

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

INFORME SEMESTRAL DE AUTOEVALUACIÓN
DEL DIRECTOR GENERAL
2021

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA
MANUEL VELASCO SUÁREZ

1º de enero al 30 de junio 2021

DR. ÁNGEL ANTONIO ARAUZ GÓNGORA

Diciembre 2021

Contenido

I.	Aspectos Cuantitativos.....	6
	Investigación	6
	Enseñanza	8
	Indicadores de Medicina de Alta Especialidad.....	9
	Administración	15
II.	Aspectos Cualitativos de la Dirección de Investigación	16
	Publicaciones	16
	Grupo III.....	16
	Grupo IV.....	18
	Grupo V.....	22
	Grupo VI.....	22
	Grupo VII.....	22
	Publicaciones científicas	23
	Artículos más relevantes por su impacto en la salud pública.....	24
	Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII).....	25
	Artículos (I-II) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII.....	26
	Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII	26
	Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / número de artículos de los grupos I-VII	26
	Sistema Nacional de Investigadores	26
	Otros aspectos relevantes	27
	Otros miembros del Sistema Nacional de Investigadores.....	27
	Número de citas a publicaciones.....	27
	Producción editorial (libros y capítulos).....	28
	Número de tesis concluidas.....	29
	Número de proyectos con financiamiento externo.....	29
	Protocolos de investigación	30
	Número de presentaciones en congreso, simposios o reuniones.....	39
	Premios y reconocimientos.....	39
	Impacto científico de la investigación	39
III.	Aspectos Cualitativos de la Dirección de Enseñanza	40
	Enseñanza en Medicina de Posgrado.....	40
	Residencias.....	40
	Rotación de otras instituciones.....	42
	Rotación a otras instituciones.....	43
	Eficiencia terminal	44
	Enseñanza en Medicina de Pregrado	44
	Enseñanza en Enfermería y personal paramédico	45

Campos clínicos de pregrado para Enseñanza en Enfermería	45
Servicio social en Enfermería.....	46
Posgrados de Especialidad en Enfermería.....	46
Diplomados en Enfermería.....	47
Educación para la salud (familiares / pacientes)	47
Enseñanza en Psicología.....	47
Cursos de actualización (educación continua).....	49
Telementoría y enseñanza digital.....	50
Neurocampus y Formación Digital.....	51
Publicaciones científicas y revista Archivos de Neurociencias.....	53
Acciones tomadas en Enseñanza durante contingencia ante SARS-Cov2.....	54
Impacto de la investigación en la enseñanza.....	55
IV. Aspectos Cualitativos Dirección Médica	57
Asistencia.....	57
Consulta Externa.....	57
Urgencias.....	58
Cinco primeras causas de consulta de primera vez.....	59
Referencia y Contrarreferencia	60
Teleconsulta.....	62
Ingresos.....	62
Egresos	63
Intervenciones Quirúrgicas	64
Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.....	66
Principales causas de morbilidad hospitalaria.....	67
Principales causas de mortalidad hospitalaria	68
Infecciones Nosocomiales.....	70
Enfermería.....	71
Trabajo Social	74
Procuración de Órganos y Tejidos.....	76
Cursos y Eventos de la Dirección Médica del Instituto	77
Actividades de Calidad	78
Informe COVID-19	82
Impacto de la Investigación en la Atención Médica	83
V. Aspectos Cualitativos de la Dirección de Administración.....	84
Ingresos captados al segundo trimestre de 2021.....	84
Comportamiento de Recursos Propios por Capítulo de Gasto	86
Comportamiento de Recursos Fiscales por Capítulo de Gasto.....	86
Comportamiento de Recursos Fiscales y Propios por Capítulo de Gasto.....	87
Cumplimiento a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.....	87
Contratación de Servicios.....	87

Adquisición de medicamentos y material de curación	88
Licitaciones Públicas e Invitaciones a Cuando Menos Tres Personas	89
Cumplimiento a la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas	89
Resultados de la aplicación de las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto	90
Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses (CEPCI) del Periodo enero – junio 2021	92
Informe Anual de Actividades 2020	92
Programa Anual de Trabajo 2021	93
Bases de Integración, Organización y Funcionamiento 2021	94
Acuerdo de confidencialidad	94
Campaña para la actualización del Código de Conducta	95
Protocolo para la atención de denuncias por faltas al Código de Conducta, de Ética y las Reglas de Integridad	95
Capacitación	96
Sensibilización del personal	96
Buenas prácticas	97
Denuncias	98
Cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública	99
Recursos de Revisión	99
Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia (SIPOT)	103
Política de Datos Abiertos	104
Capacitación	104
Otros	104
Atención a Observaciones	104



Prólogo

Honorables integrantes de la Junta de Gobierno, me permito presentar el Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del año 2021, en el cual se recopilan las actividades sustantivas desarrolladas por las Direcciones de Investigación, Enseñanza, Médica y Administración del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, mismas que se encuentran alineadas al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y al Programa Sectorial de Salud 2020-2024.

Asimismo, se presentan las acciones desempeñadas para dar cumplimiento a la misión y visión del Instituto, con el propósito de mejorar la salud en el campo de las neurociencias de las personas y prioritariamente aquellas que no cuentan con seguridad social y se encuentran en situación de vulnerabilidad, a través de la atención médica especializada, el desarrollo científico y la formación de recursos humanos.

El presente Informe representa el resultado de dicho trabajo y la suma de esfuerzos encaminados al logro de objetivos comunes, que contribuyan a la rendición de cuentas y al fomento de la mejora continua.

Dr. Ángel Antonio Arauz Góngora
Director General

I. Aspectos Cuantitativos

En cumplimiento al artículo 59, fracciones X y XI, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, se somete a la consideración del Honorable Órgano de Gobierno el informe de las principales actividades realizadas en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, durante el primer semestre de 2021 y su comparativo con el mismo periodo del año anterior.

Investigación

Año	enero-junio 2020	enero-junio 2021
1) Número de artículos	65	68
Grupo I:	10	8
Grupo II:	2	1
Total:	12	9
Grupo III:	27	22
Grupo IV:	20	31
Grupo V:	4	3
Grupo VI:	0	1
Grupo VII:	2	2
Total:	53	59
2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)	87	81
ICM A:	7	7
ICM B:	10	7
ICM C:	29	28
ICM D:	27	27
ICM E:	10	9
ICM F:	3	2
Emérito	1	1
3) Artículos (I-II) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII	12/87=0.14	9/81=0.11
4) Artículos de los grupos (III-IV-V-VI-VII) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII	53/87=0.61	59/81=0.73
5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / número de artículos de los grupos I-VII	53/65=0.81	59/68=0.87
6) Sistema Nacional de Investigadores	94	91
Candidato:	5	2
SNI I:	55	55
SNI II:	23	19
SNI III:	11	15

Investigación

Año	enero-junio 2020	enero-junio 2021
7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹ / número total de investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII	69/87=0.79	65/81=0.80
8) Número de publicaciones totales producidas / número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII e investigadores vigentes en el SNI	$P (65+7) = 72 / (87+24+5) = 116) = 0.62$	$P (68+3) = 71 / (81+21+5) = 107) = 0.66$
9) Producción	7	3
Libros editados:	0	0
Capítulos en libros:	7	3
10) Número de tesis concluidas	95	91
Especialidad:	95	91
Maestría:	0	0
Doctorado:	0	0
11) Número de proyectos con financiamiento externo:	6	9
Número agencias no lucrativas:	4	4
Monto total:	\$1,570	\$9,346
Número industria farmacéutica:	2	2
Monto total:	\$3,988	149,317
12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos	0	0
13) Señale las 10 líneas de investigación más relevantes de la Institución	1. Enfermedad Vascular Cerebral 2. Tumores del Sistema Nervioso. 3. Enfermedades Neurodegenerativas. 4. Epilepsia. 5. Alteraciones Neuropsiquiátricas. 6. Neurobiología. 7. Infecciones del Sistema Nervioso. 8. Aspectos Sociomédicos y Epidemiológicos. 9. Enfermedades inflamatorias autoinmunes desmielinizantes. 10. Enfermedades neuromusculares 11. Neurociencia cognitiva y del comportamiento 12. Rehabilitación neurológica	
14) Lista de publicaciones (grupos III-VII):	Se presenta desglosada en el informe cualitativo de la Dirección de Investigación.	

* Cifras en Miles de Pesos

¹ Incluye personal con código funcional de investigador en ciencias médicas y directivos del área de investigación con reconocimiento vigente en el SII

Enseñanza

Año	Enero - Junio 2020	Enero - Junio 2021
1) Total de residentes:	193	186
Número de residentes extranjeros:	31	37
Médicos residentes por cama ² :	1	1.1
2) Residencias de especialidad:	9	9
3) Cursos de alta especialidad:	23	23
4) Cursos de pregrado:	11	12
5) Número estudiantes en servicio social	153	54
6. Número de alumnos de posgrado:	193	186
7) Cursos de posgrado:	2	32
8) Número autopsias:	1	0
% Número de autopsias / número de fallecimientos	2%	0%
9) Participación extramuros		
a) Rotación de otras instituciones (número de Residentes):	171	10
b) Rotación a otras Instituciones (número de Residentes):	23	7
10) % Eficiencia terminal (Número de residentes egresados / número de residentes aceptados):	100%	100%
11) Enseñanza en enfermería	5	5
Cursos de pregrado:	2	2
Cursos de posgrado:	3	3
12) Cursos de actualización (educación continua)	16	17
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	630	950
13) Cursos de capacitación:	16	17
14) Sesiones interinstitucionales:	8	83
Asistentes a sesiones interinstitucionales	215	2,540
15) Sesiones por teleconferencia:	24	45
16) Congresos organizados:	0	0
17) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	0	0

² Número de residentes por cama en la residencia médica

Indicadores de Medicina de Alta Especialidad

	enero - junio 2020	enero - junio 2021
I. CONSULTA EXTERNA		
1) Índice de utilización de consultorio		
Sumatoria de tiempos de cada consulta (horas) / número de consultorios x Horas hábiles del periodo	0.30	0.47
2) Porcentaje de consultas de primera vez/preconsulta		
Número de consultas de primera vez / número de preconsultas x 100	62.15	140.34
<p>NOTA: El incremento en comparación al primer semestre 2020 se debe al aumento de consultas de primera vez por los pacientes que son referidos por el servicio de urgencias, los cuales ya no pasan a preconsulta.</p>		
II. URGENCIAS		
5) Razón de urgencias calificadas atendidas		
Número de urgencias calificadas / número de urgencias no calificadas	35.35	34.68
6) Porcentaje de internamiento a urgencias		
Número de internamientos a observación de urgencias / total de atenciones de urgencias x 100	14.00	14.66
8) Porcentaje de ocupación en urgencias		
Número de horas paciente en observación de urgencias / número de horas cama de observación de urgencias x 100	ND	ND
III. HOSPITALIZACIÓN		
9) Promedio de días estancia		
Número de días estancia / total de egresos	10.27	13.46
10) Porcentaje de ocupación hospitalaria		
Número de días paciente / número de días cama x 100		
<p>NOTA: Durante el primer semestre 2020 se suspendieron los ingresos programados a hospitalización y únicamente se atendieron urgencias desde el 17 de marzo de 2020. Durante el primer semestre 2021 se reactivaron las actividades en hospitalización, dando prioridad a Neurocirugía para reducir la lista de espera de pacientes. Por lo que la ocupación hospitalaria aumentó considerablemente por la rotación de pacientes de hospitalización – quirófano – recuperación – hospitalización. Elevando el número de días paciente en Neurocirugía. Aunado a lo anterior el número de días paciente en psiquiatría también aumento durante este trimestre.</p>		
11) Índice de rotación de camas		
Número de egresos / número de camas censables	6.62	7.65
12) Intervalo de sustitución		
Porcentaje de desocupación x promedio de días estancia / porcentaje de ocupación	22.75	-0.29

NOTA: La variación entre un año y otro se debe a que en 2021 se reactivaron las actividades de hospitalización, principalmente de Neurocirugía, por lo que disminuyó considerablemente este indicador que está relacionado directamente con el porcentaje de ocupación hospitalaria.

Indicadores de Medicina de Alta Especialidad

	enero - junio 2020	enero - junio 2021
13) Porcentaje de cumplimiento de NOM SSA 004 en revisión de expedientes clínicos 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	79.76	84.62
<small>NOTA: Se muestra una recuperación con relación a lo obtenido durante el mismo periodo de 2020, debido a que en este semestre se retomaron las actividades de capacitación y concientización sobre el correcto llenado del expediente clínico.</small>		
15) Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y/o curación Número de egresos hospitalarios por mejoría y/o curación / total de egresos hospitalarios x 100	97.00	95.02
18) Tasa de reingreso hospitalario por patología no resuelta Número de pacientes reingresados por patología no resuelta en los 30 días posteriores al alta / total de egresos x 100	5.04	5.19
19) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria Número de defunciones hospitalarias / total de egresos x 100	2.88	4.98
<small>NOTA: Durante el primer semestre de 2021 ocurrieron 48 defunciones, el doble de las presentadas durante el mismo semestre del año anterior, debido a pacientes con el estado de salud muy comprometido, lo que aumentó el resultado de este indicador. Cabe mencionar que esta cifra se mantiene por debajo de los índices internacionales para el tipo de pacientes que aquí se atienden.</small>		
20) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria (48 horas) Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria / total de egresos x 100	2.88	4.98
<small>NOTA: Durante el primer semestre de 2021 ocurrieron 48 defunciones, el doble de las presentadas durante el mismo semestre del año anterior. Asimismo, todas las defunciones ocurrieron después de 48 horas de hospitalización, lo que aumentó el resultado de este indicador. Cabe mencionar que esta cifra se mantiene por debajo de los índices internacionales para el tipo de pacientes que aquí se atienden.</small>		
21) Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención hospitalaria superior a 80 puntos Número de usuarios en atención hospitalaria con percepción de satisfacción de calidad de atención recibida superior a 80 puntos / total de usuarios en atención hospitalaria encuestados x 100	91.00	83.11
<small>NOTA: El resultado del indicador en este semestre 2021 se vio ligeramente afectado por la percepción de los pacientes que fueron afectados por ser incluidos en lista de espera por la pandemia por COVID-19</small>		
22) Porcentaje de auditorías clínicas incorporadas Número de auditorías clínicas realizadas / número de auditorías clínicas programadas x 100	100	100
IV. CIRUGÍA		
24) Índice de utilización de salas de cirugía Sumatoria de tiempos quirúrgico de cada cirugía (hora) / número de salas de operaciones X horas hábiles del periodo	0.69	0.96
25) Porcentaje de cirugías ambulatorias Número cirugías ambulatorias / total de cirugías realizadas x 100	12.18	8.23

Indicadores de Medicina de Alta Especialidad

	enero - junio 2020	enero - junio 2021
<p>NOTA: El número de cirugías ambulatorias fue suspendido durante los primeros meses de 2021 debido a la pandemia por Covid-19. En números absolutos, fueron 65 ambulatorias menor a las 71 realizadas durante enero junio 2020, y el total de cirugías en 2021 superó a las realizadas en 2020. Por lo que este indicador muestra un resultado inferior para el primer semestre 2021.</p>		
26) Porcentaje de diferimiento quirúrgico por cirugía electiva		
Número de cirugías electivas realizadas después de 7 días de solicitada la cirugía / total de pacientes operados por cirugía electiva x 100	4.97	0.00
<p>NOTA: Durante el primer semestre de 2021 no hubo porcentaje de diferimiento quirúrgico debido a que se han realizado las cirugías de acuerdo a la programación y no han sido canceladas o pospuestas, para estar en posibilidad de atender la lista de espera.</p>		
28) Porcentaje de uso de la hoja de cirugía segura		
Número de expedientes clínicos con hoja de cirugía segura completamente requisitada / total de expedientes clínicos de procedimientos quirúrgicos x 100	79.42	72.78
<p>NOTA: El resultado de este indicador se vio afectado debido a que fueron suspensión de actividades de capacitación. Durante el próximo semestre se retomarán para insistir en el correcto llenado de la hoja de cirugía segura.</p>		
29) Índice de cirugía de alta especialidad		
Número de cirugías de alta especialidad realizadas / total de cirugías realizadas x 100	100.00	100.00
30) Tasa de complicaciones quirúrgicas		
Número de complicaciones quirúrgicas / total de cirugías realizadas x 1000	1.54	0.63
<p>NOTA: La variación de este indicador se debe a que durante el primer semestre 2021 se presentaron 5 complicaciones quirúrgicas, 5 menos que en 2020, y el total de cirugías fue de 790 muy por arriba de las 583 realizadas en 2020.</p>		
31) Tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias		
Número de complicaciones anestésicas perioperatorias / total de procedimientos anestésicos x 1000	0.89	1.75
<p>NOTA: En 2021 el número de complicaciones anestésicas perioperatorias fue de 10, superior a las 4 que ocurrieron en 2020, lo que incrementa el resultado de este indicador.</p>		
32) Tasa de mortalidad quirúrgica		
Defunciones post intervención quirúrgica / total de cirugías practicadas x 1000	0.00	0.25
<p>NOTA: La variación de este indicador se debe a que durante el primer semestre 2021 ocurrieron 2 defunciones post intervención quirúrgica, y durante el mismo período de 2020 no se presentó ninguna.</p>		
V. TERAPIA INTENSIVA		
34) Porcentaje de ocupación en terapia intensiva e intermedia		
Número de días paciente en terapia intensiva / número de días cama en terapia intensiva x 100	58.73	58.07
36) Porcentaje de desarrollo de úlceras por presión en pacientes de terapia intensiva		
Número de pacientes que desarrollan úlceras por presión durante su estancia en terapia intensiva / total de pacientes en terapia intensiva x 100	14.55	10.71
<p>NOTA: El desarrollo de los casos de desarrollo de lesiones por presión incrementaron debido a la falta de insumos para el tratamiento oportuno de dichas lesiones, por lo que se tuvieron que sustituir por otros apósitos que no son los idóneos para el tratamiento adecuado de las lesiones a nivel de piel. En el mes de mayo progreso a sospecha de daño profundo debido a los factores asociados del paciente como son la obesidad mórbida y el paciente era sospechoso de COVID. Durante el primer semestre del 2021 se registraron el desarrollo de 6 lesiones por presión de las cuales 3 son lesiones por presión sacra categoría II, 1 lesión por presión en brazo izquierdo por brazaletes de T/A, 1 cresta iliaca categoría II, 1 lesión por</p>		

Indicadores de Medicina de Alta Especialidad

	enero - junio 2020	enero - junio 2021
presión en tórax y abdomen por pronación. Observamos que durante el mes de enero incrementaron 3 debido a que se pronó una paciente con obesidad, una en cresta iliaca debido al estado hemodinámico del paciente donde solo toleraba cambios posturales del lado derecho, con una edad de 65 años y un estado de deshidratación en piel por trabajar en el campo. La lesión por brazalette se debió a una deficiente redistribución de líquidos por el estado hemodinámico del paciente		
37) Porcentaje de extubación no planificada	0.0	0.0
Número de extubaciones no planificadas / total de pacientes intubados x 100		
VI. CONTROL DE INFECCIONES		
38) Tasa de infección nosocomial		
Número de pacientes con infección nosocomial / total de días de estancia en el período x 1000	14.01	13.86
39) Tasa de infección nosocomial en terapia intensiva		
Número de pacientes con infecciones nosocomial en terapia intensiva / total de días de estancia en el período x 1000	36.85	39.07
NOTA: Mayor número de pacientes con estancia prolongada		
40) Tasa de bacteriemia asociada a catéter venoso central		
Número de infecciones asociadas a catéter venoso central / número de días catéter venoso central x 1000	4.42	2.14
NOTA: El resultado del indicador en 2021 es menor debido a que en este semestre se redujo la tasa de bacteriemia al disminuir el número de pacientes con COVID-19 hospitalizados.		
41) Tasa de bacteriuria asociada a cateterismo vesical		
Número de infecciones urinarias asociadas a catéter urinario / número de días catéter urinario x 1000	8.27	11.69
NOTA: El aumento de esta tasa en 2021 se debe a que en este semestre se presentaron 81 infecciones asociadas a catéter urinario, 51 más que las 30 detectadas durante el primer semestre 2020. El número de pacientes con sonda incremento por aumento de cirugías de adenoma de hipófisis.		
42) Tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica		
Número de neumonías asociadas a ventilador mecánico / número de días ventilador mecánico x 1000	5.25	6.01
NOTA: Desabasto de insumos de terapia respiratoria en el primer semestre 2021.		
43) Tasa de bacteriemia por Staphylococcus aureus meticilina resistente		
Número de bacteriemias por Staphylococcus aureus meticilina resistente / número de hemocultivos tomados x 1000	5.26	1.42
NOTA: La variación positiva en el primer semestre 2021 en comparación al año anterior se debe a que solamente se detectó 1 caso de bacteremia por Staphylococcus aureus meticilina resistente en un total de 702 hemocultivos tomados, y en 2020 fueron 3 casos confirmados.		
44) Porcentaje de infección nosocomial por bacilos gramnegativos multidrogosresistentes		
Número de infecciones por bacilos gramnegativos multidrogosresistentes / número de infecciones intrahospitalarias x 1000	22.45	46.63
NOTA: La variación de este indicador se debe a que en números absolutos en 2021 se detectaron 97 infecciones por bacilos gramnegativos multidrogosresistentes en comparación a los 33 del primer semestre de 2020.		

