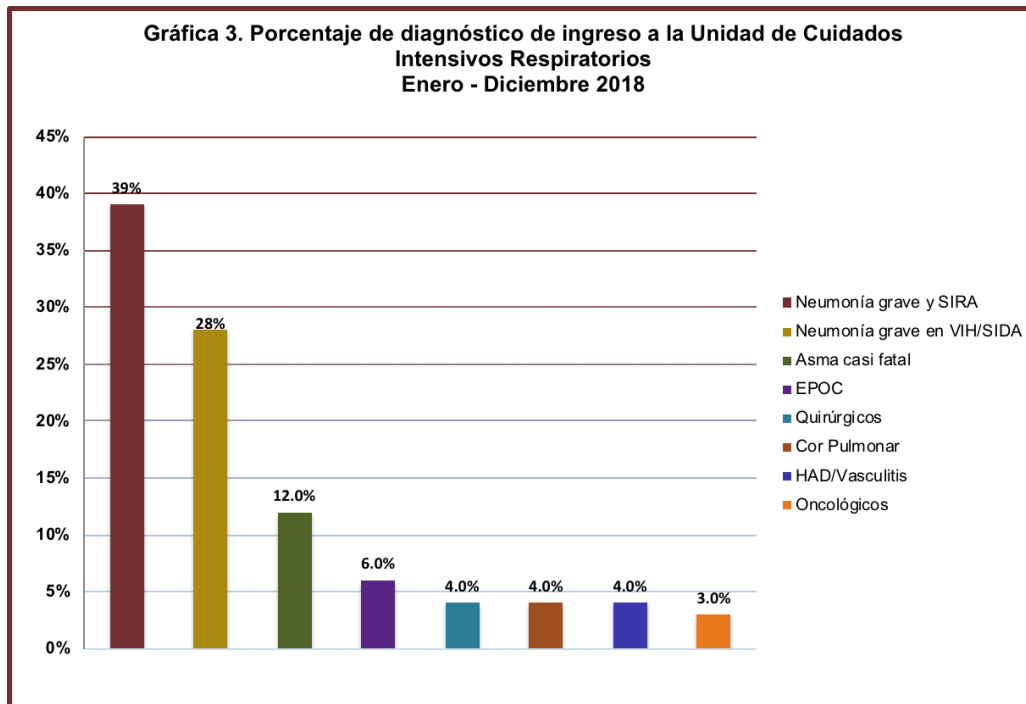
En la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios (UCIR) durante este periodo se otorgó atención médica a un total de 241 pacientes. El tiempo de estancia promedio de los pacientes fue de 12.4 días. La tasa de mortalidad se registró en 20.7%. El porcentaje de ocupación promedio fue de 52%.

El diagnóstico más común al ingreso fue neumonía adquirida en la comunidad con un 39% de ingresos, seguida de neumonía en paciente inmunocomprometido con un 28%, como se puede observar en la gráfica 3.



## H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019



Fuente: Dirección Médica

Durante los meses de noviembre y diciembre se atendieron 17 casos de Enfermedad Similar a Influenza, de los cuales, se confirmaron 14 y 3 resultaron negativos; diez de estos pacientes requirieron ventilación en posición prono y en uno de ellos se inició el programa de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) para Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA) el día 1° de diciembre. Cabe destacar que el sostener a un paciente en ECMO requiere atención por dos enfermeras exclusivas para él.

Asimismo, en este ejercicio se inició en la UCIR el proceso para medición de las presiones transpulmonares con uso de balón esofágico en pacientes con SIRA grave, la estandarización de este procedimiento abarca a todos los adscritos del servicio, así como la capacitación de los médicos residentes y de alta especialidad.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

En 2018 se conformó el equipo multidisciplinario de apoyo con circulación extracorpórea, para lo cual se certificó a un médico adscrito, y se entrenó al grupo de enfermería de terapia intensiva en esta atención. Durante el periodo descrito se inició el protocolo de soporte a SIRA grave con oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO).

En la Unidad de Terapia Crítica del Servicio de Neumología Pediátrica, se otorgó atención a 33 pacientes pediátricos, con un total de 140 días estancia. La mortalidad registrada para el periodo fue de 0.0% y la ocupación promedio de 12.6%.

### **Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria**

El Comité para la Detección y Control de las Infecciones Nosocomiales reportó para este periodo una *Tasa de Infección Nosocomial* (por mil días de estancia hospitalaria) de 6.9. El resultado del indicador muestra un cumplimiento del 87.3% respecto a la meta programada (Tasa de 7.9). La tasa de Infección Nosocomial (IN) correspondiente al número de pacientes con IN entre el total de días de estancia en el periodo por 1000, se reportó en 5.5. Lo anterior derivado del fortalecimiento de las acciones para la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).

Se realizaron 86 capacitaciones programadas con 2,306 asistentes y 48 capacitaciones no programadas (incidentales) con 426 asistentes, con temas en Higiene de Manos y Medidas de Protección del Personal y Control de Infecciones, a personal y proveedores externos, así como a estudiantes de las diferentes áreas.

La Coordinación de Infectología y Microbiología Clínica en conjunto con la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH) implementaron las siguientes acciones para reducir las IAAS:

- Incorporación de Paquetes de medidas (Care Bundles) para prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM)
- Prevención de infecciones de vías urinarias asociadas a catéteres urinarios





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Prevención de Infecciones del Torrente Sanguíneo por Catéter Central (ITS-CC)
- Prevención de Infecciones en Sitio Quirúrgico (ISQ)

El total de paquetes de medidas evaluados en el periodo de reporte fue de 450; se observó mejoría en los paquetes de medidas (care bundles); para NAVM el apego fue de 81%, cifra superior a lo reportado en el año anterior (77%); el apego total al paquete de catéter urinario fue de 88%, mostrando un incremento importante con respecto al mismo periodo del año previo (59.6%); de igual forma el paquete de medidas para la prevención de infecciones en el torrente sanguíneo presentó un incremento significativo en comparación con 2017 (86% vs 70.8%). El apego a estas medidas se traduce en la reducción de las tasas de infecciones nosocomiales.

La Coordinación de Infectología y Microbiología Clínica, en conjunto con la UVEH y el Servicio de Microbiología Clínica, fortalecen la vigilancia epidemiológica para la identificación de brotes infecciosos y la contención de los mismos. Durante el período se realizó un estudio de muestreo en diversas zonas del INER sin identificar bacterias causantes de infecciones nosocomiales, previo a la implementación de un nuevo proceso de sanitización dentro del Instituto. Adicionalmente, en colaboración con el Departamento de Enfermería se elaboró la Guía Técnica Institucional para la Higiene de Manos, la cual contiene los últimos lineamientos nacionales e internacionales, para la unificación de procesos e indicadores en higiene de manos; asimismo, en conjunto con el Departamento de Farmacia Hospitalaria se elaboró la primer Guía Técnica Institucional para el uso racional de antibióticos con los siguientes resultados: (Ver tabla 13 y 14)





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 13. Pacientes con infecciones por bacterias de interés hospitalario**

Microorganismo	2016	2017	2018
Gram negativos INER	536	653	257
<b>Pacientes con infecciones del torrente sanguíneo por gram negativos resistentes a carbapenemicos</b>			
Bacterias gram negativas resistentes a carbapenemicos en sangre	8	9	5
<b>Fuente: Dirección Médica</b>			

**Tabla 14. Porcentaje de pacientes con infecciones por bacterias resistentes a fármacos de interés hospitalario**

Microorganismo	2016	2017	2018
SAMR (S. aureus meticilino resistente) INER	31.8	23.5	12.8
SAMR UCIR	80.0	41	0
SAMR Hospitalización	39.7	34.1	20
Gram negativos resistentes a carbapenemicos INER	17.7	17.3	15
Pseudomonas resistentes a carbapenemicos INER	44.3	36.3	35.5
Pseudomonas resistentes a carbapenemicos UCIR	63.6	64.3	44.4
E. Coli resistentes a cefalosporinas INER (ceftriaxona)	64.7	81.1	64.5
E. Coli resistentes a carbapenemicos INER (ertapenem)	1.5	1.8	1.4
<b>Fuente: Dirección Médica</b>			





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

En seguimiento al cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio, el Instituto continúa con la estrategia denominada Código Mater que prioriza la atención de las pacientes embarazadas o puérperas con patología respiratoria, en este sentido, se hospitalizaron 25 pacientes, de ellas, 11 (44%) estaban embarazadas, 13 (52%) en puerperio y 1 (4%) con antecedente de aborto.

En materia de vacunación se aplicaron 4,402 dosis de vacunas y reactivos; 2,306 a pacientes y 2,096 al personal del Instituto, dentro de los reactivos se considera la aplicación de PPD (264); de las vacunas aplicadas se incluyen: Hepatitis B 97, antitetánica y antidiftérica 146, antineumocócica 746, influenza trivalente 3,110 e Influenza tetravalente 39.

En el mes de noviembre de 2018, la Coordinación de Infectología y Microbiología Clínica inició el Programa de Vacunación al Egreso del Paciente, enfocado a neumococo 23 serotipos, 13 serotipos e influenza tetravalente recombinante, el cual espera tener un impacto importante en la reducción de reingresos por dichos microorganismos en pacientes crónicos atendidos en el Instituto.

### **Intervenciones y Procedimientos quirúrgicos**

Durante 2018, se realizaron un total de 12,692 intervenciones y procedimientos quirúrgicos; de los cuales 2,062 corresponden a cirugías mayores y 10,630 a procedimientos menores. Asimismo, se efectuaron 2,112 estudios endoscópicos diagnósticos y terapéuticos. (Ver Tabla 15)



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

<b>Tabla 15. Intervenciones y Procedimientos Quirúrgicos / Estudios Endoscópicos Enero - Diciembre</b>			
<b>Cirugía</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>% Variación</b>
<b>Toracopulmonar</b>	1,087	1,117	2.8
<b>Otorrinolaringológica</b>	965	886	-8.2
<b>Cardiotorácica</b>	1	0	-100.0
<b>Estomatológica (maxilofacial)</b>	18	11	-38.9
<b>General</b>	18	21	16.7
<b>Oftalmológica</b>	16	27	68.8
<b>Cirugías mayores</b>	<b>2,105</b>	<b>2,062</b>	<b>-2.0</b>
Procedimientos menores	12,031	10,630	-11.6
<b>Total</b>	<b>14,136</b>	<b>12,692</b>	<b>-10.3</b>
<b>Estudios endoscópicos</b>			
<b>Broncoscopia</b>	1,836	1,677	-8.7
<b>Ultrasonido endobronquial (EBUS)</b>	146	180	23.3
<b>Panendoscopia, esófagogastroscofia, colonoscopia</b>	259	255	-1.5
<b>Total</b>	<b>2,241</b>	<b>2,112</b>	<b>-5.8</b>
<b>Fuente:</b> Dirección Médica			

La variación en el número de procedimientos menores, obedece principalmente a la reducción de endoscopías realizadas en Consulta Externa de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Por lo que respecta a procedimientos endoscópicos, la patología que requiere de endoscopia flexible o rígida presentó menor demanda en el Instituto, no obstante, se incrementó el número de ultrasonidos endobronquiales en un 23.3%, debido a los casos atendidos por cáncer pulmonar, ya que este procedimiento beneficia tanto para el diagnóstico como para estadificar mediastino.

Como Centro Nacional de Referencia de Cirugía Torácica se realizan intervenciones quirúrgicas de alta especialidad para el tratamiento de la patología de tráquea y bronquios principales; cirugías diagnósticas y terapéuticas para cáncer pulmonar por mínima invasión y a cirugía abierta; cirugía de pared torácica con corrección protésica por malformaciones; cirugía de mínima invasión diagnóstica de resección bajo anestesia local, con sedación-analgésia y sin intubación orotraqueal; cirugía de mínima invasión por toracoscopia como tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis, entre otros procedimientos de alta especialidad. Asimismo, se apoya a hospitales de segundo nivel donde destaca el tratamiento quirúrgico del empiema y del hemotórax retenido, así como, la reducción de fracturas con material protésico.

Las principales intervenciones quirúrgicas toracopulmonares y de vía aérea se describen a continuación: (Ver Tabla 16)



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 16. Cirugías Toracopulmonares y de Vía Aérea Enero - Diciembre 2018	
Descripción	Casos
Biopsia pleural y pulmonar por toracoscopía	177
Resección pulmonar, Lobectomía y Segmentectomía	136
Decorticación y lavado	117
Dilataciones traqueales por FBC	90
Colocación, cambio y retiro de cánula por FBC	88
Colocación y retiro de stent traqueal	80
Aseo y debridación de herida quirúrgica	80
Biopsia pleural abierta, Cierre ventana de Eloesser y Cirugía pleural	48
Empaquetamiento y desempaquetamiento (Cirugía de Tórax)	40
Minitoracotomía, Pleurodesis y Toracotomía exploradora	35
Cirugía de vía aérea (Plastía Tráquea y Bronquios)	30
Ventana pericárdica	29
Biopsia pulmonar a cielo abierto	28
Biopsia bronquial, Transbronquial, Lavado Bronquial, Extracción de cuerpo extraño y Lavado pulmonar por FBC	21
Bulectomía	21
Exploración cervical, timectomía y tiroidectomía	20
<b>Principales cirugías</b>	<b>960</b>
Todas las demás	157
<b>Total cirugías</b>	<b>1,117</b>
<b>Fuente:</b> Dirección Médica	

Las principales cirugías mayores realizadas en el área de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello se describen en la siguiente tabla: (Ver tabla 17)

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 17. Cirugías de Otorrinolaringología y de Cabeza y Cuello Enero – Diciembre 2018	
Descripción	Casos
Cirugía nasal (rinoplastia, septumplastia y ablación de cornetes inferiores)	171
Cirugía en faringe: adenoamigdalectomía, amigdalectomía y faringoplastia.	125
Fonocirugía: Resección con láser de estenosis subglótica y cordotomía, Tiroplastías y otras.	265
Mastoidectomía, Aticomastoidectomía y Timpanimastoidectomía	79
Endoscópica de senos paranasales y Base de Cráneo	115
Implante coclear	26
Cirugía facial	60
Resección de tumores en cabeza y cuello, y absceso cervical.	28
<b>Principales cirugías</b>	<b>869</b>
Todas las demás	17
<b>Total</b>	<b>886</b>

**Fuente:** Dirección Médica

Dentro del Programa de Tamiz Auditivo realizado conjuntamente por el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello y el Servicio Clínico de Neumología Pediátrica, se evaluaron a un total de 256 pacientes; 123 del sexo femenino y 133 del masculino, de los cuales 128 pacientes fueron menores de 28 días, 92 pacientes de 28 días a 11 meses y 36 pacientes de 12 meses en adelante.

Con este monitoreo de niños con alto riesgo de sordera se logró diagnosticar de forma temprana a 20 pacientes con hipoacusia profunda bilateral; de ellos, 2 pacientes están en tratamiento con auxiliar auditivo, los mismos que entraron a protocolo para colocación de implante coclear.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Es importante mencionar que durante este ejercicio se llevó a cabo la rehabilitación de las instalaciones del pabellón 7B. Esta remodelación traerá consigo; seguridad y comodidad de los cubículos, un baño independiente para los niños y los médicos residentes tendrán un mejor lugar de descanso y privacidad. Además, se remodelo por completo el laboratorio de fresado de hueso temporal, lo que permitirá trabajar con mayor comodidad las destrezas quirúrgicas de todo el personal médico especializado. Finalmente se destaca la obtención de un microscopio con pantalla, el cual fue donado por la empresa MEDEL; este equipo permitirá aumentar los lugares de práctica quirúrgica.

El Servicio de Broncoscopía y Endoscopía cuenta con herramientas como el ultrasonido endoscópico para los procedimientos de los pacientes con cáncer broncogénico; lo que permite el diagnóstico y estadificación patológica en un solo tiempo, logrando reducir el número de procedimientos que el paciente requiere para poder ofrecer el tratamiento oportuno y adecuado.

Asimismo, se continúan realizando otros procedimientos altamente especializados de endoscopía de la vía aérea inferior, además de realizar técnicas avanzadas mínimamente invasivas y tratar patología de vía aérea como son criobiopsias, termoablación con argón plasma, ultrasonido endobronquial para diagnóstico y estadificación, colocación de férulas en vía aérea, traqueostomía percutánea, extracción de cuerpo extraño, termoplastia bronquial en pacientes con asma grave persistente, endoscopias digestivas, entre otros.

Durante el período, se proporcionó atención endoscópica tanto diagnóstica como terapéutica a 171 pacientes hospitalizados en otras instituciones de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal, del Gobierno de la Ciudad de México, PEMEX, ISSSTE, y de otros Estados.

Como parte de los avances del Programa de Investigación “Oportunidad diagnóstica de Cáncer pulmonar y Enfermedades Infecciosas en lesiones pulmonares centrales y periféricas” que fue considerado viable para su desarrollo y apoyado económicamente por parte de la Secretaria de Ciencia y Tecnología e Innovación (CECITI) de la Ciudad de México, durante este periodo se realizaron las siguientes acciones:

- Desarrollo de un modelo de Gestión de Calidad.
- Elaboración de Manuales operativos.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

- Atención asistencial a 91 pacientes, que corresponde al 52.9% (91/172) de la muestra calculada, a quienes se les realizó algún procedimiento en la Unidad de Neumología Intervencionista de acuerdo a los criterios de selección del Protocolo.
- Publicación en la Revista Científica: HIV/AIDS - Research and Palliative Care Journal del Artículo: "Diagnostic discrepancy between bronchoalveolar lavage and transbronchial biopsy from bronchoscopies of HIV patients with pneumonia: toward an integral diagnosis", relacionado a procedimientos neumológicos intervencionista de la UNI, en apego a entregables comprometidos en el Convenio. <https://www.dovepress.com/diagnostic-discrepancy-between-bronchoalveolar-lavage-and-transbronchi-peer-reviewed-fulltext-article-HIV>.

Es importante destacar que se está trabajando en la capacitación de médicos cirujanos para la implementación del Programa de Cirugía Robótica en el Instituto, así como en la elaboración de un convenio de colaboración entre el Hospital General Dr. Manuel Gea González y el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, con el objetivo de aprovechar los recursos tecnológicos (Robot) y la capacitación del personal en este tipo de cirugía.

La ***Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos*** continúa con el Programa de Atención Médica y Cuidados Paliativos en el domicilio a pacientes crónicos respiratorios oncológicos y no-oncológicos en fase avanzada y/o terminal, otorgando un total de 548 consultas de primera vez y subsecuentes.

### **Rehabilitación pulmonar**

Se proporcionaron 9,298 sesiones de rehabilitación pulmonar, que con respecto al año anterior representa un aumento del 11.1% (8,369). El 55.7% de sesiones se otorgaron a pacientes hospitalizados y el 44.3% a pacientes de consulta externa.