VII. ATENCIÓN AMBULATORIA

Indicadores de Medicina de Alta Especialidad

	enero - junio 2020	enero - junio 2021
46) Porcentaje de sesiones rehabilitadoras especializadas realizadas		
Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas / total de sesiones de rehabilitación realizadas x 100	100.00	100.00
47) Porcentaje de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados		
Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados considerados de alta especialidad por la institución / total de procedimientos diagnósticos realizados x 100	95.82	96.87
48) Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados		
Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución/ total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados x 100	100.00	100.00
49) Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención ambulatoria superior a 80 puntos		
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	95.92	93.87
VIII. DE INMUNIZACIÓN POR VACUNACIÓN		
51) Porcentaje de vacunación contra influenza en pacientes atendidos en el periodo invernal		
Número de pacientes atendidos vacunados contra influenza en temporada invernal / total de pacientes atendidos en temporada invernal x 100	ND	ND
52) Porcentaje de personal de salud inmunizado para hepatitis B con esquema completo de vacunación		
Número de trabajadores en contacto con pacientes, inmunizados con esquema completo de hepatitis B / total de trabajadores en contacto con pacientes x 100	ND	ND
53) Porcentaje de personal de salud vacunado contra influenza en temporada invernal		
Número de trabajadores vacunados contra influenza en temporada invernal / total de trabajadores x 100	ND	ND
54) Porcentaje de personal médico residente vacunado contra influenza en temporada invernal		
Número de médicos residentes vacunados contra influenza en temporada invernal / total de médicos residentes x 100	ND	ND
IX. INDICADORES ESPECIALES		
56) Tasa de mortalidad ajustada por evento cerebral vascular		
Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria por evento vascular cerebral / total de egresos por evento cerebral x 100	4.85	8.78

DE PERSONAL DE ENFERMERÍA

Indicadores de Medicina de Alta Especialidad

	enero - junio 2020	enero - junio 2021
74) Índice de enfermeras tituladas-técnicas		
Número de enfermeras tituladas / número de enfermeras técnicas	1.55	1.55

DE TRABAJO SOCIAL

75) Índice de estudios socioeconómicos por trabajadora social		
Total de estudios socioeconómicos realizados / total de personal de trabajo social	137.53	235.47
<small>NOTA: El incremento en el número de estudios socioeconómicos realizados fue originado por la entrada en vigor de la disposición de gratuidad y en cumplimiento a la misma, ya que se han actualizado 1704 estudios socioeconómicos adicionales a los 1828 de primera vez, la disminución de personal por causa del confinamiento y prejubilación, así como la suspensión de actividades por pandemia durante 2020.</small>		
76) Índice de camas por trabajadora social		
Total de camas censables / total de personal de trabajo social	10.50	10.50
77) Índice de casos nuevos por trabajadora social		
Total de casos nuevos / total de personal de trabajo social	73.47	121.87
<small>NOTA: El incremento en el número de estudios socioeconómicos realizados de un año a otro se debe a la reactivación de actividades que fueron suspendidas por la pandemia, aunado a la disminución de personal por causa del confinamiento y prejubilación.</small>		

Administración

AÑO	Enero – Junio 2020	Enero – Junio 2021
1) Presupuesto federal original	392,676.1	428,270.5
1.1) Recursos propios original	43,859.6	10,029.3
2) Presupuesto federal modificado	432,051.5	506,224.5
2.1) Recursos propios modificado	43,859.6	10,029.3
3) Presupuesto federal ejercido	432,051.5	433,727.9
3.1) Recursos propios ejercido	38,023.6	7,152.4
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	63.0	61.0%
5) % del Presupuesto a gastos de investigación:	11.9	10.8%
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	20,346.4	5,875.1
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	0.9	0.3%
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a enseñanza	4,309.3	1,326.8
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	80.9	82.4%
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a asistencia	167,740.1	163,377.5
8) Total de recursos de terceros	5,558.7	9,496.1
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	NA	NA
Recursos de origen externo:	5,558.7	9,770.0
9) Número de plazas laborales	1357	1357
Número de plazas ocupadas	1351	1351
Número de plazas vacantes	06	13
% personal administrativo	25.13%	25.13%
% del personal de áreas sustantivas	66.17%	66.17%
% del personal de apoyo	8.70%	8.70%
10) Número de plazas eventuales / honorarios	0	0

* Cifras en miles de pesos

II. Aspectos Cualitativos de la Dirección de Investigación

Publicaciones

Autoría y relación de publicaciones de alto impacto con las líneas principales de investigación en problemas neurológicos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

Grupo III

1. Sánchez-Cárdenas CD, Vega-Sánchez D, Vargas-Santana SB, Flores-Rivera J, Arenas R, Corona T. *Onychomycosis in patients with multiple sclerosis: prevalence, clinical description, mycological, and dermoscopic study in a Mexican population*. Int J Dermatol 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1111/ijd.15580.
2. Elmazoglu Z, Prnova MS, Santamaria A, Stefek M, Karasu C. *Combating Nitrosative Stress and Inflammation with Novel Substituted Triazinoindole Inhibitors of Aldose Reductase in PC12 Cells Exposed to 6-Hydroxydopamine Plus High Glucose*. Neurotox Res 2021;39(2):210-226.
3. Chavira-Ramos K, Orozco-Morales M, Karasu Ç, Tinkov AA, Aschner M, Santamaría A, Colín-González AL. *URB597 Prevents the Short-Term Excitotoxic Cell Damage in Rat Cortical Slices: Role of Cannabinoid 1 Receptors*. Neurotox Res 2021;39(2):146-155.
4. Nuñez-Lumbreras MLÁ, Castañeda-Cabral JL, Valle-Dorado MG, Sánchez-Valle V, Orozco-Suárez S, Guevara-Guzmán R, Martínez-Juárez I, Alonso-Vanegas M, Walter F, Deli MA, Carmona-Cruz F, Rocha L. *Drug-Resistant Temporal Lobe Epilepsy Alters the Expression and Functional Coupling to Gai/o Proteins of CB1 and CB2 Receptors in the Microvasculature of the Human Brain*. Front Behav Neurosci 2021, Epub ahead of print. doi: 10.3389/fnbeh.2020.611780.
5. Ochoa-Morales A, Fresan-Orellana A, Hernández-Mojica T, Jara-Prado A, Corona-Vázquez T, Flores-Rivera JJ, Rito-García CY, Rivas-Alonso V, Guerrero-Camacho JL, Dávila-Ortiz de Montellano DJ. *Perceived discrimination in patients with multiple sclerosis and depressive symptomatology*. Mult Scler Relat Disord 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.msard.2020.102705.
6. Rodríguez-Martínez AE, Monroy-Jaramillo N, Rodríguez-Agudelo Y, Solís-Vivanco R. *Working Memory Impairment as an Endophenotypic Marker in Patients with Schizophrenia: Failures in Encoding or Maintenance?* Neuropsychobiology 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1159/000513495
7. Luis D Medina LD, Woo E, Rodríguez-Agudelo Y, Chaparro Maldonado H, Yi D, Coppola G, Zhou Y, C Chui H, Ringman JM. *Reaction time and response inhibition in autosomal dominant Alzheimer's disease*. Brain Cogn 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.bandc.2020.105656.

8. García-Martínez BA, Montes S, Tristán-López L, Quintanar-Guerrero D, Melgoza LM, Baron-Flores V, Ríos C. *Copper biodistribution after acute systemic administration of copper gluconate to rats. Biometals.* 2021;34(3):687-700.
9. Gutiérrez J, Pineda C, Sandoval H, Pérez-Neri I, Arauz A, López-Hernández JC. *Advances in imaging technologies for the assessment of peripheral neuropathies in rheumatoid arthritis. Rheumatol Int* 2021;41(3):519-528.
10. Jacobowski AC, Parisotto EB, Aydos LR, Souza RS, Viveros S, Colín-Gonzalez AL, Silva IS, Sanjinez-Argandoña EJ, Wilhelm Filho D, Santamaría ADA, Macedo MLR. *Neuroprotective Effects of Acrocomia aculeata Pulp Oil Microcapsules on Rats Subjected to Chronic Stress. J Med Food* 2021, Epub ahead of print.
11. Elmazoglu Z, Prnova MS, Stefek M, Ceylan AF, Aschner M, Rangel-López E, Santamaría A, Karasu C. *Protective Effects of Novel Substituted Triazinoindole Inhibitors of Aldose Reductase and Epalrestat in Neuron-like PC12 Cells and BV2 Rodent Microglial Cells Exposed to Toxic Models of Oxidative Stress: Comparison with the Pyridoinindole Antioxidant Stobadine. Neurotox Res* 2021;39(3):588-597.
12. Orozco-Morales M, Hernández-Pedro NY, Barrios-Bernal P, Arrieta O, Ruiz-Godoy LM, Aschner M, Santamaría A, Colín-González AL. *S-allylcysteine induces cytotoxic effects in two human lung cancer cell lines via induction of oxidative damage, downregulation of Nrf2 and NF- κ B, and apoptosis. Anticancer Drugs* 2021;32(2):117-126.
13. Ibanez A, Yokoyama JS, Possin KL, Matallana D, Lopera F, Nitrini R, Takada LT, Custodio N, Sosa Ortiz AL, Avila-Funes JA, Behrens MI, Slachevsky A, Myers RM, Cochran JN, Brusco LI, Bruno MA, Brucki SMD, Pina-Escudero SD, Okada de Oliveira M, Donnelly Kehoe P, Garcia AM, Cardona JF, Santamaría-García H, Moguilner S, Duran-Aniotz C, Tagliazucchi E, Maito M, Longoria Ibarrola EM, Pintado-Caipa M, Godoy ME, Bakman V, Javandel S, Kosik KS, Valcour V, Miller BL. *The Multi-Partner Consortium to Expand Dementia Research in Latin America (ReDLat): Driving Multicentric Research and Implementation Science. Front Neurol* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.3389/fneur.2021.631722.
14. Hernández-Becerril MA, Lárraga-Gutiérrez JM, Saldivar B, Hernández-Servín JA. *Monte Carlo verification of output correction factors for a TrueBeam STx®. Appl Radiat Isot* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.apradiso.2021.109701.
15. Rubio-Atonal LF, Serrano-García N, Limón-Pacheco JH, Pedraza-Chaverri J, Orozco-Ibarra M. *Cobalt protoporphyrin decreases food intake, body weight, and the number of neurons in the Nucleus Accumbens in female rats. Brain Res* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.brainres.2021.147337.
16. Angeles-López QD, García-Lara L, Aguirre-Pineda N, Castañeda-Arellano R, Elizondo-Azuela G, Pérez-Severiano F, Segovia J. *The absence of the aryl hydrocarbon receptor in the R6/1 transgenic mouse model of Huntington's disease improves the neurological phenotype. Behav Brain Res* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.bbr.2021.113230.

17. García-Aguilera ME, de San Miguel ER, Cruz-Pérez J, Aguirre-Cruz L, Ramirez-Alfaro CM, Esturau-Escofet N. *NMR-based metabolomics of human cerebrospinal fluid identifies signature of brain death*. *Metabolomics* 2021;17(5):40. doi: 10.1007/s11306-021-01794-3.
18. García E, Fajardo QF, Figueroa R, Chavarría V, Castañeda AV, Salazar A, De la Cruz VP, Sotelo J, Pineda B.J. *Herpesvirus encephalitis diagnosed by polymerase chain reaction at the National Institute of Neurology of Mexico*. *Neurovirol* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1007/s13365-020-00839.
19. Ruiz-Sánchez E, Jiménez-Genchi J, Alcántara-Flores YM, Castañeda-González CJ, Aviña-Cervantes CL, Yescas P, Del Socorro González-Valadez M, Martínez-Rodríguez N, Ríos-Ortiz A, González-González M, López-Navarro ME, Rojas P. *Working memory deficits in schizophrenia are associated with the rs34884856 variant and expression levels of the NR4A2 gene in a sample Mexican population: a case control study*. *BMC Psychiatry* 2021;21(1):86. doi: 10.1186/s12888-021-03081-w.
20. Barrientos-Bonilla AA, Nadella R, Pensado-Guevara PB, Sánchez-García ADC, Zavala-Flores LM, Puga-Olguín A, Villanueva-Olivo A, Hernandez-Baltazar D. *Caspase-3-related apoptosis prevents pathological regeneration in a living liver donor rat model*. *Adv Med Sci* 2021;66(1):176-184.
21. Sánchez-Dinorín G, Rodríguez-Violante M, Cervantes-Arriaga A, Navarro-Roa C, Ricardo-Garcell J, Rodríguez-Camacho M, Rodolfo Solís-Vivanco R. *Affiliations expand. Frontal functional connectivity and disease duration interactively predict cognitive decline in Parkinson's disease*. *Clin Neurophysiol* 2021;132(2):510-519.
22. Piña-Escudero SD, López L, Sriram S, Longoria Ibarrola EM, Miller B, Lanata S. *Neurodegenerative Disease and the Experience of Homelessness*. *Front Neurol* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.3389/fneur.2020.562218.

Grupo IV

1. Aguirre-Vázquez A, Salazar-Olivo LA, Flores-Ponce X, Arriaga-Guerrero AL, Garza-Rodríguez D, Camacho-Moll ME, Velasco I, Castorena-Torres F, Dadheech N, Bermúdez de León M. *5-Aza-2'-Deoxycytidine and Valproic Acid in Combination with CHIR99021 and A83-01 Induce Pluripotency Genes Expression in Human Adult Somatic Cells*. *Molecules* 2021;26(7):1909. doi: 10.3390/molecules26071909.
2. Martins AC Jr, Ruella Oliveira S, Barbosa F Jr, Tinkov AA, V Skalny A, Santamaría A, Lee E, Bowman AB, Aschner M. *Evaluating the risk of manganese-induced neurotoxicity of parenteral nutrition: review of the current literature*. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 2021;17(5):581-593.
3. Islas-Cortez M, Rios C, Rubio-Osornio M, Zamudio S, Orozco-Suarez S, Mendez-Armenta M, Nava-Ruiz C, Diaz-Ruiz A. *Characterization of the antiapoptotic effect of copper sulfate on striatal and midbrain damage induced by MPP + in rats*. *Neurotoxicology* 2021; 82: 18-25.

4. Brenda Cabrera-Mendoza , José Jaime Martínez-Magaña, Nancy Monroy-Jaramillo, Alma Delia Genis-Mendoza 1, Cristóbal Fresno , Gabriel Rodrigo Fries , Consuelo Walss-Bass, Mauro López Armenta, Fernando García-Dolores, Carlos Enrique Díaz-Otañez , Gonzalo Flores , Rubén Antonio Vázquez-Roque , Humberto Nicolini . *Candidate pharmacological treatments for substance use disorder and suicide identified by gene co-expression network-based drug repositioning*. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet ;186(3):193-206.
5. Gómez-López VM, Viramontes-Pintos A, MA Ontiveros-Torres, Garcés-Ramírez L, De la Cruz F, Villanueva-Fierro I, Bravo-Muñoz M, R Harrington Ch, Martínez-Robles S, Yescas P, Guadarrama-Ortíz P, Hernandez-Alejandro 9, Francisco Montiel-Sosa, Mar Pacheco-Herrero M, Luna-Muñoz J. *Tau Protein Phosphorylated at Threonine-231 is Expressed Abundantly in the Cerebellum in Prion Encephalopathies J Alzheimers Dis*. 2021;81(2):769-785.
6. Solís-Vivanco R, Mondragón-Maya A, Reyes-Madriral F, De la Fuente-Sandoval C. *Impairment of novelty-related theta oscillations and P3a in never medicated first-episode psychosis patients*. NPJ Schizophr 2021;7(1):15. doi: 10.1038/s41537-021-00146-3.
7. Elmazoglu Z, Galván-Arzate S, Aschner M, Rangel-López E, Bayraktar O, Santamaría A, Karasu Ç. *Redox-active phytoconstituents ameliorate cell damage and inflammation in rat hippocampal neurons exposed to hyperglycemia+Abeta(1-42) peptide*. Neurochem Int 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.neuint.2021.104993.
8. Hernández-Rodríguez J, López AL, Montes S, Bonilla-Jaime H, Morales I, Limón-Morales O, Ríos C, Hernández-González M, Viguera-Villaseñor RM, Arteaga-Silva M. *Delay in puberty indices of Wistar rats caused by Cadmium. Focus on the redox system in reproductive organs*. Reprod Toxicol 2021;99:71-79.
9. Pérez-Neri I, González-Aguilar A, Sandoval H, Pineda C, Ríos C. *Therapeutic Potential of Ultrasound Neuromodulation in Decreasing Neuropathic Pain: Clinical and Experimental Evidence*. Curr Neuropharmacol. 2021;19(3):334-348.
10. Van Wamelen DJ, Sauerbier A, Leta V, Rodriguez-Blazquez C, Falup-Pecurariu C, Rodríguez-Violante M, Rizos A, Tsuboi Y, Metta V, Bhidayasiri R, Bhattacharya K, Borgohain R, Prashanth LK, Rosales R, Lewis S, Fung V, Behari M, Goyal V, Kishore A, Lloret SP, Martinez-Martin P, Chaudhuri KR. *Cross-sectional analysis of the Parkinson's disease Non-motor International Longitudinal Study baseline non-motor characteristics, geographical distribution and impact on quality of life*. Sci Rep 2021;11(1):9611. doi: 10.1038/s41598-021-88651-4.
11. Gatto EM, Walker RH, Gonzalez C, Cesarini M, Cossu G, Stephen CD, Balint B, Rodríguez-Violante M, Jankovic J, Morgante F, Jinnah HA; Rare Movement Disorders Study Group of the International Parkinson Disease, Movement Disorders Society. *Worldwide barriers to genetic testing for movement disorders*. Eur J Neurol 2021; 28(6):1901-1909.
12. Mestre TA, Fereshtehnejad SM, Berg D, Bohnen NI, Dujardin K, Erro R, Espay AJ, Halliday G, van Hilten JJ, Hu MT, Jeon B, Klein C, Leentjens AFG, Marinus J,

- Mollenhauer B, Postuma R, Rajalingam R, Rodríguez-Violante M, Simuni T, Surmeier DJ, Weintraub D, McDermott MP, Lawton M, Marras C. *Parkinson's Disease Subtypes: Critical Appraisal and Recommendations*. J Parkinsons Dis. 2021;11(2):395-404.
13. Carnero Contentti E, Delgado-García G, Criniti J, López PA, Pettinicchi JP, Cristiano E, Miguez J, Correa-Díaz EP, Álvarez Pucha MO, Miño Zambrano JE, Gómez-Figueroa E, Rivas-Alonso V, Flores-Rivera J, Tkachuk V, Caride A, Rojas JI. *An Abnormally High Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio Is Not an Independent Outcome Predictor in AQP4-IgG-Positive NMOSD*. Front Immunol 2021, Epub ahead of print.
 14. Gómez-Figueroa E, Gutierrez-Lanz E, Alvarado-Bolaños A, Casallas-Vanegas A, Garcia-Estrada C, Zabala-Angeles I, Cadena-Fernandez A, Veronica RA, Irene TF, Flores-Rivera J. *Cyclophosphamide treatment in active multiple sclerosis*. Neurol Sci 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1007/s10072-021-05052-1.
 15. Santamaria A, Bowman AB, Aschner M. Chronic exposure to methylmercury disrupts ghrelin actions in C57BL/6J mice. Ferrer B, Prince LM, Tinkov AA, Santamaria A, Bowman AB, Aschner M. *Food Chem Toxicol* 2021, Epub ahead of print.
 16. Ferrer B, Prince LM, Tinkov AA, Santamaria A, Farina M, Rocha JB, Bowman AB, Aschner M. *Chronic exposure to methylmercury enhances the anorexigenic effects of leptin in C57BL/6J male mice*. Food Chem Toxicol 2021, Epub ahead of print.
 17. Tenorio-Mina A, Cortés D, Esquivel-Estudillo J, López-Ornelas A, Cabrera-Wrooman A, Lara-Rodarte R, Escobedo-Avila I, Vargas-Romero F, Toledo-Hernández D, Estudillo E, Acevedo-Fernández JJ, Tapia JS, Velasco I. *Human Keratinocytes Adopt Neuronal Fates After In Utero Transplantation in the Developing Rat Brain*. Cell Transplant 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1177/0963689720978219.
 18. Blanco Ayala TB, Ramírez Ortega DR, Ovalle Rodríguez PO, Pineda B, Pérez de la Cruz GP, González Esquivel DG, Schwarcz R, Sathyaikumar KV, Jiménez Anguiano AJ, Pérez de la Cruz VP. *Subchronic N-acetylcysteine Treatment Decreases Brain Kynurenic Acid Levels and Improves Cognitive Performance in Mice*. Antioxidants (Basel) 2021;10(2):147. doi: 10.3390/antiox10020147.
 19. Morales-Martínez A, Zamorano-Carrillo A, Montes S, El-Hafidi M, Sánchez-Mendoza A, Soria-Castro E, Martínez-Lazcano JC, Martínez-Gopar PE, Ríos C, Pérez-Severiano F. *Rich fatty acids diet of fish and olive oils modifies membrane properties in striatal rat synaptosomes*. Nutr Neurosci. 2021;24(1):1-12.
 20. Pineda B, Pérez de la Cruz V, Hernández Pando R, Sotelo J. *Quinacrine as a potential treatment for COVID-19 virus infection*. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2021;25(1):556-566.
 21. Salas Rojas M, Silva Garcia R, Bini E, Pérez de la Cruz V, León Contreras JC, Hernández Pando R, Bastida Gonzalez F, Davila-Gonzalez E, Orozco Morales M, Gamboa Domínguez A, Sotelo J, Pineda B. *Quinacrine, an Antimalarial Drug with Strong Activity Inhibiting SARS-CoV-2 Viral Replication In Vitro*. Viruses 2021;13(1):121. doi: 10.3390/v13010121.

22. Carrillo-Najar C, Rembao-Bojórquez D, Tena-Suck ML, Zavala-Vega S, Gelista-Herrera N, Ramos-Peek MA, Gómez-Amador JL, Cazares-Raga F, Hernández-Hernández FC, Ortiz-Plata A. *Comparative Proteomic Study Shows the Expression of Hint-1 in Pituitary Adenomas*. *Diagnostics* (Basel) 2021;11(2):330. doi: 10.3390/diagnostics11020330.
23. Martínez-Coria H, Arrieta-Cruz I, Cruz ME, López-Valdés HE. *Physiopathology of ischemic stroke and its modulation using memantine: evidence from preclinical stroke*. *Neural Regen Res* 2021;16(3):433-439.
24. Ramírez-Bermúdez J, Marrufo-Melendez O, Berlanga-Flores C, Guadamuz A, Atriano C, Carrillo-Mezo R, Alvarado P, Favila R, Taboada J, Rios C, Yoldi-Negrete M, Ruiz-García R, Tohen M. *White Matter Abnormalities in Late Onset First Episode Mania: A Diffusion Tensor Imaging Study*. *Am J Geriatr Psychiatry* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.jagp.2021.03.007.
25. Leyva-Hernández J, Rodríguez-Ortiz U, Arce-Sillas A, Álvarez-Luquín DD, Pérez-Correa CA, Vivas-Almazán AV, Gómez-Hollsten SM, Montes-Moratilla EU, Torres-Velasco ME, Rodríguez-Violante M, Adalid-Peralta LV. *Pro- and anti-inflammatory response in neurological disorders associated to anti-glutamate decarboxylase antibodies*. *J Neuroimmunol* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1016/j.jneuroim.2021.577550.
26. Hamamoto Filho PT, Fragoso G, Sciutto E, Fleury A. *Inflammation in neurocysticercosis: clinical relevance and impact on treatment decisions*. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2021; Epub ahead of print.
27. Solís-Vivanco R, Jensen O. *New insights on the ventral attention network: Active suppression and involuntary recruitment during a bimodal task*. *Bonnefond M. Hum Brain Mapp* 2021;42(6):1699-1713.
28. Mayén-Lobo YG, Martínez-Magaña JJ, Pérez-Aldana BE, Ortega-Vázquez A, Genis-Mendoza AD, Dávila-Ortiz de Montellano DJ, Soto-Reyes E, Humberto Nicolini, Marisol López-López, Monroy-Jaramillo N. *Integrative Genomic-Epigenomic Analysis of Clozapine-Treated Patients with Refractory Psychosis Pharmaceuticals* (Basel) 4;14(2):118.
29. Vazquez-Cervantes GI, Ramírez Ortega D, Blanco Ayala T, Pérez de la Cruz V, González Esquivel DF, Salazar A, Pineda B. *Propiedades redox y antiinflamatorias de los componentes del lúpulo en la cerveza relacionadas con la neuroprotección*. *Nutrientes* 2021; 13 (6): 2000. doi: 10.3390 / nu13062000
30. Castellanos-Montiel MJ, Velasco I, Escobedo-Avila I. *Modeling the neuromuscular junction in vitro: an approach to study neuromuscular junction disorders*. *Ann N Y Acad Sci*. 2021;1488(1):3-15.
31. Ramírez Ortega D, González Esquivel D F, Blanco Ayala T, Pineda B, Gómez Manzo S, Marcial Quino J, Carrillo Mora P, Pérez de la Cruz V. *Cognitive Impairment Induced*

by Lead Exposure during Lifespan: Mechanisms of Lead Neurotoxicity. *Toxics* 2021;9(2):23. 1-8.

Grupo V

1. Leta V, Rodríguez-Violante M, Abundes A, Rukavina K, Teo JT, Falup-Pecurariu C, Irincu L, Rota S, Bhidayasiri R, Storch A, Odin P, Antonini A, Ray Chaudhuri K. *Parkinson's Disease and Post-COVID-19 Syndrome: The Parkinson's Long-COVID Spectrum*. *Mov Disord* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1002/mds.28622.
2. Hernández-Coro A, Sánchez-Hernández BE, Montes S, Martínez-Lazcano JC, González-Guevara E, Pérez-Severiano F. *Alterations in gene expression due to chronic lead exposure induce behavioral changes*. *Neurosci Biobehav Rev* 2021;126:361-367.
3. Aschner M, Nguyen TT, Sinitskii AI, Santamaría A, Bornhorst J, Ajsuvakova OP, da Rocha JBT, Skalny AV, Tinkov AA. *Isolevuglandins (isoLGs) as toxic lipid peroxidation byproducts and their pathogenetic role in human diseases*. *Free Radic Biol Med* 2021;162:266-273.

Grupo VI

1. Crossley NA, Zugman A, Reyes-Madriral F, Czepielewski LS, Castro MN, Diaz-Zuluaga AM, Pineda-Zapata JA, Reckziegel R, Gadelha A, Jackowski A, Noto C, Alliende LM, Iruretagoyena B, Ossandon T, Ramirez-Mahaluf JP, Castañeda CP, Gonzalez-Valderrama A, Nachar R, León-Ortiz P, Undurraga J, López-Jaramillo C, Guinjoan SM, Gama CS, De la Fuente-Sandoval C, Bressan RA; ANDES Network. *Structural brain abnormalities in schizophrenia in adverse environments: examining the effect of poverty and violence in six Latin American cities*. *Br J Psychiatry* 2021 Feb;218(2):112-118.

Grupo VII

1. Merritt K, McGuire PK, Egerton A; 1H-MRS in Schizophrenia Investigators, Aleman A, Block W, Bloemen OJN, Borgan F, Bustillo JR, Capizzano AA, Coughlin JM, De la Fuente-Sandoval C, Demjaha A, Dempster K, Do KQ, Du F, Falkai P, Galinska-Skok B, Gallinat J, Gasparovic C, Ginestet CE, Goto N, Graff-Guerrero A, Ho BC, Howes OD, Jauhar S, Jeon P, Kato T, Kaufmann CA, Kegeles LS, Keshavan M, Kim SY, Kunugi H, Lauriello J, Liemburg EJ, McIlwain ME, Modinos G, Mouchlianitis ED, Nakamura J, Nenadic I, Öngür D, Ota M, Palaniyappan L, Pantelis C, Plitman E, Posporelis S, Purdon SE, Reichenbach JR, Renshaw PF, Russell BR, Sawa A, Schaefer M, Shungu DC, Smesny S, Stanley JA, Stone JM, Szulc A, Taylor R, Thakkar K, Théberge J, Tibbo PG, van Amelsvoort T, Walecki J, Williamson PC, Wood SJ, Xin L, Yamasue H. *Association of Age, Antipsychotic Medication, and Symptom Severity in Schizophrenia With Proton Magnetic Resonance Spectroscopy Brain Glutamate*

Level: A Mega-analysis of Individual Participant-Level Data. JAMA Psychiatry 2021;78(6):667-681.

2. Jalbrzikowski M, Hayes RA, Wood SJ, Nordholm D, Zhou JH, Fusar-Poli P, Uhlhaas PJ, Takahashi T, Sugranyes G, Kwak YB, Mathalon DH, Katagiri N, Hooker CI, Smigielski L, Colibazzi T, Via E, Tang J, Koike S, Rasser PE, Michel C, Lebedeva I, Hegelstad WTV, de la Fuente-Sandoval C, Waltz JA, Mizrahi R, Corcoran CM, Resch F, Tamnes CK, Haas SS, Lemmers-Jansen ILJ, Agartz I, Allen P, Amminger GP, Andreassen OA, Atkinson K, Bachman P, Baeza I, Baldwin H, Bartholomeusz CF, Borgwardt S, Catalano S, Chee MWL, Chen X, Cho KIK, Cooper RE, Croyley VL, Dolz M, Ebdrup BH, Fortea A, Glenthøj LB, Glenthøj BY, de Haan L, Hamilton HK, Harris MA, Haut KM, He Y, Heekeren K, Heinz A, Hubl D, Hwang WJ, Kaess M, Kasai K, Kim M, Kindler J, Klaunig MJ, Koppel A, Kristensen TD, Kwon JS, Lawrie SM, Lee J, León-Ortiz P, Lin A, Loewy RL, Ma X, McGorry P, McGuire P, Mizuno M, Møller P, Moncada-Habib T, Muñoz-Samons D, Nelson B, Nemoto T, Nordentoft M, Omelchenko MA, Oppedal K, Ouyang L, Pantelis C, Pariente JC, Raghava JM, Reyes-Madrigal F, Roach BJ, Røssberg JI, Rössler W, Salisbury DF, Sasabayashi D, Schall U, Schiffman J, Schlagenauf F, Schmidt A, Sørensen ME, Suzuki M, Theodoridou A, Tomyshev AS, Tor J, Værnes TG, Velakoulis D, Venegoni GD, Vinogradov S, Wenneberg C, Westlye LT, Yamasue H, Yuan L, Yung AR, van Amelsvoort TAMJ, Turner JA, van Erp TGM, Thompson PM, Hernaus D. *Association of Structural Magnetic Resonance Imaging Measures with Psychosis Onset in Individuals at Clinical High Risk for Developing Psychosis: An ENIGMA Working Group Mega-analysis.* JAMA Psychiatry, doi: 10.1001/jamapsychiatry.2021.0638 (en prensa).

Publicaciones científicas

Durante el primer semestre de 2021, los investigadores del Instituto publicaron 68 artículos en revistas científicas, en comparación con el mismo periodo de 2020 que fueron 65. Durante el periodo a reportar se publicó un artículo en el nivel VI y se mantiene el mismo número de publicaciones en el nivel VII

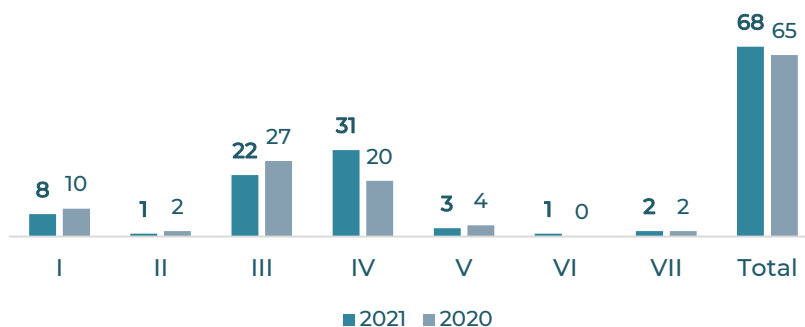
En este año los artículos publicados por los investigadores del Sistema Institucional de Investigadores (SII) de los niveles III a VII, representan el 86.76% (59/68) *100.



Figura 1. Publicaciones Científicas

El total de artículos publicados por el personal del Instituto de acuerdo al nivel se describe en la gráfica 1. Cabe destacar que durante este semestre la publicación de artículos científicos es mayor con respecto al mismo periodo.

Gráfica 1. Número de publicaciones




Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección de Investigación.

Artículos más relevantes por su impacto en la salud pública


Los artículos más relevantes en el período, elegidos con base a su repercusión en la salud de la población (con autores del Instituto resaltados), fueron:

- 
 Jalbrzikowski M, Hayes RA, Wood SJ, Nordholm D, Zhou JH, Fusar-Poli P, Uhlhaas PJ, Takahashi T, Sugranyes G, Kwak YB, Mathalon DH, Katagiri N, Hooker CI, Smigielski L, Colibazzi T, Via E, Tang J, Koike S, Rasser PE, Michel C, Lebedeva I, Hegelstad WTV, [De la Fuente-Sandoval C](#), Waltz JA, Mizrahi R, Corcoran CM, Resch F, Tamnes CK, Haas SS, Lemmers-Jansen ILJ, Agartz I, Allen P, Amminger GP, Andreassen OA, Atkinson K, Bachman P, Baeza I, Baldwin H, Bartholomeusz CF, Borgwardt S, Catalano S, Chee MWL, Chen X, Cho KIK, Cooper RE, Cropley VL, Dolz M, Ebdrup BH, Fortea A, Glenthøj LB, Glenthøj BY, de Haan L, Hamilton HK, Harris MA, Haut KM, He Y, Heekeren K, Heinz A, Hubl D, Hwang WJ, Kaess M, Kasai K, Kim M, Kindler J, Klaunig MJ, Koppel A, Kristensen TD, Kwon JS, Lawrie SM, Lee J, [León-Ortiz P](#), Lin A, Loewy RL, Ma X, McGorry P, McGuire P, Mizuno M, Møller P, [Moncada-Habib T](#), Muñoz-Samons D, Nelson B, Nemoto T, Nordentoft M, Omelchenko MA, Oppedal K, Ouyang L, Pantelis C, Pariente JC, Raghava JM, [Reyes-Madrigal F](#), Roach BJ, Rössberg JI, Rössler W, Salisbury DF, Sasabayashi D, Schall U, Schiffman J, Schlagenaus F, Schmidt A, Sørensen ME, Suzuki M, Theodoridou A, Tomyshev AS, Tor J, Værnes TG, Velakoulis D, Venegoni GD, Vinogradov S, Wenneberg C, Westlye LT, Yamasue H, Yuan L, Yung AR, van Amelsvoort TAMJ, Turner JA, van Erp TGM, Thompson PM, Hearnus D. *Association of Structural Magnetic Resonance Imaging Measures with Psychosis Onset in Individuals at Clinical High Risk for Developing Psychosis: An ENIGMA Working Group Mega-analysis*. JAMA Psychiatry 2021;78(7):753-766.

En el estudio cerebral más grande de sujetos en alto riesgo de psicosis a la fecha (3169 participantes), se encontraron alteraciones extensas en el grosor cortical. La especificidad de estas diferencias en grosor cortical, así como las desviaciones asociadas a edad en regiones sensibles a la conversión a psicosis, pueden apuntar hacia procesos del desarrollo anormales.

-  Leta V, Rodríguez-Violante M, Abundes A, Rukavina K, Teo JT, Falup-Pecurariu C, Irincu L, Rota S, Bhidayasiri R, Storch A, Odin P, Antonini A, Ray Chaudhuri K. *Parkinson's Disease and Post-COVID-19 Syndrome: The Parkinson's Long-COVID Spectrum*. *Mov Disord* 2021, Epub ahead of print. doi: 10.1002/mds.28622.

"Dentro del espectro clínico de la infección por SARS-CoV-2 destacan las secuelas a largo plazo, comúnmente referidas como COVID largo. En este artículo se describen las características de 27 personas con Parkinson y COVID largo. El 85% presentó COVID largo; el síntoma más frecuente fue empeoramiento del estado motor, seguido de fatiga y alteraciones cognitivas. En el contexto de la enfermedad de Parkinson las manifestaciones clínicas del COVID largo pueden ser frecuentes y relevantes."

-  Hernández-Coro A, Sánchez-Hernández BE, Montes S, Martínez-Lazcano JC, González-Guevara E, Pérez-Severiano F. *Alterations in gene expression due to chronic lead exposure induce behavioral changes*. *Neurosci Biobehav Rev* 2021; 126:361-367.

En esta publicación, se recopila información de estudios recientes, realizados tanto en humanos como en modelos experimentales, que vinculan la exposición al plomo, un contaminante encontrado comúnmente en el ambiente. El trabajo enfoca al plomo como un modificador epigenético en el sistema nervioso central y su asociación con las alteraciones a nivel de neurotransmisores y los cambios en el comportamiento agresivo.

Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)

El número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII) en el ejercicio fue de 81 (71 investigadores y 10 directivos), (gráfica 2, figura 2).

Gráfica 2. Investigadores vigentes en el SII



Figura 2. Investigadores vigentes SII



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Investigación.

Artículos (I-II) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII

El índice de artículos (I-II) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII en el primer semestre de 2021 fue de **0.11**, menor al del ejercicio anterior.

Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII

El índice de artículos de los grupos (III-IV-V-VI-VII) / investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas SII en el primer semestre de 2021 fue de **0.73**, menor al del mismo periodo del año previo.

Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / número de artículos de los grupos I-VII

El índice de artículos de los grupos (III-IV-V-VI-VII) / número de artículos de los grupos I-VII en el primer semestre de 2021 fue de **0.87**, mayor al del mismo periodo del año anterior.

Sistema Nacional de Investigadores

Al periodo correspondiente de enero a junio, el Instituto cuenta con **65** investigadores con reconocimiento vigente en el SIN (Figura 3).

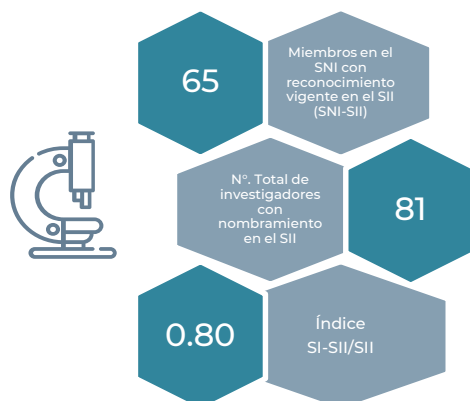
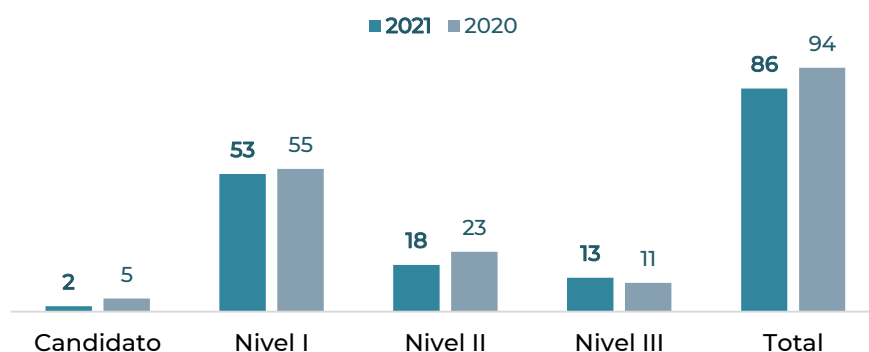


Figura 3. Índice de Miembros en SNI vigentes en el SII y total de Investigadores en el SII

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Investigación.

En el primer semestre de 2021, el número de miembros del SNI fue menor que en el mismo periodo del año anterior (2021:86; 2020:94) (gráfica 3).

Gráfica 3. Investigadores vigentes en el Sistema Nacional de Investigadores



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Investigación.

Otros aspectos relevantes

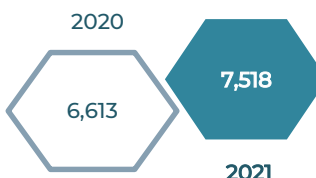
Otros miembros del Sistema Nacional de Investigadores

El Instituto cuenta con 17 miembros del SNI (2 candidatos, 10 Nivel I, 5 Nivel II), que no pertenecen al área de investigación (por lo que no tienen nombramiento en el Sistema Institucional de Investigadores), ni cuentan con un puesto directivo del área médica. Este grupo contribuyó a la productividad científica del Instituto con 21 publicaciones (5 grupo I, 2 grupo II, 6 grupo III, 4 grupo IV y 4 grupo V).

Número de citas a publicaciones

Durante el primer semestre de 2021 se obtuvieron un total de 6,648 citas a los trabajos publicados por los investigadores en el Sistema Institucional de Investigadores (SII), adscritos al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. Al incluir a aquellos vigentes en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el número de citas en el periodo enero - junio 2021 fue de **7,518**; durante el mismo periodo del año 2020 el número de citas obtenidas fue de 6,613, lo que representa un incremento del 14% respecto al mismo periodo del ejercicio anterior.

Figura 4. Número de citas a investigadores en SNI vigentes o en el SII adscritos al Instituto.



Fecha de corte: enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección de Investigación.