El Indicador ***Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado***, mostró un cumplimiento del 101.0% con respecto a la meta programada. Cabe hacer mención que se continúa con los protocolos de pacientes con bronquiectasias y cáncer pulmonar, así como la colaboración en el tratamiento de pacientes con EPOC e Influenza con impacto sistémico, que requieren de enseñanza en fisioterapia pulmonar como parte de su tratamiento integral para evitar infecciones recurrentes que







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

deterioreen al paciente a nivel respiratorio y acondicionamiento físico para aminorar el impacto sistémico del padecimiento.

En la Unidad de Atención a pacientes con Enfermedades Neuromusculares y de Caja Torácica se atendieron 94 pacientes, de ellos, 76 fueron atendidos en Consulta Externa y 18 en Hospitalización, correspondiendo 17 pacientes de primera vez y 77 subsecuentes.

Asimismo, se continúa con el apoyo de interconsulta a otras instituciones para pacientes con enfermedades neuromusculares y cáncer de pulmón con complicaciones respiratorias. Se realizaron 26 interconsultas en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, Hospital General Dr. Manuel Gea González y Hospital Juárez de México.

### **Terapia Respiratoria**

Se realizaron un total de 195,638 sesiones de terapia respiratoria; de las cuales, el 83.9% se otorgaron a pacientes de hospitalización y 16.1% a pacientes de urgencias, otorgándose atención a un total de 8,472 pacientes. Asimismo, se continúa con el apoyo de interconsultas a pacientes hospitalizados en otros Institutos.

En cuanto a la asistencia de los pacientes hospitalizados en el Instituto, el servicio otorga tratamientos de oxigenoterapia, micronebulizaciones (broncodilatadores, esteroides, antibióticos y solución hipertónica), nebulizadores térmicos, nebulizadores continuos, ventilación mecánica no invasiva, ventilación mecánica invasiva y oxigenoterapia de alto flujo.

El Servicio cuenta con residentes de alta especialidad en Fisiología y Terapia Respiratoria, quienes colaboran en el seguimiento y apoyo a pacientes hospitalizados con ventilación mecánica prolongada, vigilando la progresión ventilatoria de los mismos.

En lo referente a las Interconsultas a pacientes hospitalizados en otros Institutos, durante este periodo, se acudió a valorar a 11 pacientes, de los cuales 9 valoraciones fueron al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, 1 valoración al Hospital General Dr. Manuel Gea González y 1 valoración al Hospital Juárez de México.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Servicios Auxiliares de Diagnóstico**

**Laboratorios y Banco de Sangre**

El Indicador **Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados**, registró un cumplimiento del 103.1% con respecto a la meta programada; lo anterior derivado a la incorporación de nuevas pruebas diagnósticas en el Laboratorio de Microbiología, así como a la apertura del laboratorio a pacientes de otras Instituciones para la realización de PCR para diagnóstico de Tuberculosis y otros PCRS múltiples para la detección de microorganismos causantes de meningitis y diarreas.

El **Laboratorio Clínico** realizó 610,423 estudios de rutina y especializados, con un incremento de 6.5% (573,404) con respecto al mismo periodo del año anterior. El 48.1% de los estudios se realizaron a pacientes de hospitalización y el 51.9% a pacientes de consulta externa y urgencias.

En el periodo de reporte, se incorporaron las siguientes pruebas especializadas en diferentes áreas:

- Química Clínica: Cistatina C, biomarcador de la función renal que nos ayuda a establecer la estadificación de la lesión renal aguda y crónica, y la prueba GGT de funcionamiento hepático.
- Coagulación: Rivaroxabán, Dabigatran, Heparina, Factor VIII, para el monitoreo de los anticoagulantes orales directos de nueva generación.
- Autoinmunidad: Beta 2 Microglobulina IgG e IGM, marcador diagnóstico de enfermedades inflamatorias y autoinmunes agudas y crónicas como es el síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, entre otros.

Durante este ejercicio se llevo a cabo la remodelación del Laboratorio Clínico, la cual permite contar con mejores instalaciones en áreas operativas y administrativas, así como en la sala de espera, para un mejor servicio a la población usuaria.

Asimismo, se comenzó con el cambio de tecnologías en el Laboratorio para seguir a la vanguardia, realizando el cambio de equipos en las siguientes áreas:





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Hematología, de un equipo automatizado LH750 se cambia al DxH800 que se encuentra modificado para un mayor control en sistemas de gestión de calidad.
- Química Clínica, se contaba con un equipo DxC800 y se cambió al DxC 700 AU, con el cual nos permitirá agregar nuevos estudios de laboratorio y ampliar nuestro catálogo de pruebas.
- Uroanálisis, se realizó el cambio del equipo semi-automatizado Cobas U411, por los equipos sistema iricell200 que se compone de un IQ200 Sprint el cual realiza la lectura del sedimento urinario de forma automatizada. Así como el IQ Velocity que realiza la lectura de las tiras de forma automatizada, reduciendo así el tiempo de proceso y entrega de resultados en esta área.
- En el área de Coagulación se realiza el cambio del equipo ACLTOP por el RMAx Stago, obteniendo el beneficio de implementación de nuevas pruebas.

Para la adaptación del personal al cambio de las tecnologías, se tuvieron dos meses de capacitación intensiva en todos los turnos del Laboratorio Clínico.

Durante este período, cabe destacar la estancia académica que realizó durante un mes una química adscrita al Laboratorio Clínico, en el Hospital Morales Meseguer, de Murcia, España, en el Laboratorio de Hemostasia y Trombosis.

El **Servicio de Microbiología Clínica** en el periodo que se reporta realizó 48,354 estudios, atendándose a un total de 22,119 pacientes, que representa un incremento del 16.9% (41,356) y 13.6% (19,470), respectivamente, con relación al año anterior. Incremento causado por la recepción de un mayor número de muestras clínicas enviadas de otras instituciones de salud públicas y privadas de la Ciudad de México y el Estado de México; posicionando al Servicio como una unidad de referencia para el diagnóstico de enfermedades infecciosas a nivel pulmonar.

Dentro de las acciones relevantes realizadas en técnicas diagnósticas se encuentra la implementación de un Sistema automatizado para realizar tinciones de Gram (anteriormente manual), el cual permite la reducción de costos y optimiza el trabajo del personal encargado de la recepción de muestras. El Teñidor Aerospray® Gram Series 2, permite la aplicación de colorantes y reactivos en los porta objetos con un frotis de muestras biológicas, evitando el riesgo de contaminación y deslizamiento del contenido, permite tener un consumo de reactivos bajo, con un alto rendimiento y realizar de 12 a 30 tinciones en 5 minutos, y





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

finalmente realiza el secado de la laminilla dejando la preparación lista para su lectura al microscopio.

Cabe resaltar la validación de una nueva plataforma que permite realizar PCR en tiempo real para la detección de múltiples patógenos. El sistema BD MAX™ es una plataforma totalmente integrada y automatizada que realiza extracción de ácido nucleico y PCR en tiempo real y proporciona resultados de hasta 24 muestras en múltiples enfermedades infecciosas en menos de tres horas. Se ha implementado en el Laboratorio con la finalidad de dar un resultado rápido y confiable en pacientes que tienen una infección por MTB y con sospecha de ser MDR o XDR ya que detecta los principales genes de resistencia para isoniazida y rifampicina, resultado que permitirá a la Clínica de Tuberculosis del Instituto confirmar la sospecha de las resistencias e iniciar un tratamiento de segunda línea más adecuado.

El Laboratorio mantiene calificaciones de muy satisfactorio (100) en la evaluación de Influenza y en pruebas de susceptibilidad a tuberculosis fenotípicas y genotípicas a fármacos de primera y segunda línea, realizadas por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE). En el periodo que se reporta, se otorgó apoyo al InDRE para la realización de pruebas de susceptibilidad a muestras de pacientes con diagnóstico de tuberculosis resistente a fármacos de diversos Estados de la República, evaluándose más de 50 muestras.

Asimismo, mantiene la acreditación por parte del COLLEGE OF AMERICAN PATHOLOGISTS (CAP) para control externo, obteniéndose calificaciones de excelente (10) en los siguientes procesos diagnósticos:

- Diagnóstico de influenza, panel de 17 virus respiratorios y 5 bacterias atípicas causantes de infecciones pulmonares graves
- Panel de bacteriología diagnóstico y métodos de susceptibilidad antibiótica
- Panel de diagnóstico de Clostridium difficile y ribotipo 027
- Panel de diagnóstico serológico de aspergillus por galactomanano
- Diagnóstico de tuberculosis por PCR (genexpert) y su resistencia a rifampicina
- Diagnóstico y susceptibilidad a fármacos de primera y segunda línea en mycobacterium tuberculosis
- Diagnóstico de micobacterias no tuberculosas





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

El Instituto, a través del Servicio de Microbiología Clínica y el Servicio Clínico de Tuberculosis mantiene su reconocimiento por la Organización Mundial de la Salud como Centro Nacional de Referencia de Tuberculosis para diagnóstico y tratamiento, por lo que continúa con el apoyo financiero del Programa FIND (Foundation for Innovative New Diagnostics) para genexpert tuberculosis mediante biología molecular (PCR en tiempo real).

El **Servicio de Banco de Sangre** realizó 31,413 estudios hematológicos. Los estudios serológicos para la detección de agentes transmisibles por transfusión que se realizan para la liberación de la sangre y componentes son: quimioluminiscencia para VIH, VHC, AgsHB, Anti HBc, Anti Treponema pallidum, Anti Trypanosoma Cruzi y detección de Brucella abortus por el método de aglutinación. Para este periodo se transfundieron 2,569 unidades a 1,130 pacientes.

En 2018, se inició la realización del procedimiento de donación de “doble rojo”, que es aféresis de eritrocitos, con lo cual se logran obtener dos concentrados eritrocitarios de un solo donador, sin generar efectos adversos.

### **Radiología y Medicina Nuclear**

En el **Departamento de Imagenología** se efectuaron 48,589 estudios radiológicos: 34,999 estudios corresponden a estudios radiológicos de placa simple, 2,013 ultrasonidos y 11,577 estudios de tomografía multicorte, registrando un incremento de 14.1% (1,765) y 11.6% (10,376) respectivamente en comparación con el año previo.

En este ejercicio, se recibió un donativo por parte de la Beneficencia Pública, que consistió en un Equipo de Ultrasonido de Última generación Marca Philips, el cual es utilizado para evaluar derrame pleural, realización de biopsias dirigidas por ultrasonido, cuenta con mayor resolución para poder atender y valorar adecuadamente a los pacientes con obesidad, el Doppler color avanzado es útil para aplicaciones vasculares, cuenta con transductores para la evaluación de patologías abdominales, partes pequeñas y pacientes pediátricos.

El **Servicio de Medicina Nuclear** realizó un total de 1,664 estudios, de los cuales, 170 fueron de rastreo corporal con tumorofílicos, 365 gammagrafías pulmonares, 199



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

gammagrafías digestivas, 534 gammagrafías óseas, además de realizarse 189 estudios de gammagrafía cardiaca y 136 de gammagrafía renal, entre otros.

### **Hemodinamia y Ecocardiografía**

El Servicio de Hemodinamia realizó 208 estudios, entre los que destacan: angiografía pulmonar, aortografía con canulación selectiva y en su caso embolización de arterias bronquiales, embolización cerebral, trombectomía (aspiración trombo), entre otros, reflejando un incremento con respecto al año previo.

En el periodo que se reporta se realizaron 1,593 estudios de ecocardiografía a pacientes hospitalizados y provenientes de consulta externa y urgencias, reflejando un incremento de 35.6% (1,175) con respecto al año previo.

### **Fisiología Respiratoria**

El Departamento de Fisiología Respiratoria se mantiene como un laboratorio líder en su tipo en México y Latinoamérica ya que ha seguido creciendo en infraestructura técnica y se ha incrementado la capacitación de los recursos humanos.

Durante el período que se reporta, el Departamento realizó 20,245 pruebas de función respiratoria, entre los estudios se encuentran: 12,617 espirometrías, 1,197 pletismografías, 1,706 gasometrías, 350 oscilometrías de impulso, 2,625 estudios de difusión de monóxido de carbono (DLCO), y 1,510 estudios dinámicos entre prueba de ejercicio para asma bronquial, prueba de ejercicio para valorar desaturación de oxígeno, caminata de 6 minutos y prueba de ejercicio cardiopulmonar, entre otros.

En este ejercicio se incluyó en el catálogo de estudios en fisiología la prueba de fracción exhalada de óxido nítrico, asimismo, se estandarizó la prueba de DLCO/DLNO y actualmente se están analizando los resultados obtenidos en sujetos sanos desde los 4 hasta los 80 años de edad, adicionalmente, se promovió la prueba de ejercicio cardiopulmonar dentro del Instituto, elaborándose trípticos que describen las indicaciones de la prueba, así como sus requisitos







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

El Departamento continúa consolidándose dentro del programa de desarrollo espirométrico y pruebas de función pulmonar en adultos y niños para México y América Latina, realizó 2 cursos de Difusión Pulmonar de Monóxido de Carbono con certificación de la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT), uno de ellos dentro del congreso de la ALAT. Asimismo, realizó 6 cursos de espirometría, certificados por National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 4 de ellos intramuros y 2 cursos extramuros; uno para la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional y otro para el programa de Maestría de la Universidad Cayetano Heredia en Lima Perú.

Cabe destacar que durante este ejercicio se recibió la primera evaluación de seguimiento de la certificación ISO 9001:2015, por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, realizada el 15 de junio de 2018, los resultados fueron aprobatorios por lo que continúa con el aval para mantener la certificación de la norma en los procesos de atención en apoyo diagnóstico, enseñanza e investigación.

### **Anatomía patológica**

Se realizaron un total de 4,839 estudios, de los cuales 2,860 corresponden a estudios quirúrgicos, entre los que se encuentran: 2,769 biopsias con aguja fina, 9 estudios de piezas quirúrgicas y 82 transoperatorios, así como 1,957 estudios de citología exfoliativa en muestras de expectoración, líquido pleural, lavado y cepillado bronquial, BAAF, entre otros.

Asimismo, se realizaron 5,541 estudios de inmunohistoquímica que corresponden a 980 casos; esto permite hacer la diferenciación de las estirpes histopatológicas de cáncer pulmonar en primarias o metastásicas. En este periodo se efectuaron 22 autopsias.

Es importante mencionar que durante este ejercicio se adquirieron los kits de tinciones especiales para el nuevo equipo Benchmark Special Stains de la marca Ventana, de Roche, con lo que se garantiza una alta calidad de las tinciones especiales, además de cumplir con las normas de calidad al poner testigos positivos en cada prueba solicitada. La realización automatizada de tinciones especiales es única en la Ciudad de México, ya que no existe en ningún otro hospital un equipo como este; el objetivo del Instituto es ir migrando a que los procesos sean automatizados disminuyendo la exposición de los técnicos a sustancias tóxicas.







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

En el mes de diciembre se adquirieron otros dos termocicladores de tiempo real, aumentado a 6 equipos para hacer las pruebas moleculares de mutación de EGFR y K-ras, de la marca Ydilla de Biocartis.

### Trabajo social

El Departamento de Trabajo Social realizó 6,326 estudios socio-económicos iniciales, 3,146 de actualización y 119 de reclasificación, 25 visitas domiciliarias, así como 641 actividades de gestoría en otras instituciones para interconsulta, valoración, estudios especiales de pacientes hospitalizados y de consulta externa o traslados.

Respecto a la clasificación socio-económica asignada a pacientes con apertura de expediente inicial corresponde a los niveles: 1X, 1 y 2 el 76.9%; niveles 3 y 4 el 20.4%; niveles 5 y 6 el 1.8% y convenios el 0.9%.

El Indicador **Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional** registró un cumplimiento del 102.8% con respecto a la meta establecida. El resultado del indicador está sujeto a la demanda de atención en los servicios de consulta externa y urgencias, y a que el Instituto mantiene la política de aceptación de pacientes provenientes de instituciones de salud y al mismo tiempo se ajusta a las directrices señaladas por el nivel central en relación con la atención de todos los pacientes que solicitan servicio.

Del total de pacientes, 36.2% manifestó no contar con Seguridad Social, 11.4% ser derechohabiente del IMSS, 9.5% ser derechohabiente del ISSSTE y 42.8% informó contar con otro tipo de servicios de salud.

La procedencia de los pacientes fue: 54.6% de la Ciudad de México, 26.9% del Estado de México, 12.2% de la Zona Centro de la República, 6.1% del Resto de la República y 0.2% extranjeros. Cabe hacer mención que 96 pacientes son hablantes de lenguas indígenas, 2 pacientes de idioma francés y 1 paciente de idioma inglés.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

## Enfermería

El total de eventos adversos en el periodo fue de 401 casos, ocupando el primer lugar las úlceras por presión (UPP), incidencia que está en relación a la gravedad de los pacientes y daño tisular por periodos prolongados de inmovilidad que requerían soporte para SIRA grave con ECMO o ventilación en posición prono entre otras medidas. (Ver Tabla 18).

Tabla 18. Eventos Adversos Enero - Diciembre 2018			
Evento	Casos	Tasa (x 100 egresos)	%
Presencia de UPP	134	3.0	33.4
Caídas	61	1.4	15.2
Retiro accidental de SNG, gastrostomía o vesical	57	1.3	14.2
Retiro accidental COT/CT	32	0.7	8.0
Errores en la medicación	22	0.5	5.5
Retiro accidental catéter	22	0.5	5.5
Retiro accidental SEP	10	0.2	2.5
Retiro accidental de Línea Arterial	9	0.2	2.2
Hemoderivados	2	0.0	0.5
Otros relacionados con la atención médica	52	1.2	13.0
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>9.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Dirección Médica



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

En este periodo se reforzaron las actividades de gestión del cuidado como:

- Gestionar y vigilar procesos seguros para el paciente desde su ingreso hasta su egreso, que involucran al personal de salud.
- Reforzar la evaluación del riesgo de caída con el uso de escala de valoración para adulto y paciente pediátrico, así como la evaluación de factores adicionales para riesgo de caída desde el ingreso del paciente, al cambio de turno y/o cambio de estado físico del paciente.
- Reforzar el proceso de sujeción de pacientes para evitar el riesgo de caídas y extracción de dispositivos médicos.
- Incorporar el uso de escala de RASS para evaluar el grado de sedación y agitación de un paciente con necesidad de ventilación mecánica invasiva para manejo de protocolo de extubación.
- Reforzar el proceso de transfusión segura de hemocomponentes a través del uso del tiempo fuera.
- Reforzar el proceso de doble verificación durante la preparación y ministración de medicamentos.
- Reforzar el proceso de lavado de manos antes de realizar cualquier procedimiento y después de estar en contacto con el paciente.
- Inducción, vigilancia y evaluación del desempeño del personal de nuevo ingreso con observaciones para garantizar actos seguros.