En la Tabla 1 se enlistan los investigadores más citados del Instituto durante el primer semestre de 2021, comparado con el mismo periodo del año previo, como se muestra a continuación:

Tabla 1. Investigadores más citados

Nombre del Autor	Frecuencia de citación	
	2020	2021
Arauz Góngora Ángel Antonio	1,687	1,111
Pérez De La Cruz Verónica	553	630
Pineda Olvera Benjamín	530	612
Ríos Castañeda Luis Camilo	351	357
Santamaria del Ángel Abel	289	248
Sotelo Morales Julio Everardo	220	219
Sosa Ortiz Ana Luisa	291	181
Rodríguez Violante Mayela de Jesús	199	180
De la Fuente Sandoval Francisco Camilo	163	99

Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección de Investigación.

Producción editorial (libros y capítulos)

En el primer semestre de 2021, el número de capítulos fue menor en relación al mismo periodo del año 2020, y debido a la disminución de apoyos económicos de la industria para publicación de libros, durante el periodo no se han producidos libros (figura 5).

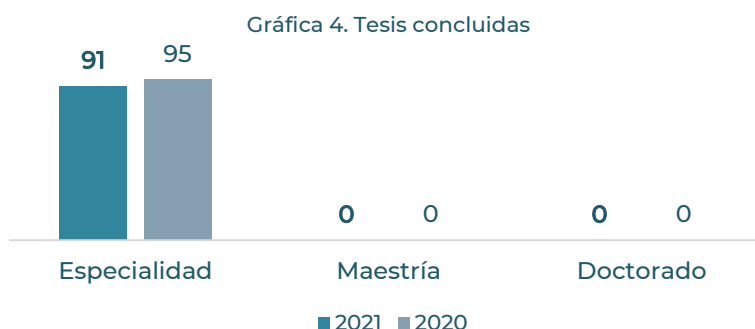


Figura 5. Número de capítulos y libros.

 Fecha de corte: Comparativo enero-junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección de Investigación.

Número de tesis concluidas

En el primer semestre de 2021, el número de tesis fue menor que en el mismo periodo del año previo en lo referente a grado de especialidad; y no se han presentado tesis en lo referente a posgrado de maestría y doctorado (gráfica 4).



Gráfica 4. Tesis concluidas

 Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021
 Fuente: Dirección de Investigación.

Número de proyectos con financiamiento externo

Tabla 2. Proyectos con Patrocinio Externo Cifras Definitivas					
Tipo de Patrocinador	2020		Tipo de Patrocinador	2021	
	No.	Monto		No.	Monto
a) Agencia no lucrativa			a) Agencia no lucrativa		
Kings College London	1	\$996,523.37	Intl. the Joan and Sanford I		\$2,255,532.00
UC Mexus Conacyt	1	\$107,341.40			
Subtotal	2	\$1,103,864.77		1	\$2,255,532.00
b) CONACyT			b) CONACyT		
Dr. Rodrigo Pérez Esparza	1	\$166,180.00	Dra. Francisca Palomares Alonso	1	\$1,278,000.00
Dra. Olivia Amanda García Garduño	1	\$300,000.00	Dra. Mónica Adriana Torres Ramos	1	\$836,800.00
			Dra. Olivia Amanda García Garduño	1	\$140,000.00
			Dra. Perla Deyanira Maldonado Jiménez	1	\$1,190,028.32
			Dra. Penélope Aguilera Hernández	1	\$ 500,000.00

Tabla 2. Proyectos con Patrocinio Externo
 Cifras Definitivas

Tipo de Patrocinador	2020		Tipo de Patrocinador	2021	
	No.	Monto		No.	Monto
			Dra. Laura Virginia Adalid Peralta	1	\$3,146,467.00
Subtotal	2	\$466,180.00		6	7,091,295.32
Subtotal 1	4	\$1,570,044.71	Subtotal 1	7	\$9,346,827.32
e) Industria farmacéutica			e) Industria farmacéutica		
Armstrong Laboratorios de México	1	\$390,000.00	Astra Zeneca, S.A. DE C.V.		\$127,917.49
Janssen Cilag, S.A. de C.V.	1	\$3,598,612.33	Janssen Cilag, S.A. de C.V.		\$21,400.00
Subtotal 2	2	\$3,988,612.33	Subtotal 2	2	\$149,317.49
Total	6	\$5,558,657.10	Total	9	9,496,144.81

Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021
 Fuente: Dirección de Investigación.

Protocolos de investigación

Durante el primer semestre de 2021, se aprobaron por el Comité de Investigación e iniciaron un total de 41 protocolos de investigación, lo que representa un incremento del 105% con relación al mismo periodo del año 2020 (20 protocolos). Lo anterior, consecuencia de la regularización de actividades del Comité de Investigación y la reducción del tiempo al primer dictamen, así como a las medidas de mitigación y vacunación anti-COVID.

Por otra parte, se dieron por terminado un total de 70 protocolos, un incremento del 400% con respecto al mismo periodo del año 2020 (14 protocolos). Adicionalmente se cancelaron un total de 13 protocolos, mientras que 17 protocolos se encuentran suspendidos al término del ejercicio (tabla 3).

Tabla 3. Protocolos de Investigación

Período	Enero - Junio 2020	Enero - Junio 2021
Nuevos	20	41
Terminados	14	70
En proceso	510	367
Total	544	468

Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021
 Fuente: Dirección de Investigación.

En lo referente a protocolos activos o en proceso se obtuvo una disminución del 28%. Lo anterior es positivo ya que existe un número importante de investigaciones aún activos que se encuentran fuera de su periodo de terminación establecida por protocolo.

Al término del periodo enero – junio de 2021, el 35.1% de los protocolos activos actualmente se encuentran dentro de la vigencia establecida por el propio investigador

y el 64.8% de los protocolos están fuera de la fecha de terminación establecida. De los anteriores, el 82.3% de los protocolos de investigación básica se encuentran activos y vigentes comparado con el 24.3% de los protocolos de investigación clínica.

Cabe mencionar que, el 89% de los protocolos de investigación se relacionó con las enfermedades neurológicas de mayor morbilidad en el Instituto (tabla 4). El restante cubre líneas de investigación emergentes.

Tabla 4. Clasificación de protocolos con base a la frecuencia de padecimientos con mayor índice de morbilidad

Padecimientos	Protocolos (f)	(%)
Enfermedad vascular cerebral	78	16.67
Tumores del sistema nervioso	68	14.53
Enfermedades neurodegenerativas	65	13.89
Epilepsia	56	11.97
Alteraciones psiquiátricas	45	9.62
Neurobiología	29	6.20
Enfermedades inflamatorias y desmielinizantes	28	5.98
Infecciones del sistema nervioso	23	4.91
Neurociencia cognitiva y del comportamiento	13	2.78
Enfermedades neuromusculares	13	2.78
Subtotal	418	89.32
Otros	50	10.68
Total	468	100

Fecha de corte: 30 de junio 2021
Fuente: Dirección de Investigación.

Aproximadamente el 80% de los protocolos de investigación se relacionaron con temáticas institucionales (tabla 5), las cuales fueron también las enfermedades más frecuentes en el país y los temas de investigación más frecuente fueron los relacionados a las enfermedades neurodegenerativas, representando casi el 13% del total de los protocolos.

Tabla 5. Clasificación de protocolos con base a la frecuencia de padecimientos con mayor índice de morbilidad

Líneas de Investigación	Protocolos (f)	(%)
Tumores del sistema nervioso	68	14.53
Enfermedad vascular cerebral	78	16.67
Enfermedades neurodegenerativas	65	13.89
Epilepsia	56	11.97
Infecciones del sistema nervioso	23	4.91
Alteraciones neuropsiquiátricas	45	9.62
Neurobiología	37	7.91
Aspectos sociomédicos y epidemiológicos	23	4.91
Rehabilitación neurológica	6	1.28

Neurociencia cognitiva y del comportamiento	13	2.78
Enfermedades inflamatorias autoinmunes desmielinizantes	28	5.98
Enfermedades neuromusculares	13	2.78
Neuroanestesia y cuidados postoperatorios	3	0.64
Subtotal	458	97.86
Otros	10	2.14
Total	468	100

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Investigación.

Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

A continuación, en la tabla 6, se refieren los protocolos terminados en durante el periodo enero a junio de 2021 y su impacto social, académico o científico.

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
1	29/11	<i>Termómetro de distrés en pacientes con tumores del sistema nervioso central y validación de una nueva herramienta de escrutinio para la identificación de alteraciones emocionales.</i>	Como producto de esta investigación se obtuvo un artículo publicado.
2	74/13	<i>Complicaciones médicas y neurológicas de la cirugía de epilepsia en pacientes atendidos en la clínica de epilepsia del INNN con especial énfasis en los aspectos psiquiátricos.</i>	Este protocolo de investigación tuvo como productos presentaciones en formatos de cartel y fue utilizado como trabajo terminal de curso de alta especialidad.
3	10/14	<i>Evaluación psiquiátrica pre y post-quirúrgica a pacientes sometidos a cirugía de epilepsia y determinación de trastornos neuropsiquiátricos asociados.</i>	Evaluación psiquiátrica pre y post-quirúrgica a pacientes sometidos a cirugía de epilepsia y determinación de trastornos neuropsiquiátricos asociados / tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Psiquiatría), presenta Daniel Francisco Bellazetin Calderón; tutor principal de tesis Edgar Daniel Crail Meléndez – 2015.
4	95/14	<i>Análisis de la respuesta inmunomoduladora y su rol en la progresión de la enfermedad de Parkinson en pacientes tratados con agonistas dopaminérgicos.</i>	Esta investigación derivó en una presentación en cartel, tesis de grado y tres publicaciones.
5	50/14	<i>Análisis de los polimorfismos de los genes CYP2B6*,5 Y 6 CYP2C9*2 Y *3; cyp2c19*2 Y 3 en pacientes con esclerosis múltiple.</i>	Este protocolo es parte de la línea de investigación de esclerosis múltiple y enfermedades desmielinizantes del INNN. Aún no se reportan productos finales.
6	60/15	<i>Lidocaína intravenosa en el tratamiento transanestésico del edema cerebral causado por gliomas y meningiomas.</i>	El producto de este protocolo es una publicación científica.
7	117/15	<i>El componente p3a y su asociación con la conectividad fronto-estriatal como</i>	Este protocolo de investigación fue origen de presentaciones en formato de cartel en congresos nacionales e internacionales; así

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
		<i>biomarcador de severidad y profesión en enfermedad de Parkinson.</i>	mismo se obtuvo una publicación científica en revista indexada.
8	26/16	<i>Características clínicas de los pacientes atendidos en la clínica de epilepsia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) con énfasis en hábitos de salud.</i>	Esta investigación fue una presentación en cartel.
9	44/16	<i>Descripción clínica de pacientes mayores de 16 años con encefalopatía epiléptica en la clínica de epilepsia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.</i>	Esta investigación fue base del trabajo terminal del curso de alta especialidad.
10	96/16	<i>Radiocirugía en hematomas hipotalámicos: experiencia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México.</i>	Como producto de esta investigación se obtuvo un artículo publicado.
11	23/17	<i>Caracterización de la epilepsia en adultos mexicanos con glioma cerebral.</i>	Esta investigación fue en presentaciones en cartel, así como en una publicación científica.
12	42/17	<i>Depresión resistente a tratamiento en América Latina.</i>	Esta investigación culminó en presentaciones en cartel en un congreso internacional.
13	14/17	<i>Caracterización genotipo-fenotipo en una cohorte prospectiva de pacientes con síndromes distónicos y aislados combinados.</i>	El producto principal de este protocolo de investigación fue una publicación en revista indexada. Adicionalmente, fue presentado en un congreso nacional y en uno internacional.
14	17/17	<i>Conocimiento de la población general, personal de salud, pacientes con epilepsia y sus familiares sobre muerte súbita inesperada en epilepsia y primeros auxilios durante una crisis epiléptica en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.</i>	Esta investigación fue base del trabajo terminal del curso de alta especialidad. Adicionalmente, fue presentado como cartel en un foro científico.
15	106/17	<i>Patrones de comunicación y nivel de conocimiento de profesionales de la salud con los padres de pacientes con trastorno del desarrollo intelectual (TDI), trastorno del espectro autista (TEA) y el trastorno del déficit de atención-hiperactividad e impulsividad (TDAH).</i>	Este protocolo de investigación resultó en dos publicaciones y diversas presentaciones en congresos.
16	01/18	<i>Frecuencia y factores de riesgo para hiponatremia por fármacos antiepilépticos en pacientes con epilepsia en el Instituto Nacional de Neurología.</i>	Este protocolo de investigación fue utilizado para trabajo terminal de curso de alta especialidad.
17	22/18	<i>Determinación de marcadores de ancestría genética de pacientes mexicanos con el fenotipo 2 similar a la enfermedad de Huntington.</i>	Este protocolo sentó las bases para la línea de investigación de coreas distintas a Huntington, la cual actualmente cuenta con al menos dos protocolos derivados.
18	65/18	<i>Escala de convivencia con un proceso crónico: estudio longitudinal en pacientes con enfermedad de Parkinson.</i>	Este trabajo permitió la elaboración y publicación de un trabajo en revista indexada.
19	36/17	<i>Violencia y estigma contra personas con esquizofrenia trastorno bipolar o depresión.</i>	Este protocolo de investigación abordó aspectos sociomédicos de estas enfermedades neuropsiquiátricas; sin

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
			embargo, no resulto en publicaciones o presentaciones.
20	73/18	<i>Determinar si la tasa de obliteración de las malformaciones arteriovenosas mesencefálicas y peritectales es menor que en otras localizaciones profundas, posterior al tratamiento con radiocirugía con acelerador lineal en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez en período comprendido del 2003 al 2012.</i>	Este trabajo permitió la elaboración de un artículo el cual actualmente se encuentra en revisión por pares.
21	146/18	<i>Cambios en la función del miembro superior en el paciente con EVC crónico, posterior a la aplicación de un programa de auto rehabilitación en casa.</i>	El producto de este protocolo es una publicación científica la cual actualmente está en proceso de revisión editorial.
22	17/19	<i>Apnea del sueño en pacientes con infarto cerebral crónico.</i>	El producto de este protocolo es una presentación en congreso.
23	72/19	<i>Efecto de una intervención dancística sobre los procesos motores, cognitivos y emocionales en pacientes con enfermedad de Parkinson.</i>	Este trabajo permitió la obtención de grado de especialidad; adicionalmente se presentó en la Reunión Anual de Investigación como trabajo oral siendo finalista.
24	71/19	<i>Adherencia y percepción del tratamiento antiepiléptico con epilepsia.</i>	Trabajo terminal de curso de alta especialidad en medicina.
25	29/19	<i>Identificación de displasias corticales en pacientes con epilepsia neocortical refractaria utilizando matlab y análisis de compacidad discreta.</i>	Este trabajo fue presentado en forma de cartel en un congreso nacional y también sirvió para tesis de grado de especialidad.
26	47/19	<i>Iniciativa para un enfoque a la telemedicina del centro de atención integral de epilepsia 1 (CAIE) del programa prioritario de epilepsia: descripción de los centros y médicos que refieren a los pacientes a la clínica de epilepsia del CAIE 1.</i>	Este trabajo permitió la elaboración de dos artículos en revista científica indexada. Así como presentaciones en congresos.
27	102/19	<i>Disfunción sexual femenina en pacientes con enfermedad de Parkinson.</i>	Este trabajo fue presentado en formato de cartel en un congreso internacional.
28	52/19	<i>Niveles de metilación del promotor del gen del receptor de oxitocina en pacientes con trastorno neurológico funcional tipo convulsivo.</i>	Este protocolo es parte de la línea de investigación de trastornos funcionales o psicogénicos de Instituto.
29	121/19	<i>Prevalencia de diabetes mellitus, dislipidemia, obesidad e hipertensión arterial en personas con enfermedad de Parkinson: estudio de casos y controles.</i>	Como productos de este protocolo se tiene la presentación en un congreso nacional; así como la elaboración de dos manuscritos, uno en proceso de publicación y el otro en revisión.
30	123/19	<i>Conducta terapéutica y respuesta en pacientes con trastorno de control de impulsos, en la enfermedad de Parkinson.</i>	Este protocolo generó un poster en congreso internacional y una publicación científica en revista indexada.
31	120/19	<i>Resultados sobre las complicaciones postquirúrgicas en la cirugía de epilepsia del</i>	Trabajo terminal de curso de alta especialidad en medicina.

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
		<i>lóbulo temporal dominante con pacientes despiertos.</i>	
32	140/19	<i>Correlación del perfil cognitivo de pacientes con temblor esencial y el volumen cortical de áreas estratégicas mediante una técnica de resonancia magnética.</i>	Este protocolo generó un trabajo terminal de curso de alta especialidad.
33	122/19	<i>Factores pronósticos en la mejoría clínica de los pacientes operados de ependimoma intramedular.</i>	Este protocolo de investigación derivó en la publicación de un artículo científico en revista indexada.
34	20/13	<i>Evaluación cuantitativa de la recuperación de primates parkinsonianos después del trasplante de neuronas dopaminérgicas diferenciadas de células troncales embrionarias humanas.</i>	Este protocolo fue terminado por causas derivadas del bioterio del Instituto.
35	110/14	<i>Efecto del tratamiento anti-inflamatorio en los patrones de sueño tras la irradiación holocraneal en ratas.</i>	Este protocolo de investigación derivó trabajos en congreso y dos publicaciones.
36	15/16	<i>Inducción de células t. reguladoras mediante los productos de secreción y excreción del cisticerco de t. Crassiceps para posible uso antiinflamatorio.</i>	Esta investigación permitió múltiples presentaciones en cartel, así como en tres tesis de grado.
37	18/16	<i>Efecto en las corrientes activadas por receptores de tipo NMDA en células endoteliales posterior a la inhibición de transportadores ABC.</i>	Esta investigación derivó en presentaciones en cartel, así como en una publicación científica y una tesis de grado.
38	139/16	<i>Estudio de la participación de las células cebadas en un modelo experimental de la enfermedad de Huntington.</i>	Esta investigación derivó en una presentación en cartel y una tesis de grado.
39	19/17	<i>Intercambio de metabolitos entre neuronas y células gliales durante la inhibición del transporte de electrones.</i>	Esta investigación permitió múltiples presentaciones en cartel, así como en tres tesis de grado.
40	151/18	<i>Efecto anticonvulsivo y neuroprotector de la daspóna evaluado in vivo por tomografía de emisión de positrones en un modelo de epilepsia inducido por ácido kaínico en ratas.</i>	Este protocolo pertenece a una línea de investigación bien definida del Instituto. Actualmente se cuenta con diversos protocolos dirigidos a distintas áreas del conocimiento.
41	11/19	<i>Efecto de nanopartículas con lactato en un modelo de microambiente de glioblastoma.</i>	Este trabajo permitió la obtención del título de maestría, además de haber sido presentado en congreso nacional.
42	30/19	<i>Efecto de la vacunación con microvesículas derivadas de glioma c6 en un modelo de glioblastoma.</i>	Esta investigación de en presentaciones en cartel, así como en una publicación científica.
43	22/19	<i>Efecto de la deshidroepiandrosterona sobre la actividad motora espontánea.</i>	Este protocolo de investigación derivó en la publicación de un artículo científico en revista indexada.
44	132/19	<i>Restauración neuronal por nanopartículas neurotróficas en primates no humanos parkinsonianos.</i>	Este protocolo fue terminado por causas derivadas del bioterio del Instituto.

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
45	160/19	<i>Efecto de la tasa de dosis en la expresión de IL-1β tras la irradiación holocraneal en un modelo de rata.</i>	El protocolo de investigación derivó en múltiples presentaciones en congresos nacionales e internacionales.
46	05/20	<i>Síntomas y signos cerebelosos y su asociación con otros síntomas motores en pacientes con enfermedad de Huntington.</i>	Síntomas y signos cerebelosos y su asociación con otros síntomas motores en pacientes con enfermedad de Huntington / tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurología), presenta Diego López Mena; tutor principal de tesis Héctor Rubén Martínez Hernández – 2021.
47	29/20	<i>Tratamiento quirúrgico de la neuralgia trigeminal secundaria a tumores epidermoides del ángulo pontocerebeloso, 20 años de experiencia en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.</i>	Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurocirugía), presenta Celia Teresa de Jesús Álvarez Gamiño; tutor principal de tesis Rogelio Revuelta Gutiérrez – 2021.
48	35/20	<i>Neuropatías ópticas isquémicas caracterización de los pacientes atendidos en el INNN en un periodo de 5 años.</i>	Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Oftalmología Neurológica), presenta Aldo Manuel Ibañez Paredes; tutor principal de tesis Luis Manuel Pesci Eguía – 2021.
49	33/20	<i>Secuelas cognitivas y neuropsiquiátricas en pacientes con tuberculosos del sistema nervioso central.</i>	Esta investigación derivó en un trabajo presentado en un congreso internacional, así como en una publicación científica.
50	34/20	<i>Hallazgos clínicos y pronósticos de la electrocorticografía intraoperatoria</i>	Este protocolo sirvió de base para la tesis de grado de subespecialidad. Control de crisis epilépticas de pacientes sometidos a cirugía de epilepsia que presentaron un patrón electrocorticográfico intraoperatorio ictal / tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurofisiología Clínica), presenta Jéssica Janet Ventura Chilón; tutor principal de tesis Daniel San Juan Orta – 2021.
51	36/20	<i>Espasmo hemifacial en pacientes jóvenes. Análisis de los casos tratados en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, México</i>	Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurocirugía), presenta José Ramón Martínez Pablos; tutores principales de tesis Rogelio Revuelta Gutiérrez, Lourdes Olivia Vales Hidalgo -- 2021
52	40/20	<i>Sensibilidad de la resonancia magnética sin medio de contraste en el diagnóstico de sirinx idiopático en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.</i>	Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurorradiología), presenta Aramis Martínez Monreal; tutora principal de tesis Katiuzca Guadalupe Casares Cruz – 2021.
53	41/20	<i>Determinación del coeficiente aparente de difusión medido en la sustancia blanca aparentemente normal en pacientes que cursan con hiperintensidades por resonancia magnética y su utilidad en el diagnóstico diferencial con esclerosis múltiple.</i>	Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurorradiología), presenta Dario Martínez Monreal; tutora principal de tesis Katiuzca Guadalupe Casares Cruz – 2021.

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
54	44/20	<i>Análisis de textura de lesiones de sustancia blanca supratentorial sin reforzamiento y con reforzamiento al medio de contraste paramagnético en pacientes con esclerosis múltiple en la población del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.</i>	Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurorradiología), presenta Erick Irán Hernández de la Torre; tutor principal de tesis Pedro Roberto Corona Cedillo – 2021.
55	67/20	<i>Evaluación del temblor esencial mediante telemedicina usando la escala de Fahn Tolosa Marin en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.</i>	Trabajo terminal de alta especialidad de la Dra. Francy Castro.
56	76/20	<i>Uso de fármacos antiepilépticos nuevos y tradicionales en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal antes y después de ser sometidos a cirugía de epilepsia en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, México.</i>	Este protocolo de investigación fue utilizado para trabajo terminal de curso de alta especialidad.
57	86/20	<i>Estudio serológico para detección de anticuerpos IgG anti-SARS-COV-2 en mexicanos asintomáticos no COVID-19 antes y después de la pandemia.</i>	Este trabajo ha derivado en una presentación en la Reunión Anual de Investigación del Instituto en formato de plataforma.
58	89/20	<i>Modelo experimental de craneofaringioma, utilizando el contenido fluido oleoso.</i>	Este protocolo de investigación no generó publicaciones ni presentaciones en congresos a la fecha.
59	96/20	<i>Fenotipificación clínica y su relación con síntomas no motores, y calidad de vida en pacientes con diagnóstico clínico probable de parálisis supranuclear progresiva.</i>	Trabajo terminal de Alta Especialidad de la Dra. Lucely Ortega.
60	98/20	<i>Aplicación de toxina botulínica en conjunto con estimulación magnética repetitiva periférica, en el manejo de la espasticidad en pacientes con evento vascular cerebral.</i>	Trabajo terminal de Alta Especialidad de la Dra. Gloria Montserrat González Patiño
61	99/20	<i>Entrenamiento de resistencia progresiva e inestabilidad en el tratamiento de la marcha en pacientes con enfermedad de Parkinson.</i>	Este trabajo fue base un trabajo terminal de curso de alta especialidad.
62	101/20	<i>Ventilación mecánica invasiva en el Síndrome de Guillain-Barré: Experiencia en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.</i>	Trabajo terminal de alta especialidad de la Dra. María Eugenia Briseño Godínez.
63	111/20	<i>Actividad del servicio de urgencias del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez durante la pandemia de SARS CoV2 (COVID19).</i>	Este trabajo permitió abordar uno de los problemas emergentes durante ese año, adicionalmente fue la tesis de grado de Jesús Eduardo Pérez Medina.
64	112/20	<i>Trastorno neurocognitivo mayor: ampliación del espectro fenotípico en variantes del gen ALS2.</i>	Trabajo terminal de curso de alta especialidad.

Tabla 6. Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico

Protocolos (#)	Código de Registro	Nombre del Protocolo	Descripción del Impacto
65	116/20	<i>Descripción del tratamiento quirúrgico de aneurismas múltiples por abordaje único en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez: Estudio anatómico y aplicación clínica.</i>	Trabajo terminal de alta especialidad de la Dra. Mónica Lem Carrillo.
66	117/20	<i>Utilidad de los estudios de imagen RM vs PET 18F-DOPA en enfermedad de Parkinson Hoehn y Yahr 1 y 2.</i>	Trabajo terminal de alta especialidad de la Dra. Margarita Campuzano.
67	118/20	<i>Características del PET/CT cerebral con 18F-FDG en pacientes con encefalitis por anticuerpos contra el receptor NMDA, experiencia en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.</i>	Trabajo terminal de alta especialidad de la Dra. Viviana Encino.
68	122/20	<i>Relación de anticuerpos antitiroideos, cognición y síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con demencia.</i>	Trabajo terminal de alta especialidad de Aldo Edel Chan Luque.
69	126/20	<i>EE no convulsivo: características clínicas, electroencefalográficas y consideraciones epidemiológicas en el Instituto Nacional de Neurología Manuel Velasco Suárez.</i>	Este protocolo sirvió de base para la tesis de grado de subespecialidad. Tesis que para obtener el grado de Especialista en Medicina (Neurofisiología Clínica), presenta Erick Bautista Ángeles; tutor principal de tesis Daniel San Juan Orta – 2021.
70	03/21.	<i>Respuesta clínica funcional a largo plazo en tratamiento con esteroide en pacientes con Polineuropatía Desmielinizante Inflamatoria Crónica. Experiencia de un centro de tercer nivel.</i>	Trabajo terminal de curso de alta especialidad.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Investigación.

Número de presentaciones en congreso, simposios o reuniones

En este ejercicio, el número de presentaciones, ya sea en formato de poster u oral, en congresos, simposios y reuniones académicas (2021: 145; 2020:112), la mayor parte de los trabajos y presentaciones se derivan de la Reunión de Fin de Año Académico “La nueva era de la enfermedad vascular cerebral” del Instituto.

Premios y reconocimientos

Durante durante el primer semestre no se recibieron premios ni reconocimientos.

Impacto científico de la investigación

Un total 20 protocolos (28.5%) tuvieron como producto al menos una publicación científica.

III. Aspectos Cualitativos de la Dirección de Enseñanza

Enseñanza en Medicina de Posgrado

Residencias

El 1 de marzo inició el ciclo académico correspondiente al año 2021. Se inscribieron al procedimiento de admisión 293 solicitantes, que fueron evaluados minuciosamente mediante análisis curricular, exámenes de conocimientos médicos, psicometría y entrevistas con el cuerpo directivo de enseñanza y los profesores titulares de los cursos.

Se seleccionaron a 48 médicos para ingresar como residentes de primer año en especialidades y subespecialidades, y a 45 en los cursos de posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM).

Fueron promovidos al siguiente ciclo académico 93 residentes. El ciclo cuenta con un total de 186 estudiantes de posgrado: 73 mujeres (40%) y 113 hombres (60%), de los cuales 37 son extranjeros y corresponden al 20% del total de médicos residentes (tabla 7).

Durante este periodo se reportaron 14 alumnos inscritos al programa de maestría (6) y doctorado (8) en Ciencias Médicas de la UNAM, con sede en este Instituto. Ambos programas cuentan con un total de 10 tutores y 7 profesores.

Concepto	Frecuencia
En especialidades/subespecialidades	140
En Cursos de Posgrado de Alta Especialidad (CPAEM)	46
Total de Médicos Residentes	186
De nuevo ingreso	93
Promovidos	93
Bajas	1
Relación hombres /mujeres	60% / 40%
Estudiantes extranjeros	37 (20%)

Fecha de corte: 30 de junio 2021
Fuente: Dirección de Enseñanza.

En la tabla 8 se detalla la oferta académica que tiene el Instituto, actualmente se cuenta con un total de 31 programas académicos, y se aprecia el ingreso de médicos residentes por sexo, especialidad, subespecialidad y CPAEM.

Tabla 8. Cursos Curriculares de Posgrado y Distribución de médicos residentes de nuevo ingreso

Nombre del curso	Mujeres	Hombres	Total
Especialidades (3)			
Neurología	5	7	12
Neurocirugía	1	5	6
Psiquiatría	4	3	7
Subespecialidades (6)			
Neurorradiología	4	2	6
Neurotología	0	1	1
Neuroanestesiología	6	2	8
Neurofisiología clínica	0	3	3
Oftalmología neurológica	1	0	1
Terapia endovascular neurológica	1	3	4
Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) (22)			
Cirugía de base de cráneo y endoneurocirugía	0	2	2
Cirugía de columna vertebral	0	1	1
Cirugía de epilepsia	0	0	0
Enfermedades neurodegenerativas y trastornos del movimiento	1	2	3
Enfermedad vascular cerebral	0	2	2
Enfermedades neuromusculares	2	1	3
Envejecimiento cognitivo y demencias	1	2	3
Epileptología clínica	2	1	3
Enfermedades inflamatorias autoinmunes y desmielinizantes del SNC	3	0	3
Neurobiología de la esquizofrenia	1	0	1
Neurociencias nucleares	1	1	2
Neurocirugía funcional y estereotáxia	0	0	0
Neurocirugía vascular	1	2	3
Neuroendocrinología	0	0	0
Neurogenética	2	0	2
Neuroinfectología	0	0	0
Neurooncología	0	2	2
Neuropsiquiatría	1	1	2
Radioneurocirugía	4	3	7
Rehabilitación neurológica	1	0	1
Resonancia magnética	0	0	0
Terapia intensiva neurológica	2	3	5
Urgencias neurológicas	0	0	0
Total	44	49	93

Fecha de corte: 30 de junio 2021
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

En cuanto al egreso de nuevos especialistas, concluyeron sus estudios **96** estudiantes de posgrado: **45** en los cursos de especialidad o subespecialidad y **51** de los cursos de alta especialidad (tabla 9).

Tabla 9. Egresados de los Cursos Curriculares de Posgrado

Nombre del curso	2020	2021
Especialidades (3)		
Neurología	11	10

Tabla 9. Egresados de los Cursos Curriculares de Posgrado

Nombre del curso	2020	2021
Neurocirugía	4	5
Psiquiatría	5	6
Subespecialidades (6)		
Neurorradiología	3	5
Neurología	1	2
Neuroanestesiología	7	9
Neurofisiología clínica	3	3
Oftalmología neurológica	3	1
Terapia endovascular neurológica	4	4
Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) (22)		
Cirugía de base de cráneo y endoneurocirugía	2	2
Cirugía de columna vertebral	2	1
Cirugía de epilepsia	1	2
Enfermedad neurodegenerativa y trastorno del movimiento	4	3
Enfermedad vascular cerebral	3	4
Enfermedades neuromusculares	2	2
Envejecimiento cognitivo y demencias	4	5
Epileptología clínica	4	2
Enfermedades inflamatorias autoinmunes y desmielinizantes del SNC	4	3
Neurobiología de la esquizofrenia	1	3
Neurociencias nucleares	2	1
Neuroinfectología	0	2
Neurocirugía vascular	2	2
Neuroendocrinología	1	1
Neurogenética	1	1
Neurooncología	2	4
Neuropsiquiatría	5	1
Radioneurocirugía	4	4
Rehabilitación neurológica	2	2
Resonancia magnética	4	1
Terapia intensiva neurológica	4	4
Urgencias neurológicas	1	1
Total	96	96

Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Rotación de otras instituciones

Atendiendo las indicaciones del Consejo de Salubridad para el control de la pandemia por SARS-COV-2, a mediados de marzo de 2020 se suspendieron todas las rotaciones de sedes externas, tanto nacionales como extranjeras; aunque dicha disposición continuó en el primer semestre de 2021, es necesario recalcar que la primera fase de vacunación que abarcó al personal de salud, permitió reactivar progresivamente las rotaciones externas, contemplando de forma obligatoria el uso de cubrebocas y medidas de distancia social.

En el periodo mencionado se recibieron 10 médicos especialistas en formación para rotación en alguna de las diversas áreas médicas existentes en el Instituto. En la tabla 10 se muestran las especialidades más solicitadas.

Tabla 10. Rotaciones por Especialidad

Área Receptora	Duración en meses	Institución de procedencia	Rotantes
Genética	1	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición	1
Neurocirugía	1	Hospital Central Militar	1
Neurofisiología	1	Centro Médico Nacional Siglo XXI	1
Neurología	1	Hospital Ángeles Pedregal	1
Neuropsiquiatría	1	Centro Médico Nacional Siglo XXI	1
Oftalmología	1	Hospital General Dr. Manuel Gea González	1
PET-CT	2	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	2
Terapia Intensiva	2	Hospital General	2
Total	10	Total	10

Fecha de corte: 30 de junio 2021
Fuente: Dirección de Enseñanza.

Rotación a otras instituciones

Las rotaciones nacionales e internacionales tienen como propósito específico acercar a los médicos a una diversidad de vivencias que complementen su formación, buscando enriquecer su práctica clínica e investigativa al conocer la dinámica médica en instituciones de diversos niveles y enfoques.

Durante el 2021, se pudieron concretar 7 rotaciones internacionales a otras instituciones. Si bien para el periodo no se contó con rotaciones nacionales debido a que el Instituto cuenta con una cantidad considerable de áreas que reciben a nuestros residentes para rotar, se concretaron aquellas que realmente se consideró, aportaron conocimientos que no eran accesibles en el contexto nacional.



Figura 6. Presencia de médicos residentes extranjeros en actividades académicas




Fecha de corte: 30 de junio 2021
Fuente: Dirección de Enseñanza.

Eficiencia terminal

Todos los médicos residentes que integran la generación que concluyó estudios en febrero del 2021, recibieron el título correspondiente por las autoridades universitarias e institucionales. El 100% de los residentes que egresaron de las especialidades de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría fueron aprobados en las evaluaciones de los consejos de especialidad correspondientes.

Durante el 2021, en el programa presupuestario E010, se consideró formar médicos post graduados en las áreas de neurociencias. En el ciclo académico que finalizó este año (28 de febrero de 2021), se graduaron un total de 98 especialistas, alcanzando un 100% en eficiencia terminal.

Con respecto a la modalidad de graduación, en febrero del 2021 los médicos residentes de las siguientes especialidades se titularon publicando el siguiente número de artículos:

-  Neurología 4 artículos
-  Psiquiatría 2
-  Terapia endovascular 1

Enseñanza en Medicina de Pregrado

En el 2021, se dictaron un total de 12 cursos para 203 estudiantes de las licenciaturas en medicina, psicología, nutrición y enfermería, en las cátedras de neurología clínica, psiquiatría, salud terciaria, hematología, semiología, nutrición y neuroanatomía.

Los alumnos provinieron de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Centro Educativo Eleia, Universidad La Salle, Universidad Panamericana, Universidad Anáhuac, Universidad Intercontinental (UIC), Hospital General de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Autónoma de Morelos, Universidad de Sonora, Universidad de Tlaxcala, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y Escuela de Enfermería Gotinga.

Cabe destacar que las clases presenciales se suspendieron o trasladaron a soportes digitales a finales de marzo e inicios de abril del año anterior, y debido a la segunda y tercera ola de COVID-19 en el primer semestre de 2021, se mantuvieron en dicho formato.

Por otro lado, se recibieron alumnos de pregrado y posgrado para la realización de adiestramiento bajo tutoría (24), servicio social (54), prácticas profesionales (5) y estancia

de maestría y doctorado (9), y que prestaron un total de 853 meses de trabajo efectivo en las diversas áreas que componen al Instituto, ya sea de forma presencial o a distancia en coordinación con sus respectivos tutores. La distribución por modalidad:

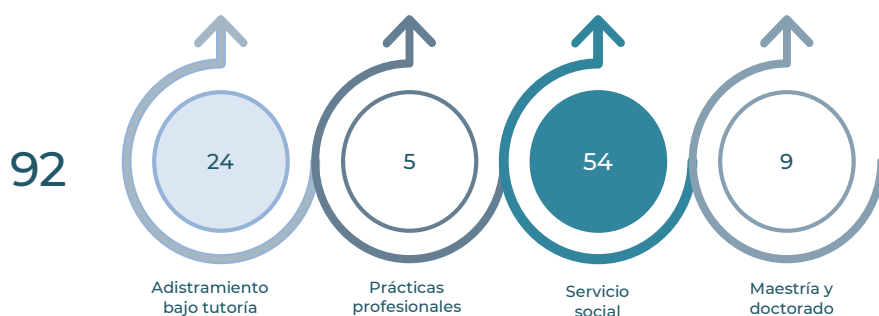


Figura 7. Representación por modalidad en pregrado y posgrado

Ciclo Académico 2020 - 2021

Fecha de corte: 30 de junio 2021
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Considerando todas las disciplinas, en total, se contó con 92 prestadores en las cuatro modalidades reportadas, cuya formación es en las áreas de bioingeniería médica, biología, bioquímica, economía, enfermería, física, física y matemáticas, medicina, medicina nuclear, ingeniería en nanotecnología, nutrición, psicología, química farmacéutica biológica, administración, sistemas computacionales, fisioterapia y rehabilitación, ingeniería física, química industrial, radiología, terapia ocupacional, electrónica industrial y trabajo social, que se sumaron a las diversas actividades que diariamente se desarrollaron en las áreas del Instituto.

Para prácticas profesionales únicamente se recibieron a 5 alumnos de la Escuela de Técnicos en Radiología.

Enseñanza en Enfermería y personal paramédico

A continuación, se reportan las actividades del departamento de Enseñanza en Enfermería, con hincapié en que sólo se reporta lo que se ha podido concretar de manera presencial y virtual.

Campos clínicos de pregrado para Enseñanza en Enfermería

En la tabla 11 se muestran las actividades de prácticas clínicas que realizó el departamento de Enseñanza en Enfermería.

Tabla 11. Prácticas Clínicas en enfermería.				
N°	Institución Educativa	Alumno(a)	Especialidad	Coordinación
1	Universidad de San Luis Potosí	11	Enfermería del Cuidado Crítico	Mtra. Eloisa Servin Morales

Tabla 11. Prácticas Clínicas en enfermería.

Nº	Institución Educativa	Alumno(a)	Especialidad	Coordinación
2	Universidad de San Luis Potosí	6	Geronto-Geriatria	Mtra. Eloisa Servin Morales
3	Universidad de San Luis Potosí	10	Enfermería del Cuidado Critico	Mtra. Eloisa Servin Morales
4	ENEO-UNAM	10	Adulto en Estado Critico	Mass. Silvia Alejandro Escobar
5	ENEO-UNAM	10	Atención En El Hogar	Mtra. Alma Lucero Diaz Aviles
6	ENEO-UNAM	4	Enfermería Neurológica	Mtra. Verónica Balcázar Martínez
7	Instituto Nacional De Enfermedades Respiratorias ENEO-UNAM	20	Adulto en Estado Critico	Mtra. Eloisa Servin Morales
Total		71		

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Servicio social en Enfermería

Durante el periodo reportado, el Departamento de Enseñanza en Enfermería colaboró con instituciones como la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia de la UNAM y el Instituto Nacional de Pediatría, mismas que se están reflejadas en la Tabla 12. Cabe resaltar que el reporte de estas actividades se hace de manera separada a las demás carreras que recibe este Instituto debido a la alta participación del personal de pregrado de enfermería en las actividades asistenciales del área médica.

Tabla 12. Pasantes de licenciatura de Enfermería

Institución Educativa	Nº de Pasantes	Bajas	Periodo de ingreso	Periodo de egreso	Coordinación
ENEO – UNAM	5	0	01-08-2020	31-07-2021	Mtra. Eloisa Servin Morales
ESEO – INP	3	1	01-08-2020	31-07-2021	
Iztacala	10	0	01-08-2020	31-07-2021	
Subtotal	18	1			
ENEO – UNAM	4	0	01-02-2021	31/01/2022	Mtra. Eloisa Servin Morales
CICS – UMA	2	0	01-02-2021	31/01/2022	
Subtotal	6	0			
Total	24	1			

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Posgrados de Especialidad en Enfermería

El Departamento de Enseñanza en Enfermería es sede de los posgrados de enfermería con especialidad neurológica, atención al enfermo crítico y atención en el hogar. Los tres posgrados reciben solamente a personas licenciadas en Enfermería.

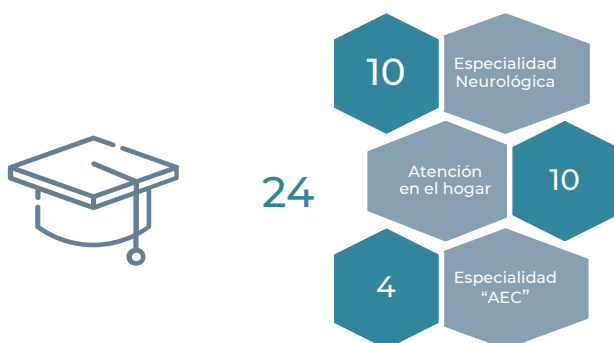


Figura 8. Posgrados de Especialidad en Enfermería con sede en el Instituto

 Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Diplomados en Enfermería

Como parte de las estrategias de educación continua, el Departamento de Enseñanza en Enfermería imparte dos diplomados, que igualmente están dirigidos a personas licenciadas en Enfermería. En la tabla 13 se muestran los temas y número de alumnos participantes.