**Coordinación de Accesos Vasculares**

La Coordinación tiene como objetivo la estandarización del proceso de instalación del Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) y reforzar el cuidado y manejo de líneas intravasculares y terapia de infusión, durante el periodo se instalaron un total de 183 catéteres PICC, como se puede apreciar en la Tabla 19.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 19. Catéteres instalados por servicio Enero – Diciembre 2018		
Servicio	Catéter	%
Clínico 1	26	14.2
Clínico 2	48	26.2
Clínico 3	24	13.1
Clínico 4	19	10.4
Clínico 5	19	10.4
UCIR	21	11.5
Urgencias	9	4.9
Neumología Pediátrica	7	3.8
Cuidados Postquirúrgicos	7	3.8
ORL	3	1.7
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Dirección Médica

El total de Catéteres PICC con manejo extra hospitalario es de 32 con tiempo de permanencia de 90 a 196 días.

En este periodo se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Actualización del lineamiento de líneas intravasculares y terapia de infusión.
- Capacitación incidental sobre cuidado y manejo de líneas intravasculares y terapia de infusión al personal de enfermería con avance del 80%.
- Capacitación para manejo de Power PICC en pacientes con TBP MDR al personal de enfermería de primer nivel de atención de su localidad.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Vigilancia y control diario de 3,105 accesos periféricos y 1,529 catéteres venosos centrales.
- Curaciones realizadas en los diferentes accesos vasculares, con un total de 4,225.

**Clínica de UPP y Ostromías**

Durante el periodo de reporte, se valoró el 100% de los ingresos al Instituto (4,464) a través de la aplicación de la escala Braden, adulto y pediátrico; detectando que el 31.8% de los casos (1,418) fueron clasificados con riesgo para desarrollar UPP, a todos ellos se les aplicó el protocolo de prevención, de estos el 9.4% (134) desarrollo UPP.

El total de lesiones atendidas en el INER fueron 250; de las cuales, el 53.6% son lesiones formadas dentro del Instituto, 34.8% son lesiones originadas en el domicilio del paciente y 11.6% originadas en otra institución de salud. Del total de las lesiones, el 12% fueron lesiones infectadas (10 lesiones del INER y 20 lesiones externas); el microorganismo aislado con mayor predominio fue la *Pseudomonas aeruginosa* seguida de *E. Coli BLEE*.

En relación a la ocurrencia de acuerdo a la clasificación de las lesiones desarrolladas en el INER (134 casos), la categoría 2 es la que se presenta con mayor incidencia, la cual se puede manifestar como una flictena o una lesión muy superficial donde se ve afectada la epidermis y la dermis, correspondiendo al 56.0% (75) de los casos, el 20.9% (28) a la categoría de daño tisular profundo, 9.0% (12) a la categoría X o no clasificable, 9.7% (13) a la categoría 1, y 4.4% (6) a la categoría 3.

Con relación al sitio anatómico, la cara fue la más afectada con el 39.6%, siendo la causa relacionada a dispositivos médicos (mascarillas de VMNI), seguido de la región sacrococcígea con el 30.6%, glúteos 6.7%, cabeza 5.3%, maléolos 3.7%, omoplato 4.5%, rodillas 2.2%, talones 3.7%, tórax 2.2% y cresta iliaca 1.5%.

Dentro de otras actividades que realiza la Clínica, en hospitalización se atendieron 96 lesiones por humedad, 68 lesiones por adhesivo médico, 19 heridas traumáticas, 17 úlceras vasculares, 13 heridas dehiscentes, 5 pie diabéticos, 3 heridas neoplásicas y 14 estomas. En la consulta externa se atendieron 47 casos de las 143 consultas brindadas, con las siguientes lesiones: 30 pacientes con UPP, 5 pacientes con úlceras venosas, 2 úlcera arterial, 1 pie diabético y 9 heridas dehiscentes, el 100 % con resolución de la lesión.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

0-01/2019



En el Foro Nacional e Internacional por la Calidad en Salud y cuarto Foro Latinoamericano de Calidad y Seguridad en Salud, la Mtra. Cecilia Aurora Maya Mejía obtuvo el Tercer Lugar con el cartel de Estrategias de Enfermería en la Prevención de lesiones por presión, aplicados en el INER.

**Avances de Gestión de Calidad en Atención Médica**

En relación al Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS), se evaluó el cumplimiento del ejercicio 2018, registrándose los siguientes resultados. (Ver Tabla 20)

**Tabla 20. INDICAS 2017 - 2018**

Indicador	% de cumplimiento	
	2017	2018
Administración de medicamentos vía oral	93.0	95.9
Trato digno por enfermería	95.3	97.5
Vigilancia y control de accesos vasculares	96.4	92.8
Prevención de infecciones en pacientes con sonda vesical	85.5	83.7
Prevención de caídas en pacientes hospitalizados	93.6	93.1
Prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados	85.9	88.1

Fuente: Dirección Médica



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Como parte de las acciones de mejora para elevar el nivel de cumplimiento de los indicadores de Atención de Enfermería se realizó lo siguiente:

- Se dio continuidad al programa “Ministración segura de medicamentos”; con la aplicación del proceso de doble verificación.
- Reconocimiento al personal de enfermería que se destaca por el trato otorgado a los pacientes.
- Se mantiene el trabajo de la Clínica de UPP y ostomías del INER.
- Se dio continuidad al programa de prevención en el paciente con riesgo de caída y el programa de implementación de cumplimiento de la MISP6.
- Seguimiento del llenado correcto de la hoja de registros clínicos de enfermería en donde se evidencie el funcionamiento de la sonda vesical, días de instalación, signos de infección y medidas higiénicas aplicadas.
- Se impartió el curso-taller “Estrategia nacional de enfermería para el cuidado del paciente con sonda vesical, enfocado a la prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS)” en coordinación con la Comisión Permanente de Enfermería, así mismo se continua con los procesos de educación sobre el manejo de aditamento sonda vesical dirigida al paciente y/o familiar.

**Notificación de Incidentes en Salud**

En este período se notificaron 11,168 incidentes de salud, de los cuales 9,212 corresponden a cuasi-fallas y 1,956 a eventos adversos.

Los incidentes de salud que ocupan los 4 primeros lugares son los relacionados a la medicación, las infecciones asociadas a la Atención de la salud (IAAS), Úlceras por presión y el retiro no programado de dispositivos invasivos.

Es importante mencionar que en el INER se cuenta con una cultura de notificación de incidentes de salud, que nos ayuda a generar e implementar acciones de mejora, para disminuir los riesgos que tienen los pacientes al ingresar al Instituto. La base de datos que proporciona la información arriba mencionada, es alimentada por el Departamento de Enfermería, Departamento de Farmacovigilancia, Departamento de Trabajo Social, Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, Clínica de úlceras por presión y el buzón del Sistema Único de Gestión.







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP)**

En el periodo de reporte se realizaron 12 sesiones ordinarias; entre los principales temas destacan:

- Visita de evaluación de la implementación del Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General
- Reporte de la evaluación de acreditación CAUSES / Implante coclear
- Presentación y aprobación del Plan de Calidad y Seguridad del Paciente 2018
- Indicadores de Metas Internacionales de Seguridad del Paciente
- Informe de implementación del Sistema de Prevención y Control de Infecciones
- Presentación del Informe Anual del sistema único de gestión SUG
- Informe de implementación del Sistema de Gestión y Seguridad de las Instalaciones y el Programa Hospital Seguro
- Informe de implementación del Sistema de Manejo y Uso de medicamentos
- Proyecto de mejora; Algoritmo de manejo de infusión de Norepinefrina en UCIR
- Evaluación Integral de Riesgos y Problemas
- Tablero de indicadores de Seguridad del Paciente
- Sistema de Notificación de Incidentes de Salud
- Evaluación del Modelo de Gestión de Calidad
- Evaluación de la Cultura de la Calidad
- Informe de actividades de los Comités Institucionales: Detección y Control de Infecciones Nosocomiales, Emergencias, Desastres y Protección Civil, Farmacia y Terapéutica, Expediente Clínico, Medicina Transfusional y Morbi-mortalidad

**Farmacia Hospitalaria y Centro Institucional de Farmacovigilancia**

Como parte de la mejora continua de la calidad de la atención y la seguridad del paciente, el Departamento de Farmacia Hospitalaria realiza el proceso de validación farmacéutica de la prescripción, con el propósito de detectar oportunamente errores y cuasifallas de medicación y minimizar la ocurrencia de acontecimientos adversos prevenibles.

Durante el periodo de reporte se revisaron 7,007 perfiles farmacoterapéuticos de pacientes ingresados a servicios de hospitalización, derivándose 11,321 intervenciones farmacéuticas (Ver tabla 21), cifra superior a la observada en el año anterior (8,475), dado el incremento de los ítems de verificación y la inclusión del Servicio de Urgencias Respiratorias.

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 21. Descripción de intervenciones farmacéuticas Enero – Diciembre		
Variables	Número	
	2017	2018
Errores de medicación	7,659	3,936
Cuasi-fallas de medicación		6,405
Alertas de posibles interacciones medicamentosas	816	980
<b>Total</b>	<b>8,475</b>	<b>11,321</b>
<b>Farmacovigilancia</b>		
Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (SRAMs)	<b>113</b>	<b>328</b>
<b>Fuente:</b> Dirección Médica		

Debido a las intervenciones farmacéuticas oportunas, los errores de medicación sólo afectan a una minoría de los pacientes (ninguno con categoría de evento centinela), observándose una tasa mínima de 0.18 por 100 pacientes egresados (4,450), muy inferior a lo reportado por la literatura internacional (1.4) en hospitales que utilizan prescripción manual.

Por otro lado, el análisis de los patrones de reportes de Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (SRAMs) permite identificar áreas de mejora en la selección y prescripción de los medicamentos, así como en la mejora de la monitorización de sus efectos. El incremento del reporte y su análisis constituye, por tanto, una necesidad institucional para la seguridad del paciente. En el periodo analizado se reportaron un total de 351 acontecimientos adversos por medicamentos, de los cuales 328 fueron reportados como Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) a la Comisión para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS); la mayoría de estas, clasificadas como no graves (98% / 328).



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

### Sistema de Protección Social en Salud

Durante el período que se informa, se otorgó atención médica a 248 pacientes beneficiarios del Seguro Médico Siglo XXI: de estos, 187 pacientes recibieron atención en el Servicio Clínico de Neumología Pediátrica y 61 pacientes en el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (23 para implante coclear y 38 para colocación de auxiliar auditivo externo). Con relación al ejercicio anterior se atendieron 25 pacientes más, que representa un incremento del 11.2%.

Asimismo, se atendieron 45 pacientes en servicios de hospitalización y consulta externa del Instituto, derivado del Convenio de Compensación Económica CAUSES.

### Auditorías Clínicas

El indicador **Porcentaje de auditorías clínicas incorporadas**, mostró un cumplimiento del 100 por ciento. Durante este ejercicio se llevó a cabo la auditoría clínica "Aplicación correcta de las definiciones operacionales utilizadas en Influenza". El objetivo de la auditoría es evaluar la aplicación correcta de las definiciones operacionales de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) y de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), se enfocó específicamente en los signos y síntomas que se registraban en el Formato Epidemiológico del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU) para la notificación de casos de ETI e IRAG.

En los resultados basales, se encontró un deficiente apego a las definiciones de ETI e IRAG, en una segunda Auditoría se reforzó en el personal adscrito a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, tanto al personal asignado a la Vigilancia de Influenza, como a los Médicos Adscritos, apegar a las definiciones operacionales en la captación y notificación de casos en la Plataforma, una vez más se seleccionaron aleatoriamente 40 formatos de registro SISVEFLU del 09 de febrero al 08 de marzo de 2018, mejorando a 87% el síntoma cardinal de disnea.

En la Auditoría correspondiente al cumplimiento 2018 se encontró una mejor clasificación de las IRAG siendo esta del 100%, sin embargo, la positividad a Virus de Influenza fue del 20%, correspondiendo a A H1N1 el 17.5% y a Influenza B el 2.5%. Se observó un porcentaje de mejora en el apego a las definiciones operacionales en los signos y síntomas cardinales.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Entre otras actividades se está reforzando en el personal responsable del área de TRIAGE y de Urgencias el apego al formato SISVEFLU, ya que el INER es una Unidad de Salud Monitora de Influenza (USMI). Asimismo, en coordinación con el Laboratorio de Microbiología se ha establecido una estrategia que permita la notificación oportuna y registro del resultado del Laboratorio en la Plataforma.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

**Premios y Distinciones**

**Premios**

En el 77° Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax, llevado a cabo del 2 al 6 de abril de 2018 en León, Gto. se obtuvieron los siguientes premios:

- Primer lugar en el Departamento de Pediatría, con el trabajo libre: “Asociación de la Función Pulmonar medida por oscilometría de impulso con la grasa corporal y los niveles de adipocinas y proteínas inflamatorias en niños. Participando como primera autora la Dra. Laura Graciela Gochicoa Rangel, Jefa del Departamento de Fisiología Respiratoria.
- Primer lugar en el área de Discusión de Póster, con el trabajo: “Concordancia diagnóstica para Apnea de sueño grave por poligrafía ambulatoria: calificación automática vs manual”. Colonia Cano CJ, Guerrero Zúñiga S, Rodríguez Reyes YG, Reyes Zúñiga M, Torre Bouscoulet L.
- Segundo lugar en trabajo presentado en modalidad oral y ganador a la investigación clínica: Evaluación de la función renal en pacientes que reciben tratamiento anti-tuberculosis de segunda línea. M. Muñoz Torrico, M. Á. Salazar Lezama, G. Casas Aparicio, M.I. León.

En el 68° Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, celebrado del 26 de abril al 2 de mayo de 2018, en Acapulco, Guerrero, se obtuvieron los siguientes premios:

- Primer lugar en la categoría: trabajo de médico residente con el Trabajo “Correlación Clínica y de niveles de LTE4 urinario con dieta alta y baja en silicatos en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina”. Dra. Eymi Lilian Palacios Solís, médico residente de cuarto año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.
- Primer lugar en la categoría trabajos libres, investigación básica con el Trabajo: “Evaluación del efecto del colágeno polivinil pirrolidona (CPVP) Mitomicina C (MC) y Pirfenidona (PIRFE) sobre la producción de factores de crecimiento beta (TGFB) 2, 2 y 3 y depósito de colágena en un modelo de estenosis en ratas con y sin traqueoplastia”. Dra. Marisabel Moreno Cegarra, médico residente de cuarto año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Dr. Arturo Iván González González, médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, MC. Raúl Olmos Zúñiga, investigador en ciencias médicas adscrito al Departamento de Cirugía





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Experimental, MC. Rogelio Jasso Victoria, Jefe del Departamento de Cirugía Experimental.

En el 11° Congreso de la Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT), llevado a cabo del 27 al 30 de junio 2018 en la Ciudad de México, se obtuvieron los siguientes premios:

- Primer lugar en trabajo libre de investigación, con el trabajo: “Desenlaces de casos graves de tuberculosis en América Latina y Europa”. Muñoz M, Tiberi S, Gómez R, Carbol a, Cordeiro dos Santos M, Ferreira D, Hernández C, Kritski A, Marcoa A, Mendoza A, Rahman A, Akkerman O, Alffenaar JW, Barret J, Bruchfeld J, Centis R, D’Ambrosio L, Duarte R, Duenser M, Davies Forsman L, Jayasekera N, John L, Johnson E, Lynn W, Martin J, Sabir N, Saderi L, Shan K, Wagrell L, White V, Zolfaghari P, Zumla A, Kunst H, SotgiuG, Migliori GB.
- Primer Lugar en Trabajos Libres de todas las categorías del Congreso ALAT: “Análisis de los Criterios de Término en la Maniobra Espirométrica de acuerdo al Patrón Funcional”. I. Thirión, G. Barragán, D. Martínez, L. Gochicoa, R. del Río, S. Guerrero, R. Pérez y L. Torre.
- Segundo Lugar en trabajo libre de investigación, con el trabajo: “Efecto del tratamiento con presión positiva sobre la cognición, en pacientes con síndrome de hipoventilación obesidad y apnea obstructiva del sueño”. C. Colonia, S.S. Reyes, M. Reyes, S. Guerrero, L. Bouscoulet.
- Segundo Lugar en Categoría de Pediatría con el Trabajo Libre: “Utilidad del Seguimiento por Ultrasonido a Pacientes Pediátricos con Neumonía Grave”. I. Cásarez, R. del Razo, L. Pensado, E. Rodríguez y K. Pavón.

En el XVIII Congreso Nacional de Cardiología de la Asociación Nacional de Cardiólogos de México (ANCAM), llevado a cabo del 31 de octubre al 3 de noviembre de 2018 en Mérida, Yucatán, se obtiene el siguiente premio:

- Mención Honorífica en el Premio “Dr. Carlos Pérez Treviño” con el trabajo: Alteraciones ecocardiográficas en pacientes con hipoxia y diagnóstico de insuficiencia cardiaca. Hernández Urquieta L.

En el XLI Congreso Internacional IOCIM-2018, llevado a cabo los días 29, 30 de noviembre y 1° de diciembre 2018 en Mérida, Yucatán, se otorga el siguiente premio:







## H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

- Premio al Mérito por la Mejora Continua en los Cuidados de Salud IOCIM/Merit Award for Continuous Improvement in Health Care IOCIM, y los Títulos Honoríficos Doctor Honoris Causa en Salud y Master in Public Health, Dra. María Silvia Lule Morales.

En el XXXVII Congreso Interamericano de Infectología Pediátrica, llevado a cabo del 28 de noviembre al 1º de diciembre de 2018, llevado a cabo en Chihuahua, Chihuahua, se obtuvo el premio:

- Primer lugar en la categoría de Investigación Básica con el trabajo: Caracterización Fenotípica y Genotípica de *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes pediátricos con fibrosis quística en un Hospital de tercer nivel. García Gutiérrez H, Mireles-Dávalos CD, Garrido Galindo C, Herrera Barrios MT, Guzmán-Beltrán S, Becerril-Vargas E, Carreto-Binaghi LE.

### Distinciones

- El Dr. Arturo Ramírez García, médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, fue nombrado Presidente de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, para el periodo 2018-2019.
- El Dr. José Luis Carrillo Alduenda, médico adscrito a la Unidad de Medicina del Sueño, fue nombrado Vicedirector del Departamento de Sueño, Asociación Latinoamericana de Tórax, ALAT, durante el período 2018-2020.
- El Dr. Rogelio García Torrentera, médico adscrito a la Unidad de Urgencias Respiratorias, participó por invitación en el grupo del Consenso Formal de Expertos en Vía Aérea Unida 2018.
- Personal del Instituto participó en los grupos multidisciplinarios de expertos para la actualización de las siguientes Guías de Práctica Clínica:

"Prevención y detección temprana del Cáncer de Pulmón en el Primer Nivel de Atención" y "Diagnóstico y Tratamiento de la Violencia Sexual y de Pareja", ambos convocados por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), Secretaría de Salud.