Tabla 13. Diplomados en Enfermería con sede en el Instituto					
Temática	Nº de Alumnos	Bajas	Egresados	Periodo ingreso / término	Coordina
Gestión de enfermería en el cuidado neurocrítico	15	0	15	09-02-2021/ 09-06-2021	Lic. Verónica Balcázar Martínez EEN Nexieli González De La Paz
Enfermería Neuroquirúrgica	13	1	12	03-05-2021/ 11-06-2021	Mtra. Eloisa Servin Morales
Total	28	1	27		

 Fecha de corte: 30 de junio 2021
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Educación para la salud (familiares / pacientes)

Durante el primer semestre de 2021, no fue posible llevar a cabo la educación para la salud, por parte de los pasantes de Enfermería, ya que aún no había las condiciones apropiadas para dicha actividad.

Enseñanza en Psicología

La Unidad de Cognición y Conducta de este Instituto realizó las siguientes actividades académicas durante el periodo reportado:

Se supervisaron los cursos expuestos en la Tabla 14, tomando en cuenta la relevancia que tiene el Instituto en el campo de las neurociencias y la vinculación que tiene el

Departamento de Cognición y Conducta con la Facultad de Psicología de la UNAM, estas actividades resultan ser más que pertinentes, ya que fomentan la vinculación de lo aprendido en la academia con situaciones reales situadas en contextos asistenciales, hospitalarios y legales.

Tabla 14. Supervisión de cursos		
Profesora	Actividad	Fecha
María Esther Gómez Pérez	Seminario en línea con alumnos de la Maestría en Neuropsicología Clínica de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Marzo a junio de 2021
	Supervisión presencial de alumnos de la Maestría en Neuropsicología Clínica de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Junio 2021
Ana Ruth Díaz Victoria	“Neuropsicología forense y víctimas”, ponente internacional en la Certificación Internacional en Neuroderecho, organizado por la ONU-UNITAR.	12 al 28-05-2021
	“Intervención Neuropsicológica”. Residencia en Neuropsicología Clínica, Programa de Maestría y Doctorado en Psicología.	Enero a junio, 2021.
	Supervisión presencial de alumnos de la Maestría en Neuropsicología Clínica de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Junio 2021
Alma Rosa Martínez Rosas	Supervisión presencial de alumnos de la Maestría en Neuropsicología Clínica de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Junio 2021

Fecha de corte: 30 de junio 2021
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

El Departamento de Cognición y Conducta también participó en la dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado en psicología con diversas universidades, como la UNAM, la UAEM y la Universidad del Pedregal. En la tabla 15 se aprecian las tesis dirigidas, las personas adscritas a este Instituto que asumieron el papel de tutoras, su estatus y las diversas temáticas abordadas.

Tabla 15. Tesis asesoradas en psicología				
Adscrita asesora	Nombre de la tesis	Nombre del alumno	Institución	Estatus
María Esther Gómez Pérez	“Efecto de variables sociodemográficas (edad, escolaridad y sexo) sobre la atención medida a través del Trail Making Test, en una muestra de adultos mexicanos”.	Diana Fernanda Acuña Altamirano	Universidad del Pedregal	Concluida.
	REVISORA: “Rehabilitación neuropsicológica integral en adultos de mediana edad con enfermedad cerebrovascular isquémica”.	Nayeli Yetlanezi Salazar Flores	Facultad de Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Pendiente fecha por pandemia.
	REVISORA: “Intervención en procesos cognitivos y estados de ánimo en	Luis Ulises Yafté Miranda Salgado	Facultad de Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos	

Tabla 15. Tesis asesoradas en psicología

Adscrita asesora	Nombre de la tesis	Nombre del alumno	Institución	Estatus
	cuidadoras primarias informales de pacientes hemodializados”.			
Ana Ruth Díaz Victoria	“Organización funcional del lenguaje expresivo en pacientes con una MAV en el área de Broca. Evidencia de la RMf.	Carla Esparza	Residencia en Neuropsicología Clínica, Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, Facultad de Psicología de la UNAM.	Pendiente fecha por pandemia.
	“Utilidad clínica de la aplicación de memoria inmediata versus diferida en la Figura Compleja de Rey-Osterrieth”.	Mariana Alvaradejo González	Licenciatura en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Pendiente fecha por pandemia.
	“Hallazgos neuropsicológicos en pacientes con lesión única en hemisferio derecho”.	Anythia Ingold Medina	Residencia en Neuropsicología Clínica, Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, FES-Iztacala.	Pendiente fecha por pandemia.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Cursos de actualización (educación continua)

Durante el primer semestre de 2021, se contabilizaron 17 eventos de educación continua y la asistencia de 950 personas en formato híbrido. En la tabla 16 se enlistan todos los eventos de esta índole que contaron con un comité científico, de planeación, logística, organización y financiamiento.

Tabla 16. Actividades de educación continua, cursos, simposios y conferencias

N°	Cursos, talleres y simposios	Asistentes	Ponentes / Profesores	Fecha
1	Segundo Curso Calidad y Gestión del Cuidado. Propuesta de Mejora, Innovación Multidisciplinar	134	Angelica G. Davalos Alcazar	10 y 11 de febrero
2	Signos Vitales	22	Q.B.F. Irma Garcia Otero	11 de febrero
3	Multidisciplina, Salud y Cuidado El papel del camillero como parte esencial de salud	88	Angelica G. Davalos Alcazar	10 y 11 de marzo
4	Pruebas serológicas en el banco de sangre. La importancia de las pruebas confirmatorias	26	Q.B.F. Irma Garcia Otero	3 de marzo
5	Valoración pre perioperatoria y postoperatoria de ADH	23	Q.B.F. Irma Garcia Otero	24 de marzo
6	Rehabilitación Pulmonar en Pacientes con COVID-19	15	Dra. Luisa Piedad Manrique Carmona	19 de marzo
7	Seminario: análisis de las condiciones sociales del paciente con enfermedades Neurológicas y su familia	12	Mtra. Claudia García Pastrana	2,9,16,23 de febrero y 2 de marzo

Tabla 16. Actividades de educación continua, cursos, simposios y conferencias

N°	Cursos, talleres y simposios	Asistentes	Ponentes / Profesores	Fecha
8	Control bacteriológico de Banco de Sangre	21	Irma García Otero	5 de abril
9	Bases neuroanatomicas del examen neurológico	128	Dr. Vicente Guerrero Juarez	26, 27 y 28 de abril
10	Herramientas para la calidad, rumbo a la certificación	43	Dra. Claudia Ivet Espinoza Butron	3 y 4 de junio
11	Valoración neurológica de enfermería	65	Mtra. Verónica Balcázar	16 de mayo
12	Actualización en miastenia gravis	58	Enf. Eloísa Servín	14 de junio
13	Cardiología	72	Mtra. Verónica Balcázar	12 de abril
14	El amor y la Inteligencia emocional	61	Enf. Eloísa Servín	07 de mayo
15	Curso para camilleros	51	Mtra. Verónica Balcázar	19 de mayo
16	Manejo y cuidados de heridas con Terapia V.A.C y el uso de apósitos	81	Enf. Eloísa Servín	17 de junio
17	Soporte vital básico	50	Mtra. Verónica Balcázar	18 de junio
Total		950		

Fecha de corte: 30 de junio 2021
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Telementoria y enseñanza digital

Durante el 2020, la pandemia obligó a concretar la transición de soportes presenciales a digitales para mantener la formación de los médicos residentes y la comunicación entre áreas durante las actividades de atención a enfermos por COVID-19, por lo que se hizo un uso más intensivo de la infraestructura de telementoria que se instaló durante el 2018.

Tal disposición continuó durante el primer semestre del 2021; en total, se contabilizaron **1,784** participantes en 45 actividades diversas de educación a distancia, que se podrán apreciar a detalle en la tabla 17.

Tabla 17. Actividades de telemedicina nacionales e internacionales

N°	Fecha	Nombre de la actividad	Total de asistentes
1	07-ene-21	Sesión extraordinaria Dr. Mike Sharm	6
2	15-ene-21	Repaso de epilepsia	23
3	22-ene-21	Neurocirugía: Anatomía de seno cavernoso	24
4	27-ene-21	Generalidades del manejo en aneurismas cerebrales	20
5	27-ene-21	Manejo multidisciplinario de aneurismas intracraneales	109
6	29-ene-21	Neurocirugía (ganglios de la base)	26
7	03-feb-21	Imagen profesional	77
8	10-feb-21	EVC Y COVID-19	2
9	10-feb-21	Trombosis venosa cerebral	102
10	17-feb-21	Dr. Fernando (Argentina)	98
11	24-feb-21	Propedéutico para residentes de nuevo ingreso	45
12	26-feb-21	Fin de año académico	197
13	27-feb-21	Fin de año académico	233
14	12-mar-21	Neurología (nervio raquídeo, unión y músculo)	4
15	12-mar-21	Sesión neurología (caso clínico hombres)	47

Tabla 17. Actividades de telemedicina nacionales e internacionales

N°	Fecha	Nombre de la actividad	Total de asistentes
16	16-mar-21	Capacitación COVID-19 y organización	3
17	17-mar-21	Neurocisticercosis y complicaciones neurológicas	83
18	19-mar-21	Abordaje de casos clínicos en neuroanatomía	3
19	24-mar-21	Abordaje y tratamiento del absceso cerebral	80
20	27-mar-21	Casos clínicos: soporte avanzado en el infarto cerebral agudo	80
21	14-abr-21	Resección de tumores en paciente despierto	46
22	16-abr-21	Hematoma epidural / subdural	31
23	21-abr-21	Desafíos diagnósticos en epilepsia	5
24	21-abr-21	Lesiones hipertensas pseudotumorales	23
25	23-abr-21	Exploración neurológica	5
26	30-abr-21	Nervios craneales bajos IX, X, XI, XII	5
27	30-abr-21	Anatomía de la base del cráneo: cara endocraneal y exocraneal	31
28	12-may-21	Vértigo de origen central	28
29	14-may-21	VIII Nervio del cráneo	3
30	19-may-21	Terapia Endovascular neurológica	3
31	19-may-21	Telemedicina en parkinson y atención de epilepsia durante pandemia COVID-19	24
32	21-may-21	Nervios craneales V y VII	5
33	26-may-21	Lesiones vasculares de la órbita	29
34	27-may-21	Neuroanatomía aplicada en estudios de imagen	106
35	28-may-21	Petrosectomía anterior y posterior	34
36	02-jun-21	Clasificación y manejo de las fistulas durales	15
37	03-jun-21	Herramientas para la calidad: rumbo a la certificación	8
38	09-jun-21	Trastornos del sueño en enfermedades neurológicas	22
39	11-jun-21	Neuroanatomía estructural y funcional de movimientos oculares (Control nuclear e intranuclear)	6
40	16-jun-21	Importancia de la exploración neuro oftalmológica completa	3
41	16-jun-21	Comité de Ética en Investigación	20
42	18-jun-21	Vía visual	2
43	23-jun-21	Infarto cerebral embólico de origen no determinado (ESUS)	32
44	28-jun-21	Traumatismo craneoencefálico	3
45	30-jun-21	Clínica y tratamiento de las neoplasias intrarraquídeas.	33
Total			1784

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Enseñanza.

Neurocampus y Formación Digital

Durante el periodo reportado, se convocó a todos los profesores titulares para establecer los acuerdos básicos para la impartición de los cursos básicos y clínicos de neurociencias que forman parte de la preparación teórica que abordan los residentes durante su estancia en este Instituto. Los calendarios académicos se describen en las tablas 18 y 19:

Tabla 18. Formación básica
Público objetivo: residentes de primer año

Curso	Profesores	Fecha de implementación
Neuroanatomía	Titular: Dr. Sergio Moreno Jiménez	08 de marzo al

Tabla 18. Formación básica		
Público objetivo: residentes de primer año		
Curso	Profesores	Fecha de implementación
	Adjunto: Dr. Sergio Díaz Bello	03 de junio de 2021
Semiología propedéutica neurológica	Titular: Dr. Juan M. Calleja Castillo Adjunto: Dr. Manuel del Río Quiñones	07 de julio al 22 de julio de 2021
Neuroimagen	Titular: Dra. Katuska Casares Cruz	26 de julio al 09 de agosto de 2021
Neuroinfectología	Titulares: Dr. José Luis Soto Hernández y Dra. Graciela Cárdenas Hernández	16 de agosto al 30 de septiembre de 2021
Cefalea y dolor facial	Titulares: Dr. José Zermeño Pöhls y Dr. Adolfo Leyva Rendón	04 de octubre al 01 de noviembre de 2021
Epilepsia en el adulto y en la infancia	Titular: Dra. Iris Enriqueta Martínez Juárez	04 de noviembre al 02 de diciembre de 2021
Enfermedad vascular cerebral	Titulares: Dr. Antonio Arauz Góngora y Dra. Vanessa Cano Nigenda	03 de enero al 08 de febrero de 2022

Fecha de corte: 30 de junio 2021
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Tabla 19. Formación especializada		
Público objetivo: residentes de segundo y tercer año		
Curso	Profesores	Fecha de implementación
Envejecimiento cognitivo y demencias	Titulares: Dra. Ana Luisa Sosa Ortíz y Dra. Mariana Longoria Ibarrola Adjuntos: Dra. Zoila Trujillo de los Santos y Dr. Francisco Flores Vázquez	08 de marzo al 11 de mayo de 2021
Trastornos del sueño	Titular: Dra Vanessa Alatraste Booth	13 de mayo al 24 de junio de 2021
Neuropediatría	Titular: Dr. Antonio Rizzoli Córdoba	28 de junio al 02 de septiembre de 2021
Neurogenética	Titular: Dr. David Dávila de Montellano	06 de septiembre al 11 de octubre de 2021
Esclerosis múltiple y enfermedades desmielinizantes	Titulares: Dr. José de Jesús Flores Rivera y Dra. Vernónica Rivas Alonso	14 de octubre al 16 de noviembre de 2021
Neurooncología	Titular: Dra. Sonia Iliana Mejía Pérez	18 de noviembre al 16 de noviembre de 2021
Atención al enfermo crítico	Titular: Dra. Jocelyn Cruz Pérez	03 de enero al 01 de febrero de 2022

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Enseñanza.

Los cursos se están realizando en línea y presenciales, mientras que el Learning Management System (LMS) Neurocampus sirve como respaldo para todas las actividades académicas, independientemente de la modalidad de los cursos, y para respaldo de las clases presenciales, que se graban para generar un histórico que puede ser consultado por los médicos durante toda su residencia.

Cuando los profesores titulares deciden hacer los cursos en formato virtual o mixto, el departamento de pregrado y posgrado se encarga de la producción de contenido,

implementación del curso en Neurocampus y alta y seguimiento en línea de la población objetivo; cabe destacar que no se está permitiendo la impartición de ningún curso si no tiene un respaldo documental, por lo que dicho departamento ha realizado el seguimiento de esta actividad estableciendo reuniones individuales con cada titular, proporcionando un formato de programa académico simplificado para población médica, aportando en el diseño instruccional y encargándose de comunicar dicho programa a los residentes antes del inicio de cada curso a través de un canal de comunicación creado para tal propósito, que es el mail neurocampus@innn.edu.mx.

Por último, el mismo departamento elaboró, a petición de la Dirección General, una serie de cápsulas sobre lavado de manos (figura 9), uso adecuado de cubrebocas (figura 10), toma de temperatura y uso de oxímetro, que tuvieron como audiencia objetivo al personal de seguridad que está en las entradas de este Instituto.

Figura 9. Cápsula sobre lavado de manos

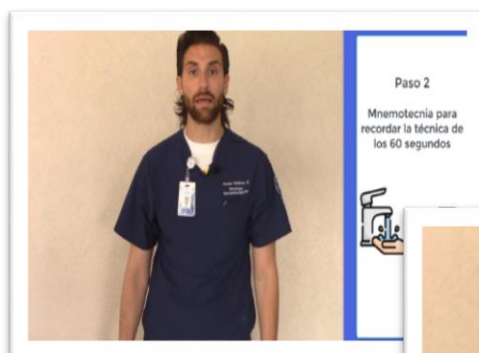
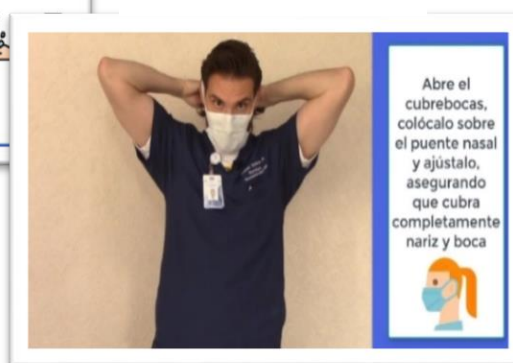


Figura 10. Uso adecuado de cubrebocas



Fuente: Dirección de Enseñanza.

Publicaciones científicas y revista Archivos de Neurociencias

En este primer semestre del año, se reiniciaron las reuniones del grupo de trabajo editorial de la revista, los días viernes a las 12:30 horas; dicho grupo quedó conformado por médicos destacados en investigación de este instituto, cuyos nombres y roles podrán apreciarse a continuación:

 Editor en Jefe: Dr Jesús Ramírez Bermúdez

- Visceditor: Dr. Iván Pérez Neri
- Coordinador de la revista: Dra. Luisa Manrique
- Coordinador de la revista: Ing. Laura Granados
- Auditora de la revista: Dra. Fabiola Serrano Arias

Por otro lado, también se llevó a cabo la gestión correspondiente frente al Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) para la obtención del ISSN electrónico de la revista y frente al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) para el registro del logotipo representativo de este Instituto.

También se realizó la capacitación al personal de dicho departamento sobre corrección de estilo, uso de la plataforma OJS y ofimática básica.

Respecto al impacto de la revista, se colocan a continuación los datos obtenidos durante este semestre:

- Total de visitas **72, 224**
- Descargas: **5,833**
- Número publicados: **2**, los cuales son:
 - Volumen **26 Numero 1**
(7 artículos publicados: 2 artículos originales, 1 editorial, 2 artículos de revisión, 2 reporte de casos clínicos).
 - Volumen **26 Número 2**
(8 artículos publicados: 1 editorial, 2 artículos originales, 1 artículo de revisión, 2 reporte de caso clínico, 2 cartas al editor).

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Enseñanza.

Por último, se reporta que se realizó una ampliación del catálogo de revisores y editores de distintas ramas de las neurociencias, logrando conformar un equipo con **54** editores y **131** revisores, todos destacados expertos en sus respectivas áreas de especialización.

Acciones tomadas en Enseñanza durante contingencia ante SARS-Cov2

Debido a que la contingencia sanitaria continúa, se han tomado las siguientes disposiciones para asegurar, en la medida de lo posible, la minimización de contagios y la óptima realización de actividades académicas.

La totalidad de médicos residentes ya están vacunados, al igual que el personal de enseñanza y los MPSS y pasantes en general, que estuvieron dados de alta de forma correcta en este semestre. Por último, los cursos mixtos y actividades de educación continua presenciales y mixtas se están realizando desde el auditorio, debido a que tiene

una capacidad que permite mantener la sana distancia, y con el uso obligatorio, en todo momento, del cubrebocas.

Impacto de la investigación en la enseñanza

El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía ha sido punta de lanza en las neurociencias en Latinoamérica. Para lograr esto, uno de los objetivos primordiales, es que nuestros residentes se titulen por publicación científica.

El trabajar de manera conjunta con la Dirección de Investigación permite que los residentes se involucren en el proceso, desde la creación de un protocolo de investigación, hasta el producto final, esto es, redactar un artículo científico.

Para esto, la Dirección de Enseñanza, en conjunto con la Dirección de Investigación han realizado una serie de estrategias para llevar a cabo dicho proceso.

Figura 11. Estrategias
Dirección de
Enseñanza – Dirección
de Investigación

- 1) Establecer fechas específicas de sesión del comité de investigación, lo que permite a los residentes conocer los tiempos con los que disponen para someter sus protocolos y que estos vayan desarrollándose conforme avanzan en su residencia y así poder terminar a tiempo.
- 2) Desarrollar un curso de Metodología de la Investigación que se adapte a las necesidades específicas de la población de residentes.
- 3) Fomentar el apego a las buenas prácticas en Investigación mediante la difusión de manuales, sesiones, reglamentos.
- 4) Solicitar que los residentes cuenten con el curso de Good Clinical Practices.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Enseñanza.