- Personal médico del Departamento de Imagenología participó en el grupo de expertos para el Desarrollo del Atlas de Imágenes Radiológicas en Fibrosis Pulmonar Idiopática.







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

- La Dra. Laura Graciela Gochicoa Rangel, Jefa del Departamento de Fisiología Respiratoria, participa como Presidente Fundador de la Sociedad Latinoamericana de Fisiología Respiratoria. Asimismo, la Dra. Silvia Cid Juárez, médico adscrito al Departamento de Fisiología Respiratoria, participa como miembro honorario fundador de esta Sociedad. Por otra parte, la Dra. Gochicoa fue invitada a colaborar como miembro del comité ejecutivo del “Global Lung Initiative & Clinical Research Collaboration”, ERS.
- La Dra. en Psic. Eryka del Carmen Urdapilleta Herrera, participó en el grupo de trabajo para integrar el Manual de Intervención en Salud Mental, convocado por la Comisión Nacional de Institutos de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE).
- Personal médico del Servicio Clínico de Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas participó en el Grupo Nuclear de las Guías Mexicanas de EPOC.

**Publicaciones**

1. Hellmann MD, Ciuleanu TE, Pluzanski A, et al, **Alatorre JA**. Nivolumab plus Ipilimumab in Lung Cancer with High Tumor Mutational Burden. N Engl J Med. 2018 May 31;378(22):2093-2104. List of Check Mate 227 Part 1 Investigators.
2. González-Gay MA, Montecucco C, Selva-O'Callaghan A, Trallero-Araguas E, Molberg O, Andersson H, **Rojas-Serrano J**, Perez-Roman DI, Bauhammer J, Fiehn C, Neri R, Barsotti S, Lorenz HM, Doria A, Ghirardello A, Iannone F, Giannini M, Franceschini F, Cavazzana I, Triantafyllias K, Benucci M, Infantino M, Manfredi M, Conti F, Schwarting A, Sebastiani G, Iuliano A, Emmi G, Silvestri E, Govoni M, Scirè CA, Furini F, Lopez-Longo FJ, Martínez-Barrio J, Sebastiani M, Manfredi A, Bachiller-Corral J, Sifuentes Giraldo WA, Cimmino MA, Cosso C, Belotti Masserini A, Cagnotto G, Codullo V, Romano M, Paolazzi G, Pellerito R, Saketkoo LA, Ortego-Centeno N, Quartuccio L, Batticciotto A, Bartoloni Bocci E, Gerli R, Specker C, Bravi E, Selmi C, Parisi S, Salaffi F, Meloni F, Marchioni E, Pesci A, Dei G, Confalonieri M, Tomietto P, Nuno L, Bonella F, Pipitone N, Mera-Valera A, Perez-Gomez N, Gerzeli S, Lopez-Mejias R, Matos-Costa CJ, Pereira da Silva JA, Cifrian J, Alpini C, Olivieri I, Blázquez Cañamero MÁ, Rodríguez Cambrón AB, Castañeda S, Cavagna L; AENEAS (American and European NETwork of Antisynthetase Syndrome) collaborative group. Timing of onset affects arthritis presentation pattern in antisynthetase syndrome. Clin Exp Rheumatol. 2018 Jan-Feb; 36(1):44-49. Epub 2017 Jul 26.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

3. Alberti ML, Paulin F, **Mateos-Toledo M**, Fernández ME, Caro FM, **Rojas-Serrano J**, **Mejía ME**. Undifferentiated connective tissue disease and interstitial lung disease: Trying to define patterns. *Reumatol Clin*. 2018 Mar - Apr; 14(2):75-80. doi: 10.1016/j.reuma.2016.10.007. Epub 2016 Dec 13.
4. **Baez-Saldana R**, **Rumbo-Nava U**, Canseco-Raymundo A, **Castillo-Gonzalez P**, **Leon-Duenas S**, **Rivera-Rosales R**, **Luna-Rivero C**. 35PD Magnitude of exposure to biomass fuel smoke and risk of lung cancer in women: Cases and controls study. *J Thoracic Oncol*, 2018;13: S20.
5. Sánchez-Holguín M, **Schalch-Ponce de León JM**, Valencia-Vázquez JL, Microlitiasis alveolar pulmonar: Uso de gammagrafía ósea en la valoración diagnóstica. Reporte de 5 casos. *Neumol Cir Torax Vol. 77 - Núm. 1:28-33 Enero-marzo 2018*.
6. Enríquez-Labrada RD, **Schalch-Ponce de León JM**. Gammagrafía renal cortical con 99mTc-DMSA: a propósito de un caso con cicatrices renales y doble uréter. *Rev Mex Pediatr* 2018; 85 (2) Marzo-Abril 2018 pp 73-76.
7. Silva-Cruz TM, Cruz-Zorrilla GE, **Alejandro-García A**, Cano-Salas MC, **Torres-Fraga MG**, **Carrillo-Alduenda JL**. Hallazgos polisomnográficos en niños con síndrome de Prader Willi. *Neumol Cir Torax*, Vol. 77- Núm 2:132-136 abril-junio 2018.
8. Pérez-Guillé MG, Toledo-López A, Rivera-Espinosa L, Alemon-Medina R, Murata C, Lares-Asseff I, Chávez-Pacheco JL, Gómez-Garduño J, Zamora Gutiérrez AL, Orozco-Galicia C, Ramírez-Morales K, **Lugo-Goytia G**. Population Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Dexmedetomidine in Children Undergoing Ambulatory Surgery” *Anesth Analg*. 2018 May 17. doi: 10.1213/ANE.0000000000003413.
9. **Vázquez-Minero JC**, **Guzmán-de Alba E**, **Iñiguez-García MA**, **Santillán-Doherty P**, Chávez-Tinoco A, Zamudio-Sánchez TV, Rubio-Martínez R. Utilidad de la simulación de realidad virtual en la residencia de cirugía de tórax en México. *Neumol Cir Torax* 2018; 77 (1): 10-13.
10. Quiroga-Arias VE, Garza-Jiménez GÓ, Hernández-Ramírez I, **Vázquez-Minero JC**. Hemotórax residual postraumático como problema de referencia en el segundo nivel de atención. *Rev Neumol Cir Torax* 2018; 77 (1): 14-18.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

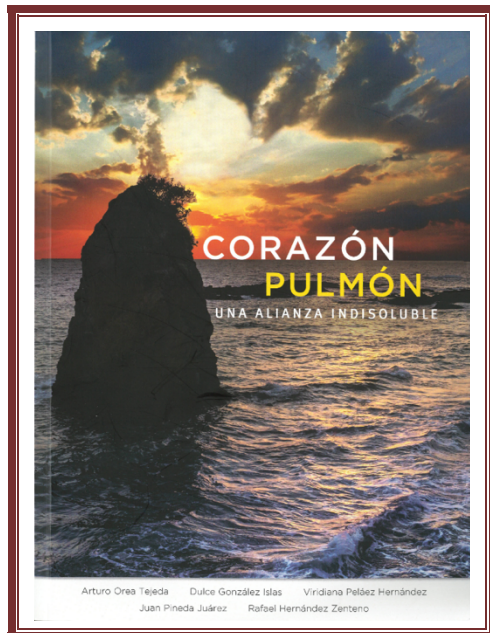
11. Carranza-Sarmina J, Ríos-Pascual S, **Vázquez-Minero JC**. Perforación gástrica secundaria a hernia congénita de Bochdalek en un adolescente. Reporte de un caso. Rev Neumol Cir Torax 2018; 77 (1): 24-27.
12. **Vázquez-Minero JC**, Arriola-Navas JM, Quiroga-Arias VE, Cervantes-Silva Y. Ruptura diafragmática postraumática de presentación tardía. A propósito de dos casos. Neumol Cir Torax 2018; 77 (2): 151-156.
13. Guzmán-de Alba E, Hernández-Ramírez I, Garza-Jiménez GÓ, Recinos-Carrera EG. Cirugía toracoscópica en glomangioma mediastinal: Reporte de un caso. Neumol Cir Torax 2018 77(3): 218-221.
14. **Vázquez-Minero JC**, **Morales-Gómez J**, Guzmán-de Alba E, Álvarez-Álvarez S, Trueba-Lozano D, Cervantes-Silva Y, Quiroga-Arias VE. Trauma traqueal penetrante. Recomendaciones para su manejo. A propósito de un caso. Neumol Cir Torax 2018; 77 (4): 286-292.
15. Beltrán Rodríguez-Cabo O, Reyes E, **Rojas-Serrano J**, Flores-Suárez LF. Increased histopathological yield for granulomatosis with polyangiitis based on nasal endoscopy of suspected active lesions. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018 Feb; 275(2):425-429. doi: 10.1007/s00405-017-4841-z. Epub 2017 Dec 11.
16. Sebastiani M, Triantafyllias K, Manfredi A, González-Gay MA, Palmou-Fontana N, Cassone G, Drott U, Delbrück C, **Rojas-Serrano J**, Bertolazzi C, Nuño L, Giannini M, Iannone F, Vicente EF, Castañeda S, Selva-O'Callaghan A, Araguas ET, Emmi G, Iuliano A, Bauhammer J, Miehle N, Parisi S, Cavagna L, Codullo V, Montecucco C, Lopez-Longo FJ, Martínez-Barrio J, Nieto-González JC, Vichi S, Confalonieri M, Tomietto P, Bergner R, Sulli A, Bonella F, Furini F, Scirè CA, Bortoluzzi A, Specker C, Barsotti S, Neri R, Mosca M, Caproni M, Weinmann-Menke J, Schwarting A, Smith V, Cutolo M; American and European Network of Antisynthetase Syndrome Collaborative Group. Nailfold Capillaroscopy Characteristics of Antisynthetase Syndrome and Possible Clinical Associations: Results of a Multicenter International Study. J Rheumatol. 2018 Nov 15. pii: jrheum.180355. doi: 10.3899/jrheum.180355.
17. D'Ambrosio L, Bothamley G, Caminero Luna JA, Duarte R, Guglielmetti L, **Muñoz Torrico M**, Payen MC, Saavedra Herrera N, **Salazar Lezama MA**, Skrahina A, Tadolini M, Tiberi S, Veziris N, Migliori GB. Team approach to manage difficult-to-treat TB cases: Experiences in Europe and beyond. Pulmonology. 2018 Mar-Apr;24(2):132-141.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

18. **Munoz-Torraco M, Salazar MA**, Millán MJM, **Martínez Orozco JA**, Narvaez Diaz LA, Segura Del Pilar M, Visca D, D'Ambrosio L, Centis R, Migliori GB. Eligibility for the shorter regimen for multidrug-resistant tuberculosis in Mexico. Eur Respir J. 2018 Mar 22;51(3).
19. **Migliori GB**; Global Tuberculosis Network (GTN). **Muñoz-Torraco M**. Evolution of programmatic definitions used in tuberculosis prevention and care. Clin Infect Dis. 2018 Nov 20. doi: 10.1093/cid/ciy990.



**Libro** “Corazón-Pulmón, una alianza indisoluble” Editorial Porrúa. México, 2018. Editores: **Arturo Orea\***, Dulce González\*, Viridiana Peláez\*, Juan Pineda, Rafael Hernández\*\*. (\*Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Respiratoria, INER, \*\*Servicio Clínico de Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas INER. Colaboración de profesionistas adscritos a diferentes áreas del Instituto en diversos capítulos del libro.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Administración**

**Recursos Financieros**

(Miles de pesos)

La situación financiera al cierre del Ejercicio Fiscal de 2018, presenta las siguientes razones financieras:

LIQUIDEZ = (Activo Circulante – Inventarios) / Pasivo a Corto Plazo = 0.55

SOLVENCIA = (Activo Circulante / Pasivo a Corto Plazo) = 1.04

El Presupuesto Ejercido durante el ejercicio 2018 ascendió a \$1'542,322.9 que, al compararse con el Presupuesto Autorizado al mismo periodo, registró un subejercicio de 1.98%

Tabla 22. Presupuesto Ejercido 2018

Capítulo	Concepto	Ejercicio 2017						Ejercicio 2018						Variación vs. Programado		
		Original	Modificado		Ejercido		%	Original	Modificado		Ejercido		%	Propios	Fiscales	%
			Propios	Fiscales	Propios	Fiscales			Propios	Fiscales						
1000	Servicios personales	806,309.1		831,277.0		831,277.0	58.8	835,954.5		851,925.4		851,925.4	55.2	0.0	0.0	0.0
2000	Materiales y suministros	389,915.3	136,432.6	262,068.5	136,223.7	262,068.5	28.2	455,038.7	119,416.9	347,783.7	108,650.2	347,783.7	29.6	10,766.7	0.0	2.3
3000	Servicios generales	195,110.3	120,463.1	59,250.4	106,243.6	59,250.4	11.7	190,782.2	132,737.7	57,627.7	112,395.0	57,627.7	11.0	20,342.7	0.0	10.7
4000	Otros Corriente	533.3	156.0	82.0	152.0	82.0	0.0	521.2	240.0		232.0		0.0	8.0	0.0	3.3
5000	Bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	19,266.6	0.0	19,266.6	1.4	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
6000	Inversión pública	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	84,889.0	700.0	63,008.9	700.0	63,008.9	4.1	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>		<b>1,391,868.0</b>	<b>257,051.7</b>	<b>1,171,944.5</b>	<b>242,619.3</b>	<b>1,171,944.5</b>	<b>100.0</b>	<b>1,567,185.6</b>	<b>253,094.6</b>	<b>1,320,345.7</b>	<b>221,977.2</b>	<b>1,320,345.7</b>	<b>100.0</b>	<b>31,117.4</b>	<b>0.0</b>	<b>1.98</b>

Fuente: Dirección de Administración







H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Al cierre del ejercicio 2018, el total de recursos propios obtenidos ascendieron a \$218,894.4, así mismo, fue autorizada la liberación de disponibilidades financieras del ejercicio fiscal 2017, por un monto de \$3,094.6, para una captación total de recursos propios por \$221,989.0, que comparados con los ingresos propios programados de \$253,094.6, se tiene una diferencia de \$31,105.6, de recursos propios no captados. Los ingresos propios obtenidos están integrados por los conceptos que se muestran en la tabla número 23:

Tabla 23. Recursos Propios Enero – Diciembre 2018	
Concepto	Importe
Venta de Servicios	\$216,780.8
Otros Ingresos	\$ 5,208.2
<b>Total</b>	<b>\$221,989.0</b>

Fuente: Dirección de Administración

Los ingresos propios obtenidos representan el 87.7% de los ingresos programados, lo anterior, se debe en parte a la disminución de las solicitudes para el procesamiento de los estudios de laboratorio de carga viral y CD4 provenientes del contrato que se tiene con el Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el SIDA (CENSIDA), derivado a que los CAPASITS se están adecuando a la Guía de Manejo Antirretroviral de las personas con VIH de CONASIDA, así como a la disminución en los ingresos por parte del programa Seguro Médico Siglo XXI, ya que algunos padecimientos están topados a un monto máximo.

Las principales variaciones del presupuesto ejercido en relación al presupuesto modificado se presentan a continuación:

**Capítulo 2000 “Materiales y Suministros.** - Se presenta una variación de \$10,766.7 integrada por \$10,754.9 de recursos propios no captados y de \$11.8 de recursos propios no ejercidos.

**Capítulo 3000 “Servicios Generales”.** - Este capítulo presenta una variación de \$20,342.7 de recursos propios no captados.



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Las contrataciones se formalizaron con apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, al cierre se muestra el siguiente comportamiento; 12.7% en adquisiciones por adjudicación directa e invitación a tres proveedores (Art. 42) y un 82.8% de licitaciones y excepciones a la Ley (Art. 41); dentro de éste último, se incluyen licitaciones públicas que representan el 34.6%, adjudicaciones bajo el amparo del artículo 41 fracción I que representan el 18.4%, adjudicaciones bajo el amparo del artículo 41 fracción III que representan el 1.2%, adjudicaciones bajo el amparo del artículo 41 fracción VIII que representan el 12.5% y el 16.1% bajo otras fracciones del artículo 41.

Al 31 de diciembre de 2018 el estatus de envío de formatos al Sistema Integral de Información a través del SII WEB, se mantuvo en un 100% de cumplimiento.

**Convenios para la atención médica**

Por lo que respecta a los convenios para la Atención Médica, al 31 de diciembre de 2018 se tenían 68 vigentes, 1 propuesta en revisión y otro convenio en trámite de formalización.

Durante este periodo, se formalizaron dos convenios, uno con Seguros Ve por Mas y el de Gastos Catastróficos para Hepatitis C; asimismo, se dieron de baja dos; uno con el ISSSTE Regional Norte “Gonzalo Castañeda” y otro con Glaxo Smith Kline.

El total de pacientes atendidos fue de 31,653 que derivaron en los siguientes servicios proporcionados:

- 31,596 servicios de manera ambulatoria.
- 57 pacientes hospitalizados.

La población atendida con convenio del Seguro Popular-CAUSES, fue de 45 pacientes, integrados por 44 hospitalizados y 1 atendido en la consulta externa, los ingresos captados por este concepto ascendieron a \$2,481.6.

A partir de que entró en vigor el 11 de septiembre de 2015 el Convenio de Compensación Económica, formalizado con la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, el cual dejó sin efectos al Convenio que se tenía con la Secretaría de Salud, el Instituto solo atiende 27 de las 294 intervenciones contenidas en el Catálogo Universal de Servicios (CAUSES).





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

En el marco del convenio que se tiene con el Seguro Médico Siglo XXI para atender pacientes en los servicios de Neumología Pediátrica y Otorrinolaringología, se atendieron 248 pacientes:

- 187 en Neumología Pediátrica
- 61 en Otorrinolaringología

Los ingresos captados por este convenio ascienden a \$9,798.9

**Recursos de terceros destinados a la investigación**

A continuación, se presenta el comportamiento de los recursos de terceros destinados a Proyectos de Investigación, al 31 de diciembre de 2018.

Saldo Inicial	\$ 34,817.5
Más:	
Ingresos	\$ 18,889.2
Menos:	
Egresos	\$ 28,185.8
Reintegros	\$ 585.2
Igual:	-----
<b>Saldo Final</b>	<b>\$ 24,935.7</b>

Los recursos ejercidos por \$ 28,185.8 están representados por:

- Capítulo 1000 Servicios Personales \$ 9,770.8
- Capítulo 2000 Materiales y Suministros \$12,787.7
- Capítulo 3000 Servicios Generales \$ 1,917.7
- Capítulo 5000 Bienes Muebles e Inmuebles \$ 3,709.6

Las partidas que se ejercieron dentro del rubro de Servicios Personales corresponden a sueldos base y honorarios del personal médico y administrativo que participa en los proyectos de investigación y proporcionan apoyo para capacitación a servidores públicos adscritos a dichos proyectos.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Respecto al rubro de Materiales y Suministros las partidas en las que se ejerció el recurso corresponden a sustancias químicas y materiales, accesorios y suministros médicos y de laboratorio, refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio.

Asimismo, en Servicios Generales las partidas en las que se ejerció el recurso fueron para servicios bancarios y financieros, esta partida está siendo afectada básicamente por las comisiones bancarias generadas en las diversas cuentas de recursos de terceros; de igual manera se están ejerciendo recursos en las partidas de congresos y convenciones, viáticos y pasajes, ya sean nacionales e internacionales, capacitación e impuesto sobre nóminas.

Respecto al rubro de Bienes Muebles e Inmuebles los recursos ejercidos corresponden a las partidas de Equipo Médico y de Laboratorio, mobiliario y bienes informáticos.

### **Cadenas Productivas**

Con relación a las modificaciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación respecto a las disposiciones a las que deberán sujetarse las Dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C. publicadas el 6 de abril de 2009, se informa lo siguiente:

- Se continúa generando el “Dígito Identificador” el cual se anota en los documentos soporte de pago y se envían los datos adicionales que indican la fecha de recepción del bien o servicio, tipo de compra y clasificador por objeto del gasto (partida).
- Del 1º de enero al 31 de diciembre de 2018 se registraron un total de 3,783 documentos con un monto total de \$656,183.5.

### **Unidad de Costos**

En el periodo de reporte, la Unidad de Costos llevo a cabo diversas funciones en apoyo a las actividades que realiza el Instituto como:

- Participó en la evaluación socioeconómica de cinco proyectos de inversión que fueron presentados a la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para obtener su registro en cartera y el financiamiento de los recursos para llevarlos a cabo.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Como parte del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación, se participó en la realización de 36 evaluaciones de protocolos de investigación, 27 actualizaciones de hojas de costos, así como la elaboración de 8 estudios costo beneficio de protocolos financiados por la Industria Farmacéutica.
- Se trabajó en la determinación del costo por la atención a pacientes con sospecha de Influenza en la temporada invernal 2017-2018; y se está trabajando en la actual; así como el costo por la atención del cáncer pulmonar y EPOC a pacientes femeninas hospitalizadas en el Instituto en el presente año.
- Se realizó el estudio de factibilidad de la especialidad en Enfermería Respiratoria, mismo que fue presentado por la Escuela de Enfermería del Instituto a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, para su aprobación e inclusión en su oferta educativa.
- Se realizó también el costo de la atención de enfermedades respiratorias ocasionadas por el consumo del tabaco.
- Se participa en el Comité de Trasplante Pulmonar, en donde se presentó la actualización del costo del evento quirúrgico y de su atención posterior.
- Se participa en la determinación de costos específicos del protocolo “Oportunidad diagnóstica de Cáncer Pulmonar y Enfermedades Infecciosas en Lesiones Pulmonares Centrales”, cuyo apoyo económico es de parte de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la CDMX.
- En el ejercicio 2018, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la propuesta de modificación de precios del Tabulador de Cuotas de Recuperación de Servicios Médicos, la cual entró en vigor en el mes de mayo.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Recursos Materiales y Servicios Generales**

Se elaboraron y difundieron a través del sistema Compranet, así como en la página web del Instituto, los Programas Anuales de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y de Obra Pública 2018.

Se elaboró el Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles, mismo que fue presentado en la primera sesión ordinaria 2018 del Comité de Bienes Muebles para su seguimiento, dicho programa fue ejecutado en el cuarto trimestre del mismo año, resultando una venta de 834 bienes no útiles por un valor de \$ 23,150.0.

Se llevaron a cabo 12 Sesiones Ordinarias y 7 Extraordinarias del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios Relacionados con las Mismas; 2 Sesiones Ordinarias y 2 extraordinarias del Comité de Bienes Muebles y, 4 Sesiones Ordinarias y 1 Sesión Extraordinaria del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas.

Se fincaron un total de 1,462 contratos de adquisiciones de bienes, por un importe total de \$516,746.0 de acuerdo con la tabla 24 y en apego a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

<b>Tipo de Contratación</b>	<b>No. de Contratos</b>	<b>Importe</b>
Licitación Pública	332	\$170,861.0
Excepción a la Licitación (Artículo 41)	674	\$308,847.0
Excepción a la Licitación (Artículo 42)	456	\$ 37,038.0
<b>Total</b>	<b>1,462</b>	<b>\$516,746.0</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

Es importante mencionar que el cumplimiento y entrega de bienes adquiridos y servicios contratados, se encuentra calendarizada, por lo que el pago se realiza de acuerdo al programa mensual establecido en los contratos.

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Se fincaron un total de 130 contratos de mantenimiento y prestación de servicios, por un importe total de \$124,618.0 miles de pesos, los cuales se muestran a continuación (Tabla 25) por tipo de contratación y en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**Tabla 25. Contratos de mantenimiento y prestación de servicios  
Enero – Diciembre 2018**

Tipo de Contratación	No. de Contratos	Importe
Licitación Pública	56	\$ 59,136.0
Excepción a la Licitación (Artículo 41) ADE	27	\$ 53,083.0
Excepción a la Licitación (Artículo 42) ADM	43	\$ 8,354.0
Invitación a cuando menos tres personas	4	\$ 4,045.0
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>\$124,618.0</b>

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

**Tabla 26. Contratos celebrados con otras Dependencias o Entidades**

Dependencia/Entidad	Concepto	Importe Pagado
Comisión Federal de Electricidad (CFE)	Suministro de Energía Eléctrica	\$12,115.0
Comisión de Aguas del Distrito Federal	Suministro de agua potable	\$ 9,876.0
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica	Cursos de Capacitación	\$ 70.0
<b>Total</b>		<b>\$22,061.0</b>

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Es importante mencionar que el cumplimiento de servicios contratados, se encuentra calendarizado, por lo que el pago se realiza de acuerdo al programa mensual establecido en los contratos.

Con respecto a Obra Pública, se fincaron un total de 12 contratos, por un importe de \$67,402.0 miles de pesos, en apego a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (Ver tabla 27)

Tabla 27. Contratos de Obra Pública Enero – Diciembre 2018		
Tipo de Contratación	No. de Contratos	Importe
Excepción a la Licitación ADM	2	\$ 758.0
Excepción a la Licitación ADE	3	\$ 1,521.0
Licitación Pública	6	\$ 63,009.0
Invitación a cuando menos tres Personas	1	\$ 2,114.0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>\$ 67,402.0</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Programa de Fomento al Ahorro 2018

Tabla 28. Programa de Fomento al Ahorro 2018 (Continua)

Concepto	Unidad de Medida	Enero – Diciembre			Justificación a las variaciones
		Programado /Presupuesto modificado	Real /Presupuesto ejercido	Variación	
Servicio de Energía Eléctrica	Kw/Hr	5,401,332	5,334,303	-1.24	Continúa la disminución en el consumo de energía eléctrica, debido principalmente, a la sustitución de algunas luminarias por unas de menor consumo con tecnología LED y al cumplimiento del programa de trabajo respecto del uso eficiente de la energía.
	Monto	\$12,115,112.0	\$12,115,112.0	\$0.0	
Gasolina	Litros	5,923	6,981	17.86	La Oficina de Transportes lleva a cabo una adecuada logística en la definición de rutas y horarios que les permitan atender diferentes servicios de traslado de personal y entrega de comunicados en una misma salida, evitando en la medida de lo posible duplicidad en la cobertura de rutas y destinos. Sin embargo, el consumo de gasolina aumentó, derivado del incremento en kilómetros recorridos en la realización de los servicios, por el cambio de domicilio temporal de algunas Globalizadoras, como la Dirección General de Programación y Presupuesto, Dirección General de Recursos Humanos, Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura en Salud, entre otras.
	Monto	\$133,618.0	\$133,618.0	\$0.0	
Gas Natural	Litros	4,554	4,627	1.61	Incrementó el consumo debido a la temporada invernal y al alto índice de pacientes hospitalizados.
	Monto	\$2,766,675.0	\$2,766,564.0	\$111.0	



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 28. Programa de Fomento al Ahorro 2018 (Concluye)

Concepto	Unidad de Medida	Enero – Diciembre			Justificación a las variaciones
		Programado /Presupuesto modificado	Real /Presupuesto ejercido	Variación	
Gas L.P.	Litros	3,924	2,276	-42.00	Se logró un fuerte ahorro en el consumo debido a que el consumo de Gas LP fue sustituido por Gas Natural.
	Monto	\$23,235.0	\$23,235.0	\$0.0	
Servicio Telefónico	Llamadas	222,456	166,672	-25.08	Se superó la meta propuesta, debido a que se mantiene el uso racional de los teléfonos para llamadas a celulares y largas distancias nacionales e internacionales.
	Monto	\$840,564.0	\$840,564.0	\$0.0	
Servicio de Agua Potable	M3	105,299	100,422	-4.63	Se llevó a cabo la modernización de la red hidráulica institucional y se han optimizado los tiempos en los que se reparan las fugas de agua y se llevan a cabo los mantenimientos de los sistemas de vapor y agua caliente. Actualmente las calderas y el sistema de agua caliente, trabajan de manera eficiente lo que permite optimizar el consumo de este recurso.
	Monto	\$9,940,094.0	\$9,892,722.0	\$(47,372.0)	
Materiales, útiles de impresión y reproducción	Número de Impresiones	786,701	706,229	-10.23	Se continúa con el uso racional de papel imprimiendo en ambas caras y en papel reciclado, promoviendo el aprovechamiento de los medios electrónicos disponibles en cada servicio como el correo electrónico, escáner y uso de USB.
	Monto	\$182,476.0	\$214,405.6	\$31,929.6	

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

En la Tabla 29, se muestra un comparativo del Programa de Fomento al Ahorro:

Tabla 29. Programa de Fomento al Ahorro (Comparativo 2017-2018)				
Concepto	Unidad de Medida	2017	2018	Variación
Servicio de Energía Eléctrica	Kw/Hr	5,401,302	5,334,303	-66,999
	Monto	\$10,295,488.00	\$12,115,112.00	\$1,819,624.00
Gasolina	Litros	5,923	6,981	1,058
	Monto	\$95,839.06	\$133,618.00	\$37,778.94
Gas Natural	Litros	4,554	4,627	73
	Monto	\$2,528,343.66	\$2,766,564.00	\$238,220.34
Gas L.P.	Litros	3,924	2,276	-1,648
	Monto	\$33,461.82	\$23,235.00	\$(10,226.82)
Servicio Telefónico	Llamadas	222,456	166,672	-55,784
	Monto	\$827,363.97	\$840,564.00	\$13,200.03
Servicio de Agua Potable	M3	105,299	100,422	-4,877
	Monto	\$10,131,251.00	\$9,892,722.00	\$(238,529.00)
Materiales, útiles de impresión y reproducción	Número de Impresiones	786,701	706,229	-80,472
	Monto	\$264,646.20	\$214,405.62	\$(50,240.58)

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Proyectos de inversión de infraestructura física**

Al cierre del ejercicio 2018, se tienen pendiente de ejecutar por falta de recursos para su conclusión, el siguiente proyecto:

**Construcción y Equipamiento de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-Degenerativas**

Para poder concluir el proyecto de Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas, el Instituto requiere un monto de \$178,747.6 miles de pesos.

El 1 de noviembre de 2018 en la Novena Sesión Extraordinaria 2018 del Comité Técnico del Fideicomiso del Sistema Nacional de Protección Social en Salud aprobaron el acuerdo E.IX.104/1118, relativo a la autorización de apoyo financiero al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas (INER) por un monto de hasta \$149,722,531.14 (ciento cuarenta y nueve millones setecientos veintidós mil quinientos treinta y un pesos 14/100 M.N.) incluido el Impuesto al Valor Agregado, por concepto de obra, para la ejecución del proyecto de inversión denominado “Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-Degenerativas”, con cargo a los recursos de la Subcuenta Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos, Subcuenta Alta Especialidad; mismo que fue notificado a través del oficio número CNPSS-DGF-2264-2018; sin embargo, se solicitaba que a más tardar el día 30 de noviembre se informarían los compromisos asumidos oficialmente para el ejercicio del recurso autorizado, así como el calendario de transferencia de recursos; motivo por el cual se solicitó una prórroga, la cual fue otorgada al 31 de mayo de 2019 con acuerdo E.X.115/2018 de la Décima Sesión Extraordinaria 2018 del Comité Técnico del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud y comunicada a este Instituto el 27 de diciembre de 2018, a través del oficio número CNPSS/DGF/2653/2018.

A la fecha se encuentra en proceso la Licitación Pública Nacional Presencial NO. LO-012NCD002-E1-2019, para la Contratación de Obra Pública correspondiente a la “Cuarta Etapa de la Construcción de la Unidad de Investigación de Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas”. Conforme al siguiente calendario:

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Acto	Fecha
Proyecto de Convocatoria en Compranet	14 de noviembre de 2018
Publicación de la Convocatoria	22 de enero de 2019
Visita a Instalaciones	28 de enero de 2019
Junta de Aclaraciones	30 de enero de 2019
Acto de presentación y apertura de proposiciones	08 de febrero de 2019
Acto de notificación de fallo	22 de febrero de 2019
Fecha estimada de formalización de contrato	25 de febrero de 2019

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

Se tiene programado ejecutar los trabajos del 01 de marzo al 31 de diciembre de 2019.

Asimismo, en el Anteproyecto de Egresos de la Federación para 2019 se tiene contemplado un total de \$29,025.0, miles de pesos, los cuales se integran por 25,748.4 miles de pesos en recursos fiscales y 3,276.6 miles de pesos en recursos propios.

Tabla 30. Anteproyecto de Egresos de la Federación 2019

Componente	Recursos Fiscales	Recursos Propios	Fideicomiso	Monto Total 4ª etapa
Obra y Equipamiento	10,143,834.36	3,276,600.90**	149,722,531.10	163,142,966.36
Servicios relacionados con obra pública	15,604,639.64			15,604,639.64
Autorizado en PEF 2019	25,748,474.00	3,276,600.90**	149,722,531.10	178,747,606.00

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

\*\* Este monto corresponde a \$2'528,218.86 para diversos conceptos de obra como son: demoliciones, verificación de BSL3, verificación eléctrica y fachadas louver; así como, \$748,382.00 como complemento para la adquisición del equipo.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Recursos Humanos**

Al 31 de diciembre de 2018, se ejerció el 100% del presupuesto autorizado al Capítulo 1000 "Servicios Personales", cumpliendo con los compromisos y prestaciones laborales de la Institución

El Instituto contó con una plantilla integrada como se muestra en la Tabla No. 31:

Tabla 31. Plantilla de Personal Enero – Diciembre 2018		
Plazas	Autorizada	Ocupada
Base	1,692	1,692
Confianza	360	343
Médicos Residentes	51	50
Eventuales	77	77
<b>Total</b>	<b>2,180</b>	<b>2,162</b>

**Fuente:** Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal

Con Oficios No. DGRHO-DGAAOCSP-1123-2018 del 13 de agosto de 2018 y DGRHO/DGAAOCSP/1452/2018 del 22 de octubre de 2018, el Lic. Gustavo Cortés Valdés, Director General Adjunto de Administración, Operación y Control de Servicios Personales de la Secretaría de Salud, nos informa que fue autorizado por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la conversión de dos plazas de Investigador en Ciencias Médicas D a Investigador en Ciencias Médicas C con vigencia 1° de agosto de 2018; y la contratación de 77 plazas de carácter eventual para atender los casos de influenza estacional, por el periodo del 1° de noviembre al 31 de diciembre de 2018.

Al 31 de diciembre de 2018, se tuvo una vacancia de 18 plazas, mismas que se integran de la siguiente manera:





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Base, Confianza y Médicos Residentes**

Médicos Residentes	1
Investigadores	3
Técnicos y de Apoyo	6
Servicios Generales	6
Mandos medios y superiores	2
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

Vacancia en proceso de contratación.

Al 1º de enero de 2019, el total de plazas vacantes es de 42, las cuales se han generado por jubilación y renuncia de personal.

Con oficio DG/JSH/007/2019 se solicitó al Dr. Pedro Flores Jiménez, Titular de la Unidad de Administración y Finanzas de la Secretaría de Salud, su autorización para llevar a cabo la contratación de estas plazas vacantes, a fin de cumplir de forma adecuada con las prácticas en materia de atención médica así con los estándares del Modelo de Calidad del Consejo General de Salubridad

**Sistema de Evaluación del Desempeño**

En el marco de las acciones para el cumplimiento del indicador “Recursos Humanos Profesionalizados”, particularmente en la Base de Colaboración RH.4 “Establecer, de conformidad con la normatividad aplicable, evaluaciones de desempeño eficientes para los servidores públicos” del Programa Gobierno Cercano y Moderno. Del 1 al 20 de febrero del presente año, se llevó a cabo la Evaluación del Desempeño 2017; y en abril, se establecen las metas individuales, del personal de confianza desde el Director General (Nivel K) hasta Subdirector de Área (Nivel N) adscritos al INER que fueron ratificadas en agosto.

El método de evaluación está orientado a medir el rendimiento de los servidores públicos, y sus resultados deberán servir para identificar en éstos, desarrollo del capital humano y su







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

contribución a los objetivos y metas institucionales para la mejora de la Institución, así como el fomento de una cultura de evaluación orientada a la productividad.

Para realizar la referida evaluación, se tomarán en cuenta las Metas Individuales establecidas por los Servidores Públicos de Mando del INER, las cuales previamente quedaron registradas ante la Secretaría de la Función Pública y que finalmente representan los resultados esperados de un servidor público de acuerdo a las funciones del puesto que ocupa, para evaluar su desempeño y contribución al logro de los objetivos y metas institucionales.

Los Factores a Evaluar son: Metas de Desempeño Individual, Capacidades Gerenciales, Aportaciones Destacadas y Actividades Extraordinarias.

El puntaje derivado de la valoración de actividades extraordinarias y de las aportaciones destacadas será evaluado por el superior jerárquico o supervisor directo del evaluado y deberán contar con el visto bueno del jefe inmediato del superior jerárquico del evaluado. Asimismo, deberán contar con evidencia documental que permita su eventual verificación.

Los resultados de la evaluación del desempeño de acuerdo con la puntuación obtenida se jerarquizan y categorizan en cuatro parámetros, en donde cada uno representa: Sobresaliente (Cuando el desempeño supere lo esperado), Satisfactorio (Cuando el desempeño esperado sea bueno), Aceptable (Representa el desempeño mínimo esperado) y No Aceptable (Representa el desempeño no aceptable).