Finalmente, el impacto de la Investigación puede verse de manera transversal en nuestros residentes y el alto nivel académico que estos tienen. Del total de 70 protocolos terminados, 17 (24%), dieron como producto una tesis de grado y 19 (27%), un trabajo



terminal de curso de posgrado de Alta Especialidad en Medicina. Es decir, más de la mitad de los protocolos terminados tuvieron un impacto académico.

La relación y las interacciones entre ambas Direcciones resultan cruciales para mantener el binomio Investigación-Enseñanza.

IV. Aspectos Cualitativos Dirección Médica

Asistencia

En 2021 se han ido reactivado paulatinamente las actividades de consulta externa, logrando una productividad en promedio de **60%** en comparación con el año 2019 y por arriba del 2020; del mismo modo, se fueron retomando los servicios de diagnóstico y tratamiento no urgentes, ingresos, cirugías programadas, etc., de acuerdo al semáforo y atendiendo los lineamientos establecidos por las autoridades para la Nueva Normalidad, como implementación de medidas preventivas básicas como uso de cubrebocas, aseo de manos con alcohol gel, sana distancia, control de acceso (filtro), aforo máximo en espacios cerrados, etc.

Durante este primer semestre, el Instituto otorgó **27,323** consultas totales, que representan el 84% de las programadas para este periodo y superando con 30% lo realizado en 2020, debido a la reactivación paulatina de las actividades de consulta externa (tabla 20).

Servicio	2020	2021
Consulta Externa	16,937	21,900
Preconsultas	1,115	1,009
Primera Vez	693	1,416
Subsecuentes	15,129	19,475
Urgencias	4,035	5,423
Total	20,972	27,323

Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/ 2021.
 Fuente: Dirección Médica.

Consulta Externa

Debido a las medidas establecidas por la pandemia por COVID-19, como parte de la Nueva Normalidad, durante este semestre se han ido reactivando las actividades de consulta externa paulatinamente de acuerdo al semáforo epidemiológico, cambiando el comportamiento presentado en años anteriores, como el aumento de consultas de primera vez respecto a las preconsultas debido a que ahora son más los pacientes que son referidos por el servicio de urgencias donde fueron ya evaluados y pasan directamente a consulta de primera vez. Cabe señalar que la productividad en promedio tuvo un alcance del **85%**.

Se otorgaron **1,009** preconsultas (45% de la meta), **1,416** consultas de primera vez (135%) y **21,582** consultas subsecuentes (85%). La eficacia en el otorgamiento de consulta

programada fue de 84.3%, ya que se otorgaron 27,323 consultas totales de las 32,427 programadas para este semestre.

La proporción de consultas de primera vez con respecto a preconsultas fue de 140.3, superior al 62.2 obtenido el año anterior y al 47.1 programado, debido a los pacientes referidos por urgencias. (gráfica 5).



Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/ 2021.
 Fuente: Dirección Médica.

Urgencias

Se brindaron 5,423 atenciones, 117% de las 4,650 programadas, 53% de la demanda fue del género femenino y el grupo de edad predominante fue el de 30-49 años con el 32%.

El porcentaje de consultas de urgencias con respecto al total de consultas fue de 19%.

Del total de pacientes atendidos en urgencias, 792 requirieron internamiento para observación en el área y, de éstos, 717 ingresaron a hospitalización, que representan el 55% del total de pacientes hospitalizados en el semestre ya que, por la limitación de las actividades de consulta externa, ha disminuido la cantidad de ingresos programados, atendiendo prioritariamente a pacientes por riesgo o por su padecimiento.

El índice de urgencias calificadas durante el periodo enero – junio 2021 fue de 34.68; mientras que el porcentaje de internamientos en urgencias fue de 14.7 en el mismo periodo.

Figura 12. Índice de urgencias calificadas

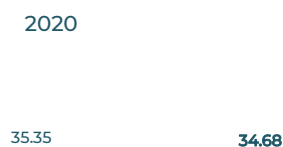
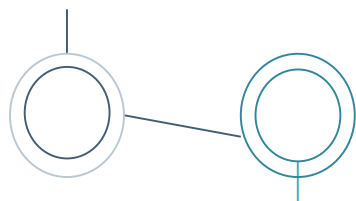


Figura 13. Porcentaje de Internamientos en urgencias



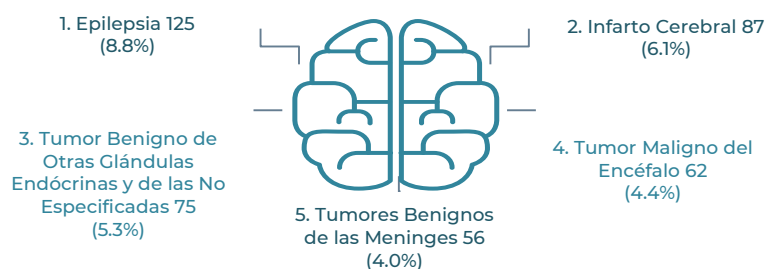


Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/ 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Cinco primeras causas de consulta de primera vez

Figura 14. Principales causas de primera vez

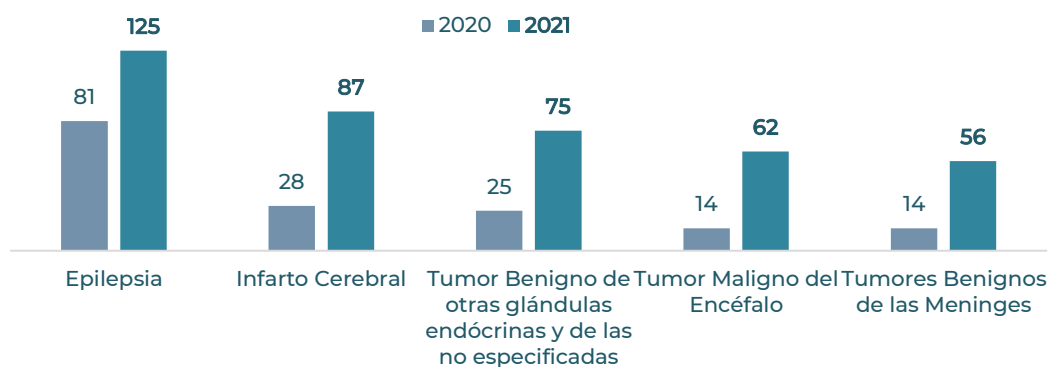
Las cinco primeras causas de consulta de primera vez fueron epilepsia, infarto cerebral, tumor maligno del encéfalo, tumores benignos de las meninges entre otros.



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Las tres primeras causas también estuvieron en esta selección durante el primer semestre 2020, siendo epilepsia la causa número uno (gráfica 6).

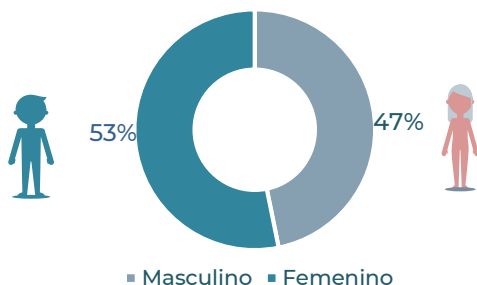
Gráfica 6. Principales causas de consulta de primera vez



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica INNN.

El 53% del total de consultas de primera vez fueron otorgadas a pacientes del género femenino (gráfica 7).

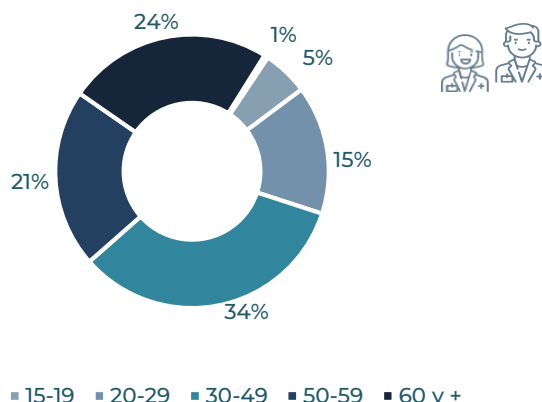
Gráfica 7. Consultas de primera vez por género



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

El rango de edad predominante incluyendo ambos sexos, es el de 30 a 49 años 34%, seguido por el de 60 y más con 24% del total de consultas de primera vez (gráfica 8).

Gráfica 8. Consultas de primera vez por rango de edad



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Referencia y Contrarreferencia

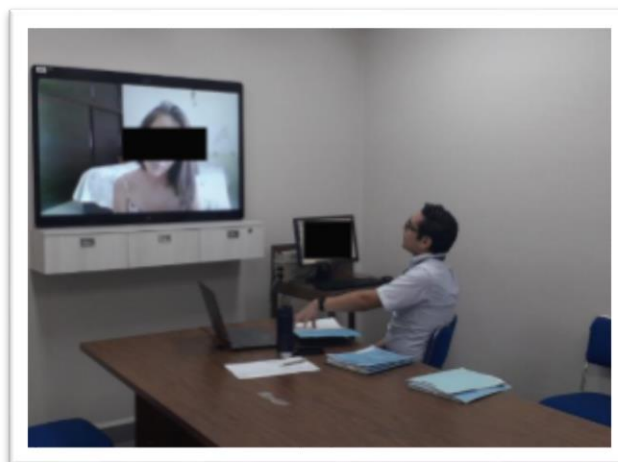
El programa de referencia y contrarreferencia de pacientes tiene como objetivo, que el Instituto brinde oportuna atención médica a pacientes con afecciones del sistema nervioso, garantizando así la calidad, accesibilidad y seguridad de los servicios.

Del total de aperturas de expediente clínico durante este semestre, el 57.3% corresponden a pacientes referidos por instituciones públicas de salud.

Asimismo, el Instituto contra refirió a **875** pacientes a otras instituciones, para que reciban el tratamiento médico adecuado de acuerdo a su padecimiento, nivel de atención y lugar de residencia.

Teleconsulta

El programa de Teleconsulta implementado en 2020 a raíz de la suspensión de actividades de consulta externa por la pandemia por SARS-CoV-2, ha sido una herramienta fundamental para el seguimiento y control de aquellos pacientes con tratamiento a largo plazo, con padecimiento controlado o foráneos a los que se les complica acudir a consulta presencial, mediante la valoración de un médico especialista, quien interactúa con el paciente y familiar para darle seguimiento sobre su padecimiento, tratamiento y evolución.



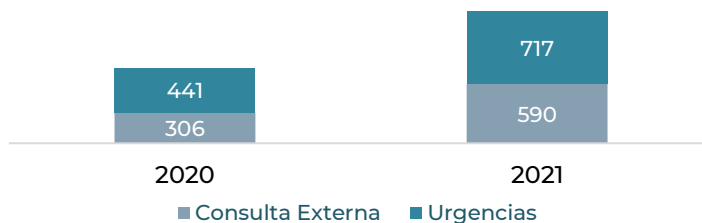
Fuente: Dirección Médica.

Durante el primer semestre de 2021 se otorgaron **886** teleconsultas de neurología, psiquiatría, neurocirugía, medicina interna, endocrinología, nutrición, genética e investigación.

Ingresos

Se hospitalizaron **1,307** pacientes, superando con 49% los 877 programados debido a la demanda de atención, pero cumpliendo con los lineamientos de aforo y sana distancia establecidos para la Nueva Normalidad; 717 (55%) de los ingresos fueron vía urgencias y 590 (45%) por consulta externa (gráfica 9).

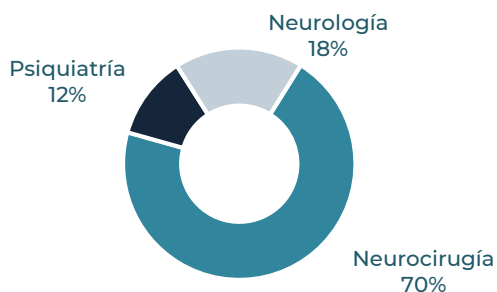
Gráfica 9. Ingresos



Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

Del total, el 70% ingresó al servicio de Neurocirugía, 18% a Neurología y 12% a Psiquiatría (gráfica 10).

Gráfica 10. Ingreso por servicio



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Egresos

Derivado de la reactivación de actividades, durante el primer semestre se registraron 964 egresos hospitalarios, 95.5% de la meta programada y 130 más que en 2020 (figura 15).

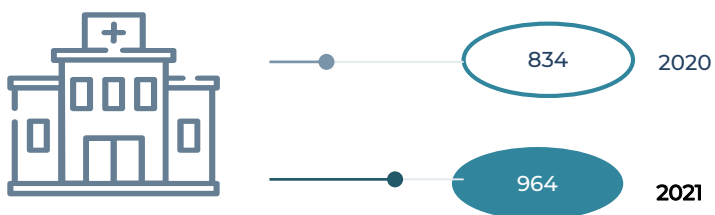
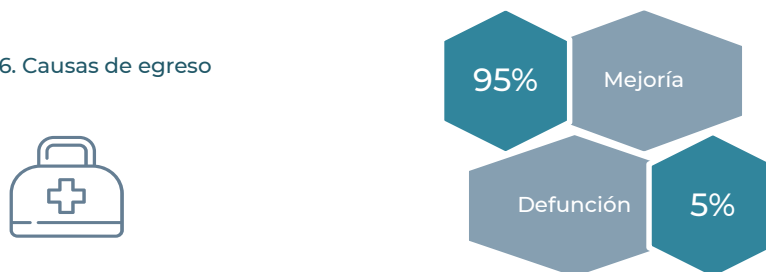


Figura 15. Egresos hospitalarios

Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

Cabe destacar que, el 95% de los egresos fue por mejoría y 5% por defunción, asimismo durante este semestre, no se solicitaron egresos por alta voluntaria.

Figura 16. Causas de egreso



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

En cuanto a egreso por servicio, el 57% corresponden a Neurocirugía, 30% a Neurología y 13% a Psiquiatría (tabla 21).

Tabla 21. Egresos por tipo y servicio

Causa de Egreso	2020	2021			Frecuencia
	Frecuencia	Neurología	Neurocirugía	Psiquiatría	
Mejoría	809	265	526	125	916
Alta voluntaria	1	0	0	0	0
Defunción	24	23	25	0	48
TOTAL	834	288	551	125	964

Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección Médica.

El Porcentaje de ocupación hospitalaria fue de 102.2% debido a la disminución de la capacidad hospitalaria al 55%, para cumplir con las condiciones de seguridad y sana distancia por la pandemia por Covid-19. La estancia hospitalaria en algunos casos de pacientes psiquiátricos creció, aumentando el número de días paciente durante este periodo.

Durante el primer semestre 2020 se suspendieron los ingresos programados a hospitalización y únicamente se atendieron urgencias desde el 17 de marzo de 2020. Durante el primer semestre 2021 se reactivaron las actividades en hospitalización, dando prioridad a Neurocirugía para reducir la lista de espera de pacientes. Por lo que la ocupación hospitalaria aumentó considerablemente por la rotación de pacientes de hospitalización – quirófano – recuperación – hospitalización. Elevando el número de días paciente en Neurocirugía. Aunado a lo anterior el número de días paciente en psiquiatría también aumento durante este trimestre.

Promedio de días estancia fue de 13.46, debido a que la mayoría de pacientes hospitalizados fueron neuroquirúrgicos y requirieron más días para estar en condiciones de ser dados de alta. Asimismo, la estancia hospitalaria en algunos casos de pacientes psiquiátricos ha sido más prolongada, lo que repercute también en este indicador. Cabe mencionar que esta cifra se mantiene en los niveles óptimos por los padecimientos que se atienden en este Instituto.

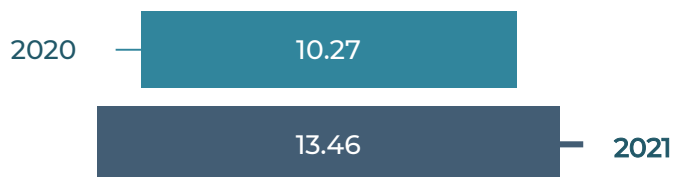


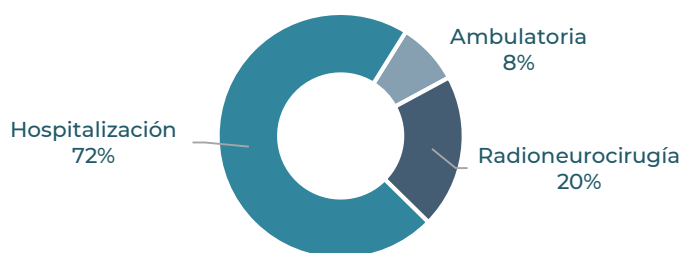
Figura 17. Promedio de días de estancia.

Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
 Fuente: Dirección Médica.

Intervenciones Quirúrgicas

Se realizaron **790** cirugías, 28% más de las programadas para este semestre, con el fin de disminuir la lista de espera de pacientes reprogramados por la pandemia; 65 ambulatorias, 160 radioneurocirugías y 565 cirugías a pacientes en hospitalización (gráfica 11).

Gráfica 11. Intervenciones quirúrgicas



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

El índice de cirugías diarias por sala fue de 1 y 46 cirugías por cirujano durante el semestre. La tasa de complicaciones quirúrgicas fue de 0.63, ya que únicamente fueron 5 las cirugías que presentaron alguna complicación. La tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias fue del 1.75.

Figura 18. Tasa de complicaciones quirúrgicas

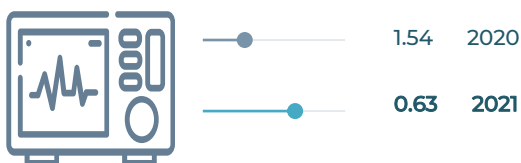
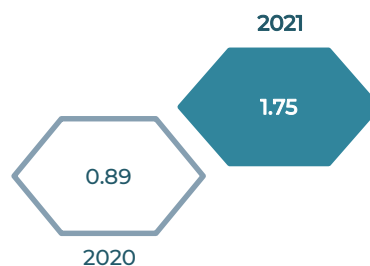


Figura 19. Tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias

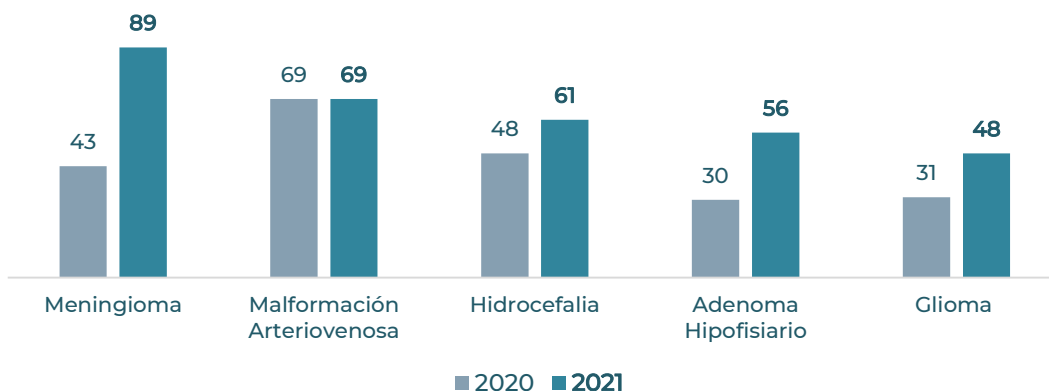


Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

Principales diagnósticos en cirugías realizadas

A continuación, se muestran los principales diagnósticos que dieron pauta a las cirugías realizadas durante el primer semestre de 2021 y su porcentaje respectivo en relación al total de cirugías. Estos cinco diagnósticos también fueron los principales durante el primer semestre de 2020, meningioma (11.3%), malformación arteriovenosa (8.7%), hidrocefalia (7.7%), adenoma hipofisiario (7.1%) y glioma (6.1%).

Gráfica 12. Principales diagnósticos de intervención quirúrgica



Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

Radiología e Imagen

Se realizaron 4,581 tomografías computadas, 923 angiogramas, 92% y 140% de las programadas para este semestre. El número de ultrasonidos fue de 412, 142% de lo programado; 410 placas simples, 121% de la meta y 2,588 estudios de resonancia magnética, 82% de la cifra programada.



Laboratorio

Se practicaron 236,571 exámenes de laboratorio, 53% por arriba de la meta. Del total, el 93% fueron generales y 7% específicos.

Electrofisiología

Se realizaron 628 electroencefalogramas, 135% más de la meta; 37 videoencefalogramas, 103% en relación a la meta, 19 polisomnografías para el diagnóstico de trastornos del sueño, 50% en relación a la meta programada, así como 387 electromiografías y estudios de conducción nerviosa, etc., que representan el 92% de los programados.



Neuro – Oftalmología

El Departamento de Neuro-Oftalmología realizó 1,047 campos visuales que superan con 66%, los 630 programados.

Neuro – Otolología

Se realizaron **1,383** audiometrías, **165** electronistagmografías, **58** potenciales auditivos, **218** electrococleografías, **64** emisiones otoacústicas, **214** VEMPS y potenciales evocados somatosensoriales, así como **88** adaptaciones de auxiliares auditivos. Es importante resaltar el aumento de la cantidad de adaptaciones de auxiliares auditivos en comparación con otros años se debe a que este insumo es considerado como gasto de bolsillo y ahora el paciente no debe pagar por él.