**Programa para un Gobierno Cercano y Moderno**

Al cierre del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM 2013-2018), se presentan los resultados obtenidos en los compromisos establecidos en las bases de colaboración suscritas en dicho programa, en cada uno de los siguientes temas: (Ver tabla 32)





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 32. Compromisos del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM 2013-2018)**

Tema	Compromisos				
	Totales por tema	No aplicables a la Institución	Cumplieron con la meta establecida	Con acciones pendientes (No atribuibles al Instituto)	Con acciones pendientes
Acceso a la Información	8		6	2	
Archivos	2		1	1	
Contrataciones Públicas	4		4		
Inversión en Infraestructura	5	1	4		
Mejora Regulatoria	2		2		
Optimización del Uso de los Recursos en la APF	17	3	13	1	
Participación Ciudadana	1		1		
Política de Transparencia	3		3		
Presupuesto Basado en Resultados	7	5	2		
Procesos	3	2	1		
Recursos Humanos	8	1	6		1
Tecnologías de la Información	4		3		1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Fuente: Dirección de Administración



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

El resultado de los indicadores al cierre del ejercicio 2018, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 33. Comportamiento de los indicadores asociados a las Bases de Colaboración 2018 (Continúa)			
Tema	Indicador	Meta	Alcanzado
Acceso a la Información	IAI.1 Tiempo de respuesta a solicitudes de información y calidad de las mismas	100.0	100.0
Archivos	IAR.1 Porcentaje de archivo de concentración liberado	71.0	54.9
	IAR.2 Porcentaje de expedientes actualizados del archivo de trámite	100.0	91.0
Inversión e Infraestructura	Ilel.1 Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto a las evaluaciones ex-post de programas y proyectos de inversión	100.0	100.0
	Ilel.2 Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto al seguimiento del ejercicio de programas y proyectos de inversión	100.0	100.0
Mejora Regulatoria	IMR.3 Porcentaje de normas simplificadas	80.0	80.0
Optimización del Uso de los Recursos en la APF	IOR.1 Unidades administrativas orientadas a objetivos estratégicos	95.0	95.0
	IOR.2 Proporción del gasto en servicios personales respecto al gasto programable	69.6	67.8

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 33. Comportamiento de los indicadores asociados a las Bases de Colaboración 2018 (Concluye)**

Tema	Indicador	Meta	Alcanzado
Optimización del Uso de los Recursos en la APF	IOR.3 Cociente del gasto de operación administrativo	Menor o igual a la inflación	-13.19
Política de Transparencia	IPT.1 Acciones de transparencia focalizada	100.0	100.0
Presupuesto Basado en Resultados	IPbR.1 Porcentaje de Pp con información de desempeño con un nivel de logro satisfactorio	87.5	87.5
Procesos	IPRO.1 Porcentaje de procesos prioritarios optimizados	100.0	100.0
Recursos Humanos	IRH.1 Recursos humanos profesionalizados	80.0	80.0
Tecnologías de Información y Comunicaciones	ITIC.1 Trámites y servicios digitalizados	50.0	0.0
	ITIC.2 Procesos administrativos optimizados digitalizados	67.0	100.0
	ITIC.3 Índice de datos abiertos	60.0	60.0

Fuente: Dirección de Administración

De los 16 indicadores aplicables al Instituto, 14 cumplieron con la meta establecida; los 2 restantes se detallan a continuación:



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**IAR.1 Porcentaje de archivo de concentración liberado**, en este indicador no se cumplió la meta establecida por causas ajenas a este Instituto, toda vez que se encuentra en proceso de autorización por parte del Archivo General de la Nación, la baja documental de archivo que liberaría 110 metros lineales.

**Indicador IAR.2 Porcentaje de expedientes actualizados del archivo de trámite**, en este indicador se continúa el proceso de actualización de expedientes de archivo de trámite, por lo que al cierre del Programa se tienen actualizados un total de 40,962 de 45,032 expedientes.

**Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Presupuesto de Egresos de la Federación**

***E023 Atención a la Salud***

En este ejercicio se realizaron 274 espirometrías a mujeres de escasos recursos de las siguientes comunidades:

- Jiquipilco El Viejo, Municipio de Temoaya en el Estado de México
- San Marcos Tlapazola, en el Estado de Oaxaca
- San José el Contadero, Municipio de Zinacantepec, en el Estado de México

Todas las mujeres han tenido acceso a estudio clínico de espirometría, tanto basal como post dilatador; consulta y tratamiento médico de inicio gratuito, así como entrega de material gráfico muy importante, llamativo y de muy fácil comprensión que ayuda al conocimiento y la sensibilización de los daños a su salud respiratoria por la exposición al humo de leña; además les permite aprender de su enfermedad y tomar medidas básicas para el control de la misma.

Con estas acciones se logró que las mujeres tuvieran acceso a la atención médica de especialistas; ya que se llevó el equipo y personal necesario para realizar esta importante labor, lo cual representó un beneficio invaluable para ellas, ya que debido al alto costo que representa salir de sus comunidades alejadas para acudir a la capital a recibir atención médica, en algunos casos nunca llegan a detectar su enfermedad.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

***P016 Prevención y Atención de VIH/SIDA y otras ITS***

Se proporcionó atención clínica a 1,096 mujeres en las diferentes especialidades que otorga el Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas, CIENI; lo cual permite mejorar y mantener la salud de las PVVIH, sobretodo en mujeres que viven con VIH, pero también en los cuidadores de las PVVIH que en la mayoría de los casos son mujeres (esposas, madres e hijas).

En el protocolo de investigación de embarazadas, se reclutaron 461 mujeres, con el objeto de tener acceso a pruebas de detección de diversas infecciones para ser detectadas, tratadas, controladas o curadas y, en la mayoría de los casos, evitar que los productos adquieran las infecciones. Teniendo un doble beneficio para las mujeres embarazadas y para los hijos al nacer. Al incluir un número mayor de mujeres el impacto social se incrementará, al contribuir a la disminución de la transmisión vertical.

Se realizaron 8,558 estudios de laboratorio en el LDV-CIENI, lo que permite que las mujeres tengan acceso a servicios de laboratorio de calidad para su seguimiento clínico y detección.

En lo que se refiere a los servicios de consejería en VIH, se otorgaron a 535 mujeres, el CIENI es uno de los pocos Centros en México que ofertan este modelo de consejería que permite centrarse en los usuarios del servicio e implementar planes personalizados para reducir el riesgo de adquirir o transmitir la infección por VIH.

***P020 Salud materna, sexual y reproductiva***

***312 Atención a Cáncer Pulmonar en Mujeres***

En este periodo se identificaron a pacientes del sexo femenino en consulta externa y hospitalización con el diagnóstico de adenocarcinoma primario de pulmón, se les realizó a todas ellas el análisis de mutación, con lo que se han identificado 26 pacientes con mutación al gen EGFR, mismas que han empezado a recibir un tratamiento dirigido. Estas mujeres





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

serán beneficiadas con sobrevida a un año en tratamiento logrando incrementar hasta tres veces más su sobrevida, pero sobretodo con un impacto sustancial en su calidad de vida.

***313 Atención Integral de Mujeres con Asma***

Durante el periodo fueron atendidas 305 mujeres con asma, a las cuales se les ha proporcionado medicamento para el tratamiento de mantenimiento y de rescate en el asma, además se les ha brindado consulta de seguimiento, se les han realizado estudios de laboratorio y gabinete que son parte del seguimiento cotidiano en la consulta de la Clínica de Asma, así como pruebas de función pulmonar.

***314 Atención a las mujeres con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID)***

En el periodo se atendieron 210 pacientes de primera vez para definir su diagnóstico específico a través de la realización de estudios de laboratorio, pruebas de función respiratoria, tomografía de tórax, ecocardiograma transtorácico, broncoscopia diagnóstica y biopsia pulmonar con la finalidad de que las pacientes reciban un tratamiento dirigido y oportuno.

Se realizaron 871 pruebas de función respiratoria de manera gratuita que han beneficiado a mujeres de bajos recursos para poder dar seguimiento a su padecimiento. Asimismo, 870 mujeres con diagnóstico de EPID recibieron tratamiento gratuito.

Al cierre del ejercicio 2018 se presentaron los siguientes resultados en los indicadores que miden el desempeño de cada uno de estos programas. (Ver Tabla 34)

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 34. Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres  
Enero-Diciembre 2018  
(Continúa)**

Acción Estratégica	Indicador	Meta	Alcanzado
Atención de las enfermedades respiratorias de alta complejidad y asociadas al uso de leña (EPOC y cáncer pulmonar)	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de enfermedades respiratorias de alta complejidad con atención médica especializada en los servicios de hospitalización	25.9	23.6
	Porcentaje de consultas de primera vez y subsecuentes otorgadas a mujeres con diagnóstico de EPOC relacionado con el humo de leña	13.1	10.3
	Porcentaje de espirometrías realizadas a mujeres con probable EPOC por exposición a humo de leña en zonas rurales	80.0	109.6
Operación del Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CIENI)	Porcentaje de mujeres que viven con VIH atendidas en las diferentes especialidades que otorga el CIENI	18.8	21.2
	Porcentaje de mujeres reclutadas al protocolo de investigación de embarazadas a quienes se les realizaron pruebas de detección en el periodo	31.3	34.3
	Porcentaje de mujeres a quienes se les realizaron estudios de laboratorio en el Laboratorio de Diagnóstico Viroológico(LDV-CIENI)	15.7	13.0
	Porcentaje de mujeres que recibieron una consejería en VIH en el periodo	34.3	36.3



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 34. Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres  
Enero-Diciembre 2018  
(Concluye)**

Acción Estratégica	Indicador	Meta	Alcanzado
Operación del Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CIENI)	Porcentaje de egresos por mejoría en mujeres que viven con VIH atendidas en hospitalización en el periodo (indicador de producto del área clínica de hospitalización)	66.7	100.0
	Porcentaje de mujeres a quienes se les proporcionó algún taller psicoeducativo en VIH en el periodo	30.0	50.2
Atención a Mujeres con Cáncer Pulmonar	Porcentaje de mujeres a las que se les otorgó tratamiento dirigido por presentar mutaciones de gen EGFR y ALK	100.0	100.0
Atención a Mujeres con Asma	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de asma a las que se les otorgó consulta y tratamiento gratuito	13.5	16.4
Atención a mujeres con Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID)	Porcentaje de mujeres con EPID a quienes se les realizaron pruebas de función respiratoria de seguimiento gratuitas	62.7	58.3
	Porcentaje de mujeres a quienes se les realizaron estudios gratuitos para diagnóstico diferencial de EPID	85.4	102.4
	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de EPID a las que se les otorgó tratamiento gratuito	45.0	58.2

Fuente: Departamento de Planeación

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Se entregaron en tiempo y forma los reportes de los indicadores que integran la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de los Programas Presupuestarios E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”, E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” y E023 “Atención a la Salud”.

Al cierre del ejercicio los indicadores muestran los siguientes resultados: (Ver Tabla 35)

Tabla 35. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)					
Enero - Diciembre 2018 (Continúa)					
Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización		
				(+)	(-)
<b>E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud</b>					
Eficiencia terminal de médicos especialistas	100.0	100.0	X		
Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua	92.5	88.3	X		
Porcentaje de cursos de formación con percepción de calidad satisfactoria	80.0	86.4		X	
Eficacia en la impartición de cursos de educación continua	98.3	98.3	X		
Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua	59.8	68.8			X
Percepción sobre la calidad de los cursos de educación continua	8.8	9.1	X		
Porcentaje de espacios académicos ocupados	75.6	63.4			X
Porcentaje de postulantes aceptados	46.7	42.8		X	
Eficacia en la captación de participantes a cursos de educación continua	94.2	92.0	X		
Porcentaje de servidores públicos capacitados (AG)	82.2	82.9	X		
Porcentaje de servidores públicos que adquieren mayores conocimientos a través de la capacitación administrativa y gerencial	78.5	77.6	X		

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 35. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)					
Enero - Diciembre 2018 (Continúa)					
Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización		
				(+)	(-)
<b>E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud</b>					
Porcentaje de Eventos de Capacitación realizados satisfactoriamente en materia administrativa y gerencial	91.7	100.0	X		
Porcentaje de temas identificados en materia administrativa y gerencial que se integran al Programa Anual de Capacitación	72.0	78.0	X		
Porcentaje de temas administrativos y gerenciales contratados en el Programa Anual de Capacitación	100.0	100.0	X		
Porcentaje de servidores públicos capacitados (TM)	85.7	139.4		X	
Porcentaje de servidores públicos que adquieren mayores conocimientos a través de la capacitación técnico médica	76.8	91.6		X	
Porcentaje de Eventos de Capacitación realizados satisfactoriamente en materia técnico médica	90.5	100.0		X	
Porcentaje de temas identificados en materia técnico médica que se integran al Programa Anual de Capacitación	75.0	75.0	X		
Porcentaje de temas en materia técnico médica contratados en el Programa Anual de Capacitación	100.0	104.8	X		
<b>E022 Investigación y Desarrollo Tecnológico</b>					
Porcentaje de investigadores institucionales de alto nivel	45.4	46.8	X		
Porcentaje de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas	76.7	70.1		X	
Promedio de artículos de impacto alto publicados por investigadores institucionales de alto nivel	1.9	1.9	X		
Porcentaje de artículos científicos en colaboración	62.3	71.3		X	

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 35. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)  
Enero - Diciembre 2018 (Continúa)**

Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización			
				(+)	(-)	
<b>E022 Investigación y Desarrollo Tecnológico</b>						
Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud	8.2	5.7				X
Proporción del presupuesto complementario obtenido para investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud	231.6	225.9	X			
Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	100.0	96.9	X			
Promedio de productos por investigador institucional	1.2	1.3		X		
<b>E023 Atención a la Salud</b>						
Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional	40.0	41.1	X			
Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	89.1	88.7	X			
Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos porcentuales	93.4	93.2	X			
Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado	62.7	63.3	X			
Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados	55.0	56.7	X			
Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	56.9	60.8		X		
Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsecuente, preconsulta)	93.1	97.8	X			

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Tabla 35. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)  
Enero - Diciembre 2018 (Concluye)**

Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización			
					(+)	(-)
<b>E023 Atención a la Salud</b>						
Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida superior a 80 puntos	91.7	94.5	X			
Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM SSA 004	94.1	97.3	X			
Porcentaje de auditorías clínicas	100.0	100.0	X			
Porcentaje de ocupación hospitalaria	72.7	75.6	X			
Promedio de días estancia	10.4	10.9	X			
Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas	72.4	71.2	X			
Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria)	7.9	6.9			X	

**Fuente:** Departamento de Planeación

De los 41 indicadores que se reportaron en la Matriz de Indicadores para resultados (MIR) en el ejercicio 2018, el 63.4% (26) se ubicaron en el semáforo de cumplimiento color verde, lo cual nos indica que cumplieron con la meta establecida; el 17.1% (7) se ubicaron en el semáforo de cumplimiento color amarillo y el 19.5% (8) en rojo.

De los 8 indicadores que presentaron un semáforo de cumplimiento color rojo, es importante mencionar que en 6 de ellos se cumplió la meta establecida, sin embargo, los resultados fueron superiores a lo programado originalmente, en el caso de 2 indicadores que no cumplieron con la meta, las causas se describen a continuación:



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

- Porcentaje de espacios académicos ocupados

El resultado se deriva de los espacios educativos disponibles para los cursos de especialidad que no son cubiertos por el déficit de becas disponibles para los mismos. En 2018, se incrementaron 9 plazas para Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina, sin embargo, no ha existido incremento en las plazas asignadas para cursos de especialidad, principalmente de las correspondientes a Neumología, así como de la especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

- Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud

La variación obedece a que la proyección original para el ejercicio 2018 se elaboró con base en los datos de Julio 2017; sin embargo, para el ejercicio 2018 el presupuesto autorizado para el Instituto contempló obra pública, así como ampliación de la Cámara de Diputados, que en 2017 no se autorizaron.

### **Registro Público de Organismo Descentralizados (REPODE)**

En este periodo se reportaron en tiempo y forma 7 movimientos ante el Registro Público de Organismos Descentralizados, entre los que se incluyen nombramientos y sustituciones; de cada uno de los registros, se cuenta con la Constancia de Inscripción correspondiente.

### **Manuales y Formatos Médico-Administrativos**

Respecto a la elaboración de Manuales, el Departamento de Planeación sancionó 40 documentos, integrados por: 17 Manuales de Organización, 19 Manuales de Procedimientos, 3 Manuales de Integración y Funcionamiento de Comités y 1 Políticas, Bases y Lineamientos de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Con el apoyo del Departamento de Informática se realiza la actualización de la Normateca Interna del Instituto, a través de la página Web, en donde son publicados los documentos sancionados, para facilitar su consulta y difusión.

Durante el año se sancionaron y/o actualizaron 75 formatos médico-administrativos entre los que destacan: Hoja de evaluación de enfermería y registros clínicos, Autorización para realizar estudio postmortem, Criterios para priorizar pacientes con necesidades inmediatas triage, Líneas intravasculares y terapia de infusión, Consentimiento informado para procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos (mayores y menores), invasivos y de rehabilitación, Consentimiento informado para transfusión de sangre y sus componentes, Consentimiento informado para la donación voluntaria de sangre o componentes sanguíneos (aféresis plaquetaria y/o doble rojos), Consentimiento informado para el ingreso/admisión hospitalaria, Consentimiento informado para anestesia y sedación, Reporte de registro de administración de vacuna contra influenza y neumococo en pacientes hospitalizados en el INER, Notificación de incidentes de salud cuasifallas, eventos adversos y centinelas, Tamiz psicológico H.A.D.S, Aviso de privacidad integral, entre otros.

**Sistema de Control Interno Institucional (SCII)**

El Programa de Trabajo de Control Interno, se integró por 68 acciones de mejora, al cierre del periodo 2018, se presentaron los siguientes resultados: (Ver Tabla 36)





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 36. Avance de las Acciones de Mejora Enero - Diciembre 2018			
Norma General de Control Interno	Acciones de mejora comprometidas	Acciones de mejora concluidas	Acciones de mejora no concluidas
Primera	23	14	9
Segunda	8	4	4
Tercera	25	16	9
Cuarta	9	7	2
Quinta	3	2	1
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>43</b>	<b>25</b>

Fuente: Departamento de Planeación

El porcentaje de cumplimiento al cierre del ejercicio fue de 63.2%, debido a que la mayoría de las acciones de mejora no concluidas (25) se tenían programadas hasta el mes de diciembre, sin embargo, al reportar el cierre en el mes de octubre, quedaron en proceso; cabe mencionar que al cierre del mes de diciembre solamente quedaron como no concluidas 8 acciones de mejora.

### Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR)

La Matriz de Riesgos para el ejercicio 2018 se integró por 10 riesgos, 1 corresponde a riesgo de atención inmediata, 3 a riesgos de atención periódica, 4 riesgos controlados y 2 riesgos de seguimiento. Al cierre del ejercicio se presentaron los siguientes resultados: (Ver Tabla 37)

H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 37. Avance de las Acciones de Control Enero - Diciembre 2018			
Unidad Administrativa	Acciones de control comprometidas	Acciones de control concluidas	Acciones de control no concluidas
Médica	2	2	0
Investigación	1	1	0
Enseñanza	5	5	0
Administración	15	13	2
Planeación	5	5	0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>2</b>

Fuente: Departamento de Planeación

El porcentaje de cumplimiento al cierre del ejercicio fue de 92.9%, las acciones de control no concluidas fueron las siguientes:

- Seguimiento al Programa Anual de Mantenimiento de los proyectos inscritos en la cartera de inversión, en este ejercicio se autorizó al Instituto un monto importante de recursos para este Programa, integrando varios componentes de obra que requieren períodos prolongados para su ejecución, motivo por el cual, al 31 de octubre, la acción todavía se encontraba en proceso, sin embargo, estos proyectos fueron concluidos en el mes de diciembre.
- Elaboración de un Informe trimestral de la revisión de expedientes de contrataciones, esta acción fue reprograma para el ejercicio 2019.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Calidad**

**Aval Ciudadano**

Para dar mayor transparencia y difusión de los resultados del indicador de trato digno, la Secretaría de Salud ha creado el Sistema de la Encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno (SESTAD) en donde se podrá tener una visión comparativa de los dos monitoreos: Institucional y Ciudadano. La nueva encuesta de Trato Adecuado y Digno se aplicará en el Sector Salud a través de los Avaes Ciudadanos y el personal de salud, de esta forma se podrá comparar de manera local con los resultados que emita la autoridad de los establecimientos de atención médica quienes aplicarán el mismo instrumento de medición. Este hecho, dará mayor transparencia y apertura a los usuarios de la información publicada y procesada a través del SESTAD, lo anterior mostrará lo que ocurre en materia de trato adecuado y digno.

La aplicación de la encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno de “Aval Ciudadano” las llevan a cabo:

- La Asociación de Asma
- La Asociación Iluminando con Amor

La aplicación de la encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno del monitoreo “Institucional” las llevan a cabo en su servicio correspondiente:

- El personal del servicio de Consulta Externa de Neumología
- El personal del servicio de Consulta Externa de Otorrinolaringología
- El personal del servicio de Consulta Externa Neumología Pediátrica
- El personal del servicio de Trabajo Social en Hospitalización y en la Unidad de Urgencias Respiratorias

En el comparativo de los resultados de la aplicación de la encuesta de satisfacción trato digno y adecuado (SESTAD) en la consulta externa de neumología, otorrinolaringología y pediatría, se obtuvieron por el aval ciudadano 228 encuestas aplicadas con un 91.8% de satisfacción y del monitor institucional, se obtuvieron 297 con un 87.8% de satisfacción de un





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

total de 62,390 pacientes atendidos en 2018, teniendo como resultado una diferencia entre los porcentajes del 4.0%.

En el comparativo de los resultados de la aplicación de la encuesta de satisfacción trato digno y adecuado (SESTAD) en la Unidad de Urgencias Respiratorias, se obtuvieron por el aval ciudadano 248 encuestas aplicadas con un 86.7% de satisfacción y del monitor institucional, se obtuvieron 75 con un 83.0% de satisfacción de un total de 12,585 pacientes atendidos en 2018, teniendo como resultado una diferencia entre los porcentajes del 3.7%.

En el comparativo de los resultados de la aplicación de la encuesta de satisfacción trato digno y adecuado (SESTAD) en Hospitalización, se obtuvieron por el aval ciudadano 43 encuestas aplicadas con un 95.9% de satisfacción y del monitor institucional, se obtuvieron 80 con un 87.7% de satisfacción de un total de 4,414 pacientes atendidos en 2018, teniendo como resultado una diferencia entre los porcentajes del 8.2%.

### **Sistema Unificado de Gestión**

### **Satisfacción de los Usuarios**

En el periodo de reporte se procesaron un total de 4,485 encuestas de satisfacción en los servicios de Cirugía CT, Cirugía ORL, Hospitalización, Clínica de Tabaquismo, Medicina Nuclear, Clínica de Sueño, Fisiología Respiratoria, Laboratorio Clínico, Laboratorio de Microbiología, Imagenología, Banco de Sangre, Ecocardiografía y Laboratorio de CIENI.

Para el ejercicio 2018 se registró un índice de Satisfacción del 94.2%; evaluándose cinco dimensiones de la calidad:

- Eficiencia
- Atención Centrada en el paciente
- Oportunidad en la atención
- Equidad
- Efectividad





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

En el indicador **Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos porcentuales**, se registró un cumplimiento del 93.2% de acuerdo con la meta establecida. Las encuestas son aplicadas a los usuarios de los servicios de Consulta Externa, los rubros con mayor calificación en el periodo corresponden a que el médico proporcionó atención médica con respeto, dió explicaciones fáciles de entender y tomó en cuenta las necesidades y preocupaciones del paciente al decidir su tratamiento.

En lo que se refiere al indicador **Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida superior a 80 puntos**, se registró un cumplimiento del 94.5% en relación a la meta programada. Las encuestas son aplicadas a los usuarios de los servicios de Hospitalización, los rubros con mayor calificación corresponden a la identificación segura del paciente, eficiencia en los trámites y satisfacción en la información.

### Gestión de Documentos de Atención Ciudadana

Se recibieron 580 documentos, los cuales corresponden a 291 quejas (50.2%), 37 sugerencias (6.4%) y 252 felicitaciones (43.4%).

Los comentarios emitidos por los usuarios se clasificaron de acuerdo a las categorías mencionadas en la Instrucción 288/2011 de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, identificando que los rubros de mayor incidencia en quejas fueron: Trato Digno (36.4%), Atención Médica (13.4%), Lista y tiempo de espera (12.7%) y Confort-Seguridad (10.0%).

En el Módulo de Atención y Orientación al Usuario se atendieron un total de 3,321 solicitudes, las peticiones que más se reportaron por parte de los visitantes estuvieron enfocadas en apoyo para realizar trámites, ubicación de servicios y presentación de quejas o sugerencias.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

### **Certificación Hospitalaria**

En 2018, del 22 al 26 de enero se llevó a cabo la visita de evaluación de la implementación del Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General, obteniendo un dictamen favorable con una certificación por 5 años y una calificación de 9.4.

Derivado de la evaluación, se emitieron 36 observaciones por parte del CSG, con base a las cuales se diseñó un Plan de Trabajo, con la participación de los Líderes de Apartado de los diferentes Grupos de Trabajo establecidos.

En el mes de mayo se envió un Plan de Trabajo 2018 al Consejo de Salubridad General, donde se establecen 44 estrategias para atender las observaciones derivadas de la evaluación y las áreas de oportunidad detectadas. Además, para fortalecer y dar continuidad a la implementación del modelo de seguridad del paciente en coordinación con la Dirección Médica, se designó un Enlace de Calidad médico en cada servicio clínico y de atención ambulatoria.

### **Gestión de Riesgos y Problemas para la Seguridad del paciente**

En el año 2018 se desarrolló una guía metodológica para la identificación, priorización y gestión de los riesgos y problemas. Además, se realizó una capacitación a los líderes de los grupos de trabajo para la integración de su inventario de riesgos.

### **Sistema Nacional de Indicadores de Calidad INDICAS**

El Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS) es una herramienta que permite registrar y monitorear indicadores de calidad en las unidades de los servicios de salud, además de darles seguimiento y la oportunidad de establecer comparaciones entre las unidades de atención médica en el país.



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Tabla 38. INDICAS 2018				
Indicador	% de cumplimiento			Promedio
	1er. Cuatrimestre	2do. Cuatrimestre	3er. Cuatrimestre	
Tiempo de espera para la atención en Urgencias	56.7	40.4	39.3	45.5
Diferimiento quirúrgico	14.0	7.0	8.0	9.7
Infecciones nosocomiales	6.9	3.0	3.5	4.5

Fuente: Departamento de Calidad

### Informática

En el período se llevaron a cabo seis estudios de factibilidad para diversas áreas del Instituto; estos estudios fueron autorizados por las Globalizadoras con previa validación del Órgano Interno de Control, en cumplimiento con el Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.

Con respecto al tema de Estrategia Digital se tienen publicados el inventario de datos, el Plan de apertura y cinco grupos de datos abiertos en la plataforma de [www.datos.gob.mx](http://www.datos.gob.mx), así mismo se desarrollaron los formularios con la nueva gráfica base de [www.gob.mx](http://www.gob.mx) para Formación de Personal de Pregrado, migrando el Portal del Instituto a la nueva gráfica base de la APF, asimismo, se llevó a cabo la migración de todo el Portal a la Ventanilla Única Nacional.

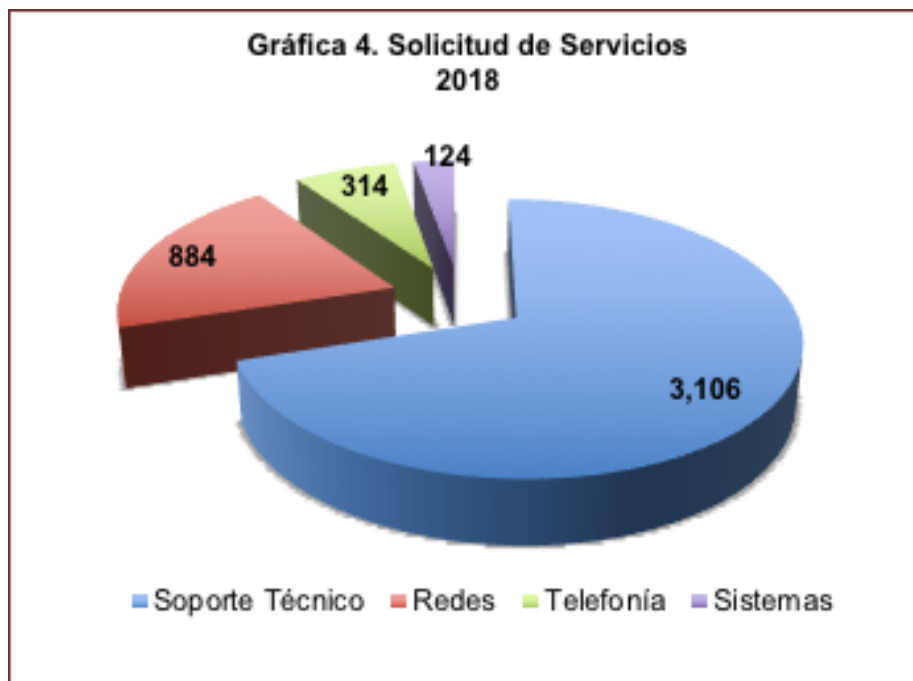


H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Del proyecto de interconexión a través de fibra óptica de los INSALUD, a la Red Nacional de Impulso de Banda Ancha (NIBA), se ocupa para brindar el servicio de Internet a aquellas áreas que cuentan con antenas inalámbricas y se incorporaron áreas de Investigación y Enseñanza.

Durante el periodo se atendieron 3,106 solicitudes de servicio de soporte técnico y mantenimientos preventivos y correctivos a equipos de cómputo, 884 de redes, 314 de telefonía y 124 de sistemas. (Ver Gráfica No. 4).



Fuente: Departamento de Informática

Asimismo, se tienen registradas 414 cuentas de correo electrónico, así como 2,457 equipos conectados a la red institucional, de estos, el 74.0% corresponden a equipos Institucionales, el 5.0% a equipos propios de los usuarios y el 21.0% a equipos propios de los usuarios que accesan a la red inalámbrica. Cabe mencionar que 139,283 usuarios entraron a la página



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Web del Instituto, de los cuales 85.9% fueron usuarios nuevos y el 14.1% usuarios regresivos.

En el ejercicio, se generó un nuevo contrato para el Servicio de Internet del Instituto, aumentando la velocidad de cuatro enlaces de 20 Mbps a 50 Mbps, asimismo, se incrementó un enlace de 20 Mbps a 300 Mbps para el Departamento de Investigación en Enfermedades infecciosas. Además, se continúa trabajando en el proyecto de actualización de Infraestructura de la Red del Instituto, dimensionando cantidades, montos y tiempo de ejecución, mismo que permitirá aumentar el ancho de banda interno, la actualización de los equipos de telecomunicaciones y el fortalecimiento de la red inalámbrica, así como soportar una cantidad mayor de usuarios y correr mas aplicativos sobre la red Institucional para el desarrollo de las funciones sustantivas y administrativas.

### **Transparencia y Acceso a la Información Pública**

La Unidad de Transparencia recibió y atendió durante el periodo 2018 un total de 608 solicitudes de información, de las cuales 331 fueron de acceso a información pública y 277 del rubro de datos personales con un promedio de atención de 8.4 días hábiles, entre los temas más frecuentes se encuentran:

- Acceso a datos personales (copia simple y copia certificada de expedientes clínicos)
- Información generada o administrada por la entidad (estadísticas, presupuesto o avance financiero)
- Remuneraciones (sueldos)
- Información referente a contratos celebrados (obra pública, bienes adquiridos, servicios contratados, bienes arrendados, licitaciones)
- Actividades de la Institución (programa de trabajo, resultados de actividades sustantivas)

### **Comité de Transparencia**

Se realizaron un total de 13 sesiones ordinarias y 49 extraordinarias, todas derivadas de la elaboración de resoluciones diversas a solicitudes de información y versiones públicas para



**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

la carga de información de artículo 70. En el periodo se recibieron once recursos de revisión, 4 modifica, 4 sobreseído, 2 confirmatorios y 1 revocatorio.

**Clasificación de la Información**

A la fecha el Instituto no cuenta con expedientes clasificados.

**Gobierno Abierto**

Durante este período se dio cumplimiento a las diez acciones de la Guía de Gobierno Abierto 2018:

1. Nombrar o ratificar al enlace de Transparencia.
2. Identificar las necesidades de información socialmente útil por parte de la población.
3. Analizar y seleccionar las necesidades de información socialmente útil a publicar.
4. Identificar temas con información socialmente útil y publicarlos en la sección de Transparencia.
5. Difundir en audiencias estratégicas o específicas los temas con información socialmente útil publicados.
6. Incentivar el uso, intercambio y difusión de los temas con información socialmente útil en la población.
7. Difundir hacia la sociedad el efecto y beneficio de la información socialmente útil.
8. Analizar el efecto que tienen los temas con información socialmente útil publicados.
9. Evaluar la calidad de los temas con información socialmente útil publicados.
10. Actualizar trimestralmente el contenido e información de los temas con información socialmente.

**Capacitación**

Se continúa con la capacitación permanente en materia de Transparencia con la plática introductoria de la *Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP)* impartándose a un total de 142 servidores públicos.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Portal de Obligaciones de Transparencia**

Se remitió con oficio INER/RI-UT/JAM/914/2918 de fecha 03 de diciembre de 2018, la respuesta a la evaluación vinculante de los Artículos 70, 71, 80 Y 82 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**Datos Personales**

De conformidad con el Plan de Trabajo en materia de Datos Personales se aprobó el Plan de Trabajo en Materia de Datos Personales por parte del Comité de Transparencia, además se impartió el curso de Datos Personales los días 07 y 08 de mayo de 2018 a encargados y responsables de sistemas de datos personales, con un total de 30 asistentes, y se elaboró por los responsables de los sistemas de datos personales el Documento de Seguridad Institucional con fecha 25 de septiembre de 2018, éste contiene las medidas de seguridad, el análisis de brecha y capacitación, así como las cartas de confidencialidad a implementar.

Asimismo, se elaboraron por las unidades administrativas responsables, 16 Avisos de Privacidad Integrales y 11 Avisos de Privacidad Simplificados, obteniendo la sanción correspondiente y su aprobación por parte del Comité de Transparencia.

**Archivos**

En conjunto con los Coordinadores de Archivos de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, se conformó el Cuadro de Clasificación y Catálogo de Disposición Documental 2018, así como las Fichas Técnicas de Valoración Documental; documentos que fueron enviados con oficio No. INER/DG/DCT/OGD/002/18 para su validación y registro correspondiente. Con oficio No. DSNA/1399/2018, firmado por el Director del Sistema Nacional de Archivos del AGN, se envía a este Instituto el registro y dictamen de Validación No. DV/030/18 del Catálogo de Disposición Documental.

En el mes de febrero se envía una solicitud al Archivo General de la Nación para la baja documental de 980 Kg., con lo cual se liberarán 18.4 metros lineales en el Archivo de Concentración. Asimismo, en el mes de agosto se envían tres solicitudes de baja documental con un peso de 1,290 Kg., para liberar 25.8 metros lineales.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

En el mes de marzo, el Coordinador de Archivos asistió a la Plenaria de Archivos, celebrada en Cuernavaca, Morelos, como ponente con el tema “Archivos de Trámite y Concentración”. Asimismo, asistió al Foro “Ley General de Archivos, Instrumentos para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y preservar la memoria histórica”.

El 28 de noviembre de 2018 se envió oficio al Director del Sistema Nacional de Archivos del AGN, en el cual se le remite Acta de Baja de Documentos Administrativos de Comprobación Inmediata que serán donados a la CONALITEG, la cantidad propuesta para esta donación es de 8,750 Kg. y se liberarán 174 metros lineales de papel.

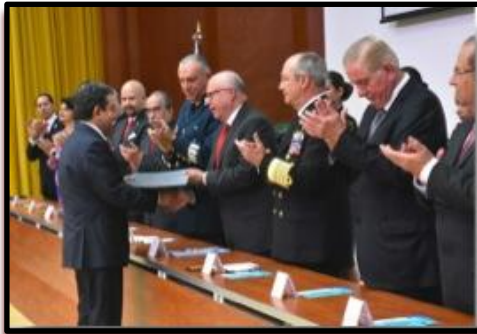


## H. JUNTA DE GOBIERNO CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

### Logros Institucionales

En este período, del 22 al 26 de enero se llevó a cabo la visita de evaluación de la implementación del Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General, obteniendo un dictamen favorable para el Instituto, con una certificación **por 5 años y una calificación de 9.4.**





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Seguimiento al Programa Anual de Trabajo 2018**

Para dar cumplimiento a la misión de “Mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada”, se elaboró el Programa Anual de Trabajo para el ejercicio fiscal 2018, en el cual se presenta el diagnóstico estratégico del Instituto, a través del cual se establecieron las líneas de acción en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial de Salud, los Programas de Acción Específico de Medicina de Alta Especialidad y de Investigación para la Salud así como al Programa para un Gobierno Cercano y Moderno; con la finalidad de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente y eficaz de los recursos otorgados al Instituto.

Para el ejercicio 2018 se determinó llevar a cabo 118 líneas de acción, las cuales fueron implementadas por las Direcciones de Área. (Ver Tabla 39)

Tabla 39. Programa Anual de Trabajo 2018				
Dirección	Estrategias	Líneas de acción	Concluidas	Pendientes
Investigación	9	24	23	1
Enseñanza	11	21	21	0
Atención Médica	10	36	36	0
Planeación Estratégica	6	18	18	0
Administración	6	19	19	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>118</b>	<b>117</b>	<b>1</b>

Fuente: Departamento de Planeación

En el CD de Anexos se integra el avance por cada línea de acción.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Resultados de Indicadores establecidos en el Programa Anual de Trabajo 2018**

**Investigación**

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2018
Vigencia en el Sistema Institucional de Investigadores	45.4	46.8
Porcentaje de artículos científicos en colaboración	62.3	71.3
Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas indexadas	76.7	70.1

**Enseñanza**

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2018
Eficiencia terminal de cursos de especialización	100.0	100.0
Percepción de la calidad de los cursos de formación de residentes.	8.5	9.0
Percepción de la calidad de los cursos de educación continua.	8.9	9.1
Porcentaje de incremento de sesiones de teleconferencia	2.0	11.2

**Atención Médica**

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2018
Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la Norma SSA 004	90.4	97.3
Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	90.8	88.7
Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia)	8.4	6.9





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2018
Porcentaje de pacientes con clasificación socioeconómica inferior a 4	88.8	91.9
Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional	48.3	41.1
Porcentaje de ingresos propios obtenidos por convenios de atención médica, incluido el Seguro Popular e intercambio de servicios.	72.1	67.7
Porcentaje de cumplimiento del programa de renovación de equipos para las actividades sustantivas	24.5	16.1





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Programa de Acción Específico de Medicina de Alta Especialidad 2013 - 2018**

**Objetivo 1.- Otorgar atención médica con calidad a la población que lo demande considerando la mejor evidencia científica**

El INER, como Centro Nacional de Referencia de Cirugía Torácica realiza intervenciones quirúrgicas de alta especialidad para el tratamiento de la patología de tráquea y bronquios principales; cirugías diagnósticas y terapéuticas para cáncer pulmonar por mínima invasión y a cirugía abierta; cirugía de pared torácica con corrección protésica por malformaciones; cirugía de mínima invasión diagnóstica de resección bajo anestesia local, con sedación-analgésia y sin intubación orotraqueal; cirugía de mínima invasión por toracoscopia como tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis, entre otros procedimientos de alta especialidad.

En el Área de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello destacan por su alta complejidad las siguientes cirugías: implante coclear, cirugía endoscópica de senos paranasales y base de cráneo, resección de tumores en cabeza y cuello, y absceso cervical, resección con láser de estenosis subglótica y cordotomía, tiroplastías, entre otras cirugías. Dentro del Programa de Tamiz Auditivo, se logró diagnosticar de forma temprana a 20 pacientes con hipoacusia profunda bilateral; de ellos, 2 pacientes están en tratamiento con auxiliar auditivo, los mismos que entraron a protocolo para colocación de implante coclear.

El Instituto es Centro Nacional de referencia para casos graves de tuberculosis incluyendo la tuberculosis fármaco-resistente. La Clínica de Tuberculosis del INER otorga atención médica estandarizada a pacientes con tuberculosis pulmonar mediante el desarrollo de algoritmos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento médico de acuerdo a normativas internacionales.

A través del Servicio de Microbiología Clínica y la Clínica de Tuberculosis el Instituto mantiene su reconocimiento por la Organización Mundial de la Salud como Centro Nacional de Referencia de Tuberculosis para diagnóstico y tratamiento, por lo que continúa con el apoyo financiero del Programa FIND (Foundation for Innovative New Diagnostics) para genexpert tuberculosis mediante biología molecular (PCR en tiempo real).





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

El Servicio de Microbiología Clínica mantiene calificaciones de muy satisfactorio (100) en la evaluación de Influenza y en pruebas de susceptibilidad a tuberculosis fenotípicas y genotípicas a fármacos de primera y segunda línea, realizadas por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).

Asimismo, mantiene la acreditación por parte del COLLEGE OF AMERICAN PATHOLOGISTS (CAP) para control externo, obteniéndose calificaciones de excelente (10) en los siguientes procesos diagnósticos:

- Diagnóstico de influenza, panel de 17 virus respiratorios y 5 bacterias atípicas causantes de infecciones pulmonares graves
- Panel de bacteriología diagnóstico y métodos de susceptibilidad antibiótica
- Panel de diagnóstico de *Clostridium difficile* y ribotipo 027
- Panel de diagnóstico serológico de aspergillus por galactomanano
- Diagnóstico de tuberculosis por PCR (genexpert) y su resistencia a rifampicina
- Diagnóstico y susceptibilidad a fármacos de primera y segunda línea en mycobacterium tuberculosis
- Diagnóstico de micobacterias no tuberculosas

Como parte de la mejora continua de la calidad de la atención y la seguridad de los pacientes, el Departamento de Farmacia Hospitalaria realiza la revisión de la idoneidad de la prescripción y seguimiento farmacoterapéutico, para la detección y resolución oportuna de errores y cuasifallas de medicación y la prevención de acontecimientos adversos por medicamentos en pacientes hospitalizados.

El Departamento de Fisiología Respiratoria recibió la primera evaluación del seguimiento de la certificación ISO 9001:2015, por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, realizada el 15 de junio de 2018, con resultados aprobatorios, por lo que continúa con el aval para mantener la certificación de la norma, en los procesos de atención en apoyo diagnóstico, enseñanza e investigación.

Como parte del Proceso de Certificación Hospitalaria, del 22 al 26 de enero de 2018, el Consejo de Salubridad General realizó la visita de evaluación al Instituto, acreditando el cumplimiento de los estándares de calidad en la atención médica y seguridad del paciente.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

Asimismo, en el mes de abril se tuvo la evaluación para que el Instituto tenga la acreditación en gastos catastróficos en Hepatitis C.

Dentro del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional se cuenta con un mecanismo de evaluación de la satisfacción de nuestros usuarios por medio del Sistema Único de Gestión de Documentos de Atención Ciudadana relacionados con Quejas, Sugerencias y Felicitaciones, en estrecha colaboración con el Aval Ciudadano, el mecanismo para el registro de documentos puede ser por medio de los buzones colocados en los Centros de Información y Comunicación, vía correo electrónico o presencial en el Módulo de Calidad. Adicionalmente se tiene el proceso de evaluación de la satisfacción de la atención recibida por nuestros pacientes, aplicando encuestas en los diferentes servicios, donde obtenemos la voz de los usuarios que nos permite identificar desviaciones en el proceso e identificar áreas de oportunidad para la generación de acciones preventivas, correctivas o de mejora.

**Objetivo 2.- Reforzar la vinculación entre las instituciones de salud dentro de las redes de servicios**

La Clínica Tuberculosis del Instituto, en colaboración con el Programa Nacional de Tuberculosis (PNT) desarrolló cursos de actualización en tuberculosis que se transmiten en línea a todos los Estados de la República Mexicana, con el objetivo de brindar educación continua en tuberculosis a los primeros y segundos niveles de atención. Asimismo, continúa trabajando de manera conjunta con el PNT; brindando asesoría para casos complicados y para la implementación de nuevos regímenes terapéuticos en tuberculosis.

Se tienen formalizados convenios de colaboración para el intercambio de servicios, en materia de atención médica, a través de la firma de convenios específicos con diversas Instituciones como CENSIDA, ISSSTE, INSalud, entre otros.

En materia de Telemedicina, el Instituto en coordinación con el CENAPRECE y la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, han dado continuidad al Programa Nacional de Enfermedades Respiratorias (PAE-ERI) con la expansión de la Red Nacional de Espirometría (RENACE).



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Objetivo 3.- Impulsar el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de las unidades médicas coordinadas**

Dentro de las acciones relevantes en técnicas diagnósticas se encuentra la implementación de un Sistema automatizado para realizar tinciones de Gram (anteriormente manual); el Teñidor Aerospray® Gram Series 2 permite la aplicación de colorantes y reactivos en los porta objetos con un frotis de muestras biológicas, evitando el riesgo de contaminación y deslizamiento del contenido, permite tener un consumo de reactivos bajo, con un alto rendimiento y realizar de 12 a 30 tinciones en 5 minutos, y finalmente realiza el secado de la laminilla dejando la preparación lista para su lectura al microscopio.

Cabe resaltar la validación de una nueva plataforma que permite realizar PCR en tiempo real para la detección de múltiples patógenos. El sistema BD MAX™ es una plataforma totalmente integrada y automatizada que realiza extracción de ácido nucleico y PCR en tiempo real y proporciona resultados de hasta 24 muestras en múltiples enfermedades infecciosas en menos de tres horas. Se ha implementado en el Laboratorio del Servicio de Microbiología Clínica, con la finalidad de dar un resultado rápido y confiable en pacientes que tienen una infección por MTB y con sospecha de ser MDR o XDR ya que detecta los principales genes de resistencia para isoniazida y rifampicina, resultado que permitirá a la Clínica de Tuberculosis del Instituto confirmar la sospecha de las resistencias e iniciar un tratamiento de segunda línea más adecuado.

En el Departamento de Imagenología se instaló un Equipo de Ultrasonido de Última generación Marca Philips, el cual es utilizado para evaluar derrame pleural, realización de biopsias dirigidas por ultrasonido, cuenta con mayor resolución para poder atender y valorar adecuadamente a los pacientes con obesidad, el Doppler color avanzado es útil para aplicaciones vasculares, cuenta con transductores para la evaluación de patologías abdominales, partes pequeñas y pacientes pediátricos.

En el Servicio de Cirugía Cardiorádica fue instalado un toracoscopio flexible de alta definición con procesador de imagen, el cual permite el abordaje del paciente con neoplasias, sobrepeso y obesidad, para realizar procedimientos de mínima invasión para diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado; éste equipo permite acortar los tiempos de estancia de







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

diagnóstico y tratamiento, disminuyendo el riesgo de complicaciones asociadas a procedimientos quirúrgicos en pacientes con obesidad/sobrepeso y la necesidad de hospitalizaciones prolongadas.

En la Unidad de Cirugía Experimental se instalaron una máquina de anestesia con monitor y ventilador y un equipo de visualización de alta definición para cirugía videoasistida, que aunque son empleados en procedimientos experimentales de investigación, representan una mejora asistencial, ya que permiten que los médicos en formación reciban un mejor entrenamiento, el cual redundará en el desarrollo de mayores habilidades y experiencia en el beneficio de los pacientes institucionales.

Durante este ejercicio, se llevaron a cabo los siguientes proyectos de obra:

- Adecuación del Área de Almacén de Víveres, Almacén de Farmacia y Mantenimiento Operativo
- Adecuación del Área de Otorrinolaringología
- Adecuación del Área de Laboratorio Clínico
- Adecuación de la Carpeta Asfáltica
- Adecuación de la Red Hidráulica
- Adecuación del Área de Bioterio

**Objetivo 4.- Promover la formación y actualización de profesionales de alta especialidad para la mejora de la atención de las prioridades nacionales en salud**

En el contexto de generar recursos humanos profesionales, el Instituto tiene el compromiso de formar profesionales competentes, que se desempeñen en los equipos de salud de manera comprometida, reflexiva, analítica y creativa, que sean oportunos en su campo de acción, capaces de responder a las necesidades de salud de los individuos, familias y sociedad, que se caractericen por su conducta humanista y alto sentido ético, que sean competentes y competitivos para brindar atención de calidad, sustentada en teorías propias de la disciplina y en las evidencias científicas. Actualmente el Instituto ofrece 6 especialidades médicas y 20 cursos de posgrado para médicos especialistas, tres diplomados: uno de Profesionalización Docente, uno de Cuidados Críticos Respiratorios en Enfermería y otro de Investigación en Enfermería, todos con avales de asociaciones







**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

académicas sólidas como la Escuela nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) y la Academia Nacional de Educación Médica (ACANEMED).

En 2018 se incorporaron los cursos de especialidad de Alergia e Inmunología Clínica y de Neumología Pediátrica al Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT.

Dando continuidad al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, en 2018 el número de alumnos inscritos ascendió a 33 alumnos, de los cuales 11 se encuentran cursando la maestría, 2 el doctorado y 20 procedentes de otras sedes inscritos en alguno de los seminarios que se imparten en el Instituto.

El 24, 25 y 26 de Octubre el INER fue sede del 1er Congreso Internacional y VII Congreso Nacional de Educación Médica organizado por la ACANEMED, donde los 207 asistentes pudieron interactuar con ponentes de talla internacional referentes a las últimas investigaciones y experiencias educativas en el campo de las Ciencias de la Salud.

En conjunto con el CENAPRECE, se fortaleció el proyecto de telemedicina de la Red Nacional de Espirometrías (RENACE), continuando la capacitación sobre espirometrías al personal operativo de los estados de la República Mexicana realizando 23 cursos introductorios de Espirometrías (Fase I) con una asistencia de 466 participantes y 7 Cursos de Certificación en Espirometrías (Fase II) con un resultado de 99 asistentes certificados en los siguientes Estados de la República Mexicana: Sinaloa, Guanajuato, San Luis Potosí, Veracruz, Coahuila, Zacatecas, Querétaro, Monterrey, Yucatán, Colima, Aguascalientes, Tijuana, Campeche, Quintana Roo, Tamaulipas, Chihuahua, Estado de México, Guerrero, Chiapas, Baja California Sur, Nayarit, Morelia, Sonora, Oaxaca, Morelos, Tlaxcala y Puebla.





H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Programa de Acción Específico Investigación para la Salud 2013–2018**

**Objetivo 2.- Establecer políticas que orienten la investigación hacia temas prioritarios, mejorar entornos laborales y sustento para la toma de decisiones**

Se continúa con las interacciones entre los grupos de trabajo en investigación con enfoque transnacional, esto es de la mesa del laboratorio a la atención de los pacientes. En este contexto existen registradas dos invenciones para ser patentadas:

- Uso de Inhibidores enzimáticos de Cd38 en pacientes VIH Positivos
- Sistema y Proceso de Cultivo de células sincronizadas en biorreactores, Titulares de la Invención INER y la UNAM, el IMPI, comunica el resultado del examen de forma

Se participa activamente en la Red Mexicana de Influenza y Enfermedades Emergentes, así como en la actualización de las Normas Oficiales de Contaminación, Ética en Investigación y en el Grupo Técnico de Vigilancia a la Contaminación del Gobierno de la Ciudad de México.

La ceniza volcánica es un material atmosférico, que implica un riesgo en la salud respiratoria. Por su tamaño, la ceniza volcánica podría interactuar con el surfactante pulmonar y dañar al epitelio respiratorio, alterando la expresión de las proteínas que median la defensa pulmonar como las surfactantes A y D (SPA y SPD). En el presente estudio el grupo de investigación liderado por la Dra. Martha Patricia Sierra Vargas y por el Dr. Octavio Gamaliel Aztatzi Aguilar, se han dedicado en los últimos años a evaluar la composición de la ceniza emanada de la constante erupción del Popocatepetl, su citotoxicidad, la respuesta enzimática antioxidante y los niveles de SPA y SPD en líneas celulares epiteliales humanas A549. En este estudio, en colaboración con el Instituto de Geofísica de la UNAM, se utilizó la ceniza volcánica de la colecta de 2013, en la zona de Puebla.

El efecto negativo de la ceniza volcánica podría estar determinando un incremento de enfermedades respiratorias diversas como cáncer, infecciones recurrentes, así como enfermedades intersticiales de pulmón en pobladores de esa y otras regiones. El objetivo de este proyecto también incluye estudiar modelos experimentales en animales y traducir este conocimiento para desarrollo de políticas de salud que ayuden a prevenir la sobre-exposición





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

a estos agentes tóxicos presentes en la ceniza volcánica en los pobladores de la región Popocatepetl y prevenir la aparición de diversas enfermedades respiratorias.

De los 104 investigadores, 78 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, constituidos por 1 Investigador Nacional Emérito, 4 en el nivel III, 18 en el nivel II, 51 en el nivel I y 4 como candidatos. Adicionalmente, la Institución cuenta con 19 miembros más en el SNI y 3 catedráticos, lo que incrementa el número de nuestros investigadores en el SNI a 100.

**Objetivo 4.- Establecer convenios de colaboración recíproca entre organismos para fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico en salud**

Los proyectos, “Los efectos de las partículas de la contaminación atmosférica en la inmunidad antimicrobiana en seres humanos” y “Papel de IL-17 en la inmunidad protectora inducida por vacunas contra Tuberculosis”, se encuentran financiados por los Institutos de Salud de los Estados Unidos.

Asimismo, los proyectos “Medición de los cambios transcripcionales de elementos genómicos de origen ancestral retroviral en estados de salud y enfermedad” y “Mecanismos de control viral de las células T específicas para el VIH en los ganglios linfáticos por VIH Inmunopatogénesis de la infección por VIH en tejidos linfoides secundarios”, se encuentran financiados por Universidades de los Estados Unidos.

Durante el ejercicio 2018 se mantuvieron vigentes 14 convenios de colaboración académica, 6 de ellos con instituciones internacionales.

**Objetivo 5.- Apoyar el incremento de infraestructura en instituciones de investigación para la salud para un mejor desarrollo de la investigación**

En el curso de este año se graduaron 17 estudiantes de maestría y 12 de doctorado y continuaron desarrollando sus tesis de posgrado 48 estudiantes de maestría y 37 de doctorado.





**H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO**

**0-01/2019**

**Objetivo 6.-. Establecer mecanismos de vinculación entre los diversos grupos e instituciones participantes en la investigación para la salud para la consecución de resultados en beneficio de la población**

Durante este periodo los investigadores de la Institución publicaron 161 trabajos científicos que incluyeron 157 artículos en revistas clasificadas. Además se publicaron 3 capítulos de libro y 1 libro. Es importante señalar que el 70.0% de las publicaciones pertenecen a revistas de alto impacto científico.

Los investigadores de manera permanente se capacitan en Buenas Prácticas Médicas en Investigación, requisito indispensable para participar en ensayos clínicos y en convocatorias en el extranjero para conseguir financiamiento, así como en bioseguridad, ya que también toma como requisito esta actualización para la autorización de las propuestas de proyectos de investigación.

El Comité de Investigación de este Instituto llevó a cabo 12 sesiones ordinarias, durante el año se revisaron 152 protocolos de investigación, de los cuales se aprobaron 120, de éstos, 33 fueron de Investigación Básica, 72 de Clínica, 13 de Epidemiológica y 2 de Sociales. Este Comité está registrado ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, Registro No. 15CI09012020, Expedido 24/07/2015, Fecha de Modificación 05/09/2017, Vigencia Indeterminada.

**Estrategias Transversales**

**Objetivo V.5.1 Democratizar la productividad**

En 2018 el Instituto contó con 52 convenios de protocolos de investigación financiados con recursos de terceros; de los cuales 22 son con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 2 con la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación CDMX (SECITI), 20 con la Industria Farmacéutica, 4 con Universidades e Institutos de Salud del extranjero, 1 proyecto que cuenta con financiamiento tanto de CONACyT como con recursos de los Institutos de Salud de los Estados Unidos y 3 con otras instituciones (ININ, Censida, Fundación Rio Arronte).



H. JUNTA DE GOBIERNO  
CENTÉSIMA DÉCIMA CUARTA REUNIÓN DE TRABAJO

0-01/2019

**Objetivo V.5.3.1 Apoyo al personal que realiza investigación**

Para reforzar este tema, personal de la Unidad de Investigación participó en los siguientes cursos:

- Taller de Redacción incluyente y con perspectiva de género
- Sensibilización sobre equidad de género