PET-CT

La unidad de Imagen Molecular realizó un total de **474** estudios totales superando con 18.5% lo esperado para este periodo; **164** estudios cerebrales y **310** de cuerpo completo, el 85% fueron pacientes de consulta externa y 15% de hospitalización.

Rehabilitación

Se otorgaron un total **6,938** sesiones de rehabilitación especializadas, que incluyen terapia física, terapia ocupacional y terapia de lenguaje, cifra que representa el 51.5% de la programación, debido a la reapertura paulatina por la nueva normalidad y a que durante este semestre aún no se contó con alumnos de servicio social quienes apoyan en terapias en gimnasio.



Cabe destacar que los pacientes no se han visto afectados en su rehabilitación, ya que se les brinda apoyo por videollamada.



Cognición y Conducta

Se aplicaron un total de **593** estudios, 31% de los programados. El 90% fueron a pacientes de consulta externa y 10% a hospitalizados.

Cabe mencionar que en todos los casos de apoyo al diagnóstico y tratamiento se supera lo realizado durante el mismo periodo del año anterior, debido a que en este semestre no estuvieron suspendidas al 100% las actividades y se trabajó bajo el esquema de la Nueva Normalidad.

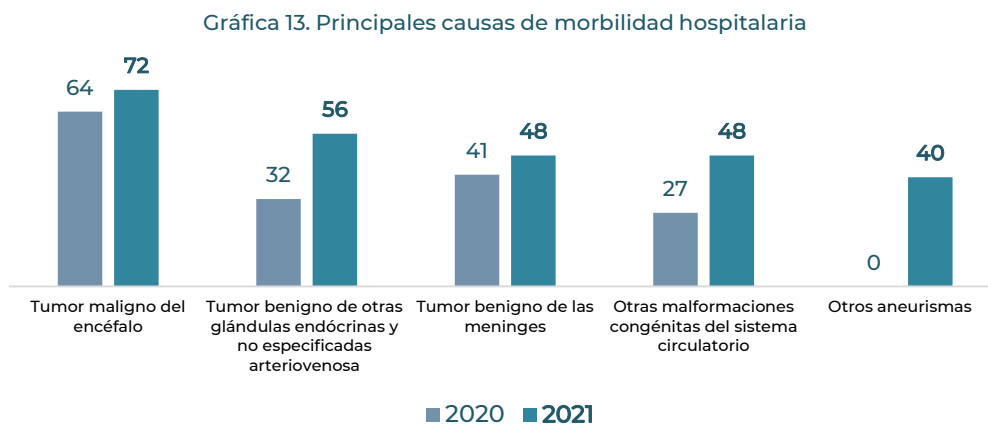
Principales causas de morbilidad hospitalaria

A continuación, se muestran las cinco principales causas de morbilidad hospitalaria durante el primer semestre de 2021 y su porcentaje respectivo en relación al total de egresos del periodo (964).



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Las tres primeras causas también estuvieron en esta selección durante el primer semestre 2020. (gráfica 13).

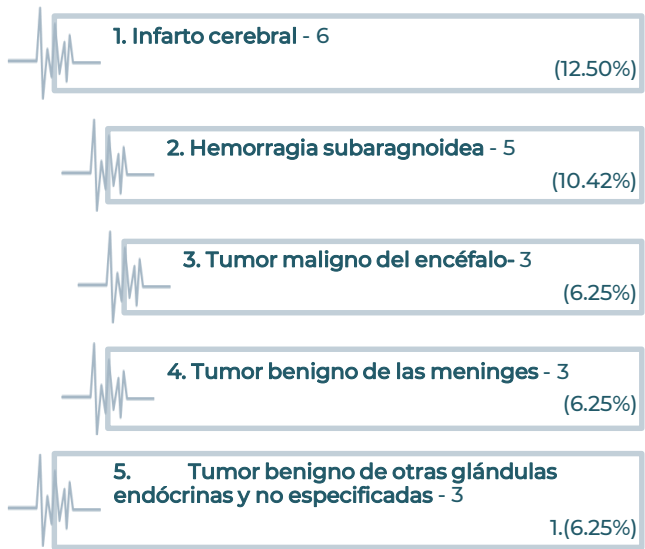


Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica INNN

Principales causas de mortalidad hospitalaria

A continuación, se muestran las cinco principales causas de mortalidad hospitalaria durante el primer semestre de 2021 y su porcentaje respectivo en relación al total de defunciones del periodo (48).

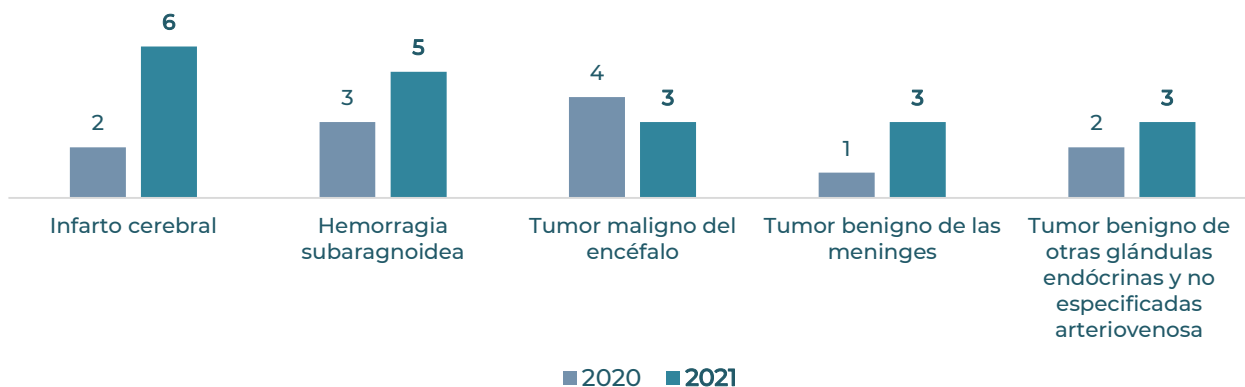
Figura 21. Principales causas de mortalidad hospitalaria



Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Estas causas, excepto el tumor benigno de las meninges, también estuvieron entre las 5 principales causas de defunción en el mismo periodo del año anterior (gráfica 14).

Gráfica 14. Principales causas de mortalidad



Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

La tasa bruta y la tasa ajustada de mortalidad hospitalaria fueron de 4.98, ya que las 48 defunciones ocurridas en este semestre fueron después de 48 horas de hospitalización. Cabe mencionar que esta cifra se mantiene por debajo de los índices internacionales para el tipo de pacientes que se atienden, debido al diagnóstico oportuno, al tratamiento óptimo y a la estricta vigilancia en el cuidado de los pacientes.

Infecciones Nosocomiales

La tasa de infección nosocomial por paciente fue de **13.86** y por episodio de **16.03**, con base a mil días de estancia hospitalaria, cifras que muestran una disminución en relación al primer semestre del año anterior. En números absolutos, fueron 160 pacientes los que presentaron algún tipo de infección y 208 episodios atendidos.

Figura 22. Tasa de infecciones nosocomiales por paciente

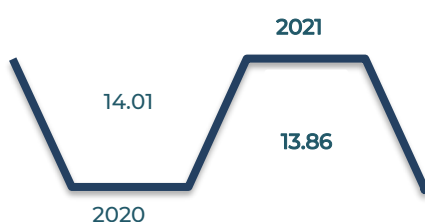
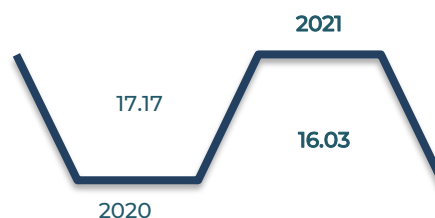


Figura 23. Tasa de infecciones nosocomiales por episodio



Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

La tasa de infección nosocomial en terapia intensiva fue de **39.1**, tasa similar a los **36.8** del año anterior, aunque el número de pacientes que presentaron alguna infección fue menor, el número de días estancia en terapia intensiva (691), estuvo muy por debajo de los 977 del primer semestre 2020, lo que incrementa el resultado.

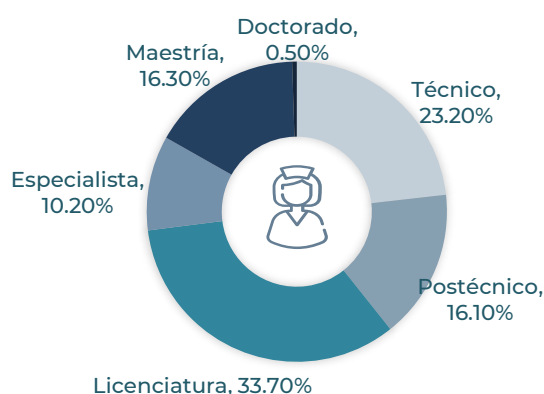
El Departamento de Infectología y el Comité para el Control de Infecciones del Instituto continúan con la vigilancia y acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de infecciones intrahospitalarias, brindando capacitación de lavado de manos y control de higiene en hospitalización, áreas auxiliares y personal administrativo; actualización de profilaxis, descontaminación del área de recuperación, toma de muestras para cultivo de pacientes con predisposición a infección, implementación de medidas restrictivas para la prescripción de antibióticos para evitar resistencias.

Se vigila constantemente se cumpla con las acciones implementadas de protección por la pandemia por Covid-19, como intensificación de limpieza, desinfección de equipos, sanitización de áreas, reforzamiento de los procedimientos asépticos con equipo de protección personal, etc.

Enfermería

La proporción de personal titulado al primer semestre 2021 es de **60.7%** contra **39.3%** a nivel técnico y posttécnico. El personal con licenciatura es el de mayor porcentaje con **34%**, cifra que seguirá incrementándose ya que hay personal que continúa con sus estudios profesionales.

Gráfica 15. Profesionalización de enfermería



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección Médica.

En cuanto a la certificación del Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería A.C., COMLE, **60** profesionales de enfermería están certificados y **7** recertificados (tabla 22).

Tabla 22. Desarrollo profesional del personal de enfermería

Nivel	2020		2021	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Técnico	91	23.2%	91	23.2%
Posttécnico	63	16.1%	63	16.1%
Licenciatura	132	33.7%	132	33.7%
Especialista	40	10.2%	40	10.2%
Maestría	64	16.3%	64	16.3%
Doctorado	2	0.5%	2	0.5%
Total	392	100%	392	100%

Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección Médica.

En cumplimiento a los objetivos prioritarios del Plan de Trabajo Institucional, la Subdirección de Enfermería realizó las siguientes actividades:

En enero se reactivaron las sesiones académicas modalidad virtual, al 30 de junio se impartieron **26** sesiones académicas, fortaleciendo las competencias científicas, tecnológicas y humanísticas del personal gerencial y asistencial y la cultura de mejora continua.

El 5 de abril dio inicio el diplomado de enfermería neuroquirúrgica integrado por 7 módulos teóricos y 1 práctico, con el objetivo de desarrollar habilidades cognitivas y procedimentales en enfermería neuroquirúrgica, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad para el paciente. Con la participación de 12 profesionales de enfermería con experiencia en áreas quirúrgicas de Oaxaca, Colima, Querétaro, Morelos, Puebla y Estado de México.

El laboratorio de investigación en enfermería publicó el volumen 19, No. 3 con 5 artículos y el volumen 20, No. 1 con 8 artículos de la Revista de Enfermería Neurológica, asimismo se actualizó la página web de la misma.

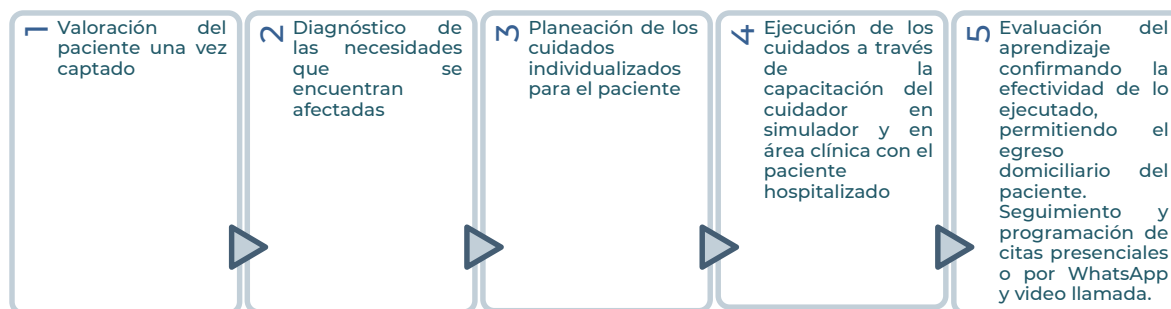
Se realizó el registro, monitoreo y análisis de los indicadores de calidad en salud en la plataforma del Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud, el cual integra evidencias de mejora de la calidad técnica, calidad percibida y calidad en la gestión adecuada a las necesidades de información y evaluación de líneas de acción del Sistema Integral de Calidad en Salud, y sirven de guía en la toma de decisiones para lograr la satisfacción del usuario y del prestador del servicio del cuidado enfermero.

Consultoría en Enfermería Neurológica

La consultoría en enfermería neurológica impulsa el desarrollo del cuidado enfermero en la prevención, detección, seguimiento, control y educación del paciente y su cuidador con el fin de disminuir complicaciones y favorecer el autocuidado, la calidad de vida y los cuidados paliativos de los pacientes.

La consultoría de enfermería se basa en el *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*, que consta de 5 etapas.

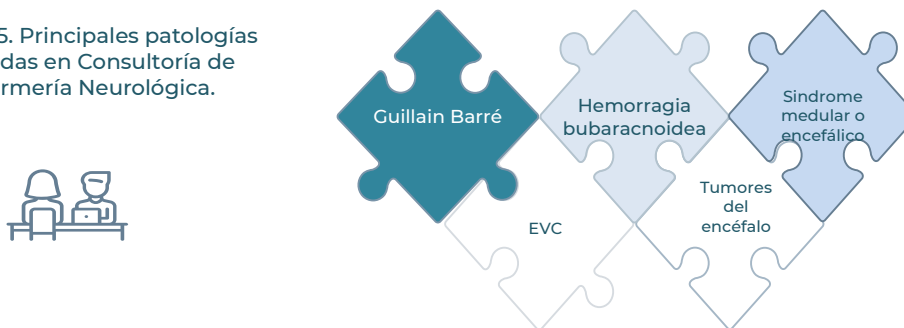
Figura 24.
Proceso de
Atención
de
Enfermería
(PAE)



Fuente: Dirección Médica.

De enero a junio de 2021 se brindaron 590 consultorías, 169 a pacientes de primera vez y 421 subsecuentes. El rango de edad con mayor número de pacientes atendidos por primera vez en consultoría fue el de 41 a 50 años. Fueron instruidos 1,002 familiares directos de pacientes. A continuación, se pueden observar las principales patologías atendidas:

Figura 25. Principales patologías atendidas en Consultoría de Enfermería Neurológica.



Fuente: Dirección Médica.

Los motivos de revisión por los que se acude a consultoría fueron: 36% curación de úlceras por presión, 30% curación de estomas, 20% cambio de sonda nasogástrica y 14% cambio de sonda vesical.

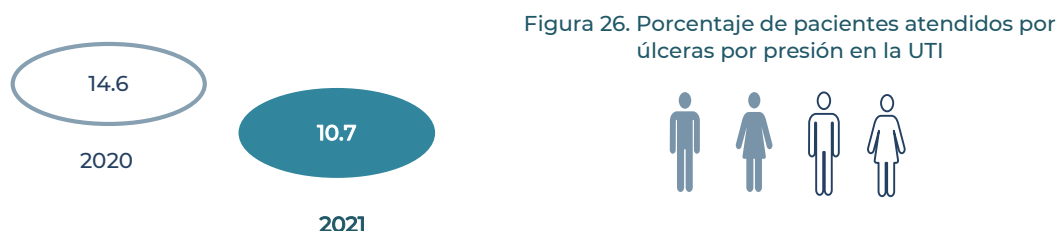
Consultoría de Heridas y Estomas

La consultoría en heridas y estomas otorga atención interdisciplinaria y especializada de enfermería basada en herramientas metodológicas para valorar inicial y consecutivamente la prevención y terapéutica de heridas generadas por la dependencia de cuidado, así como la curación o tratamiento de heridas quirúrgicas o por presión, fortaleciendo la calidad de atención y seguridad en el cuidado de personas con alteración en la integridad de los tejidos, proporcionando al paciente un tratamiento personalizado de acuerdo a sus necesidades e instruyendo a los familiares inicialmente con modelos anatómicos y posteriormente con el paciente, evaluando lo aprendido y dando seguimiento presencial o por videollamada, WhatsApp y/o telemedicina.

De enero a junio 2021, se otorgaron 654 consultas a 120 pacientes, con un promedio de 5 consultas por paciente, de los cuales 87 fueron casos nuevos y 33 de seguimiento, logrando el alta por regeneración cutánea de 63 pacientes.

De los casos nuevos identificados, el 17% fueron pacientes hospitalizados y el 83% pacientes con lesiones desarrolladas en el hogar; predominando el género masculino con 49 (56%) casos de lesiones en la piel. Las causas más atendidas fueron dermatitis asociada a incontinencia, lesiones en piel por adhesivo cutáneo y lesiones por presión en talón

categoría II. El porcentaje de pacientes atendidos con úlceras por presión en terapia intensiva fue de **10.71%**, ya que del total 6 pacientes desarrollaron alguna lesión durante su estancia.



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección Médica.

Trabajo Social

De enero a junio 2021 se aplicaron **3,532** estudios socioeconómicos; 235 estudios por trabajadora en base a 15 trabajadoras asignadas a esta actividad; de los cuales 1,828 (52%) fueron a pacientes de primera vez y el 47% restante a pacientes subsecuentes.

De los **1,828** estudios socioeconómicos de primera vez, 71% fueron a pacientes de consulta externa y 29% a pacientes hospitalizados. El porcentaje de pacientes integrados al programa de gratuidad fue de **86.5%**, seguridad social **9.2%** y **4.3%** subrogados.

El índice de casos nuevos por trabajadora social fue de **121.87**, cifra superior al 73.47 del semestre en comparación, por la reactivación de las actividades de la consulta externa.

El Departamento de Trabajo Social continúa aplicando el estudio socioeconómico con asignación de nivel independientemente del programa de gratuidad del modelo INSABI, el cual se adquiere al demostrar la no derechohabencia del paciente. El 85% de los pacientes atendidos en consulta de primera vez durante los primeros seis meses del año correspondieron a las clasificaciones socioeconómicas más bajas 1X, 1, 2 y 3, como puede observarse en la tabla 23.

Tabla 23. Clasificación económica de la población atendida de primera vez

Nivel de clasificación	Nº de Pacientes	(%)
1	152	8.3
2	1,117	61.1
3	280	15.3
4	32	1.7
5	171	9.4
6	76	4.2
Total	1828	100

84.7%

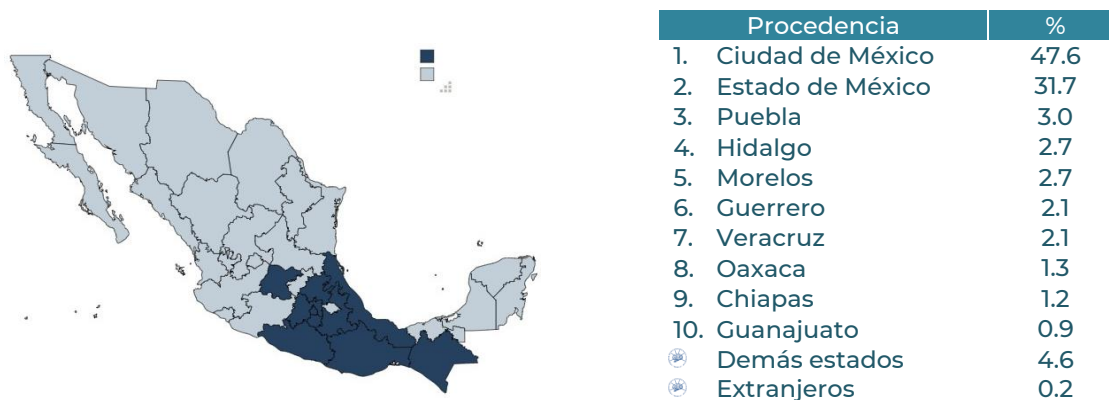
Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección Médica.

En cuanto a los **1,704** estudios realizados a pacientes subsecuentes, **90%** pacientes con gratuidad, **8%** con seguridad social y **2%** subrogados.

El Instituto cuenta con **126** camas censables y **36** no censables, por lo que el número de camas por trabajadora social fue de 14, ya que son 12 trabajadoras sociales las que están asignadas a los pacientes de urgencias y hospitalización.

De acuerdo a la procedencia de pacientes de primera vez, los estados de mayor afluencia de pacientes al Instituto son la Ciudad de México con un **47.6%** y el Estado de México con un **31.7%**, los demás se asocian con la cercanía a la capital del país. En la tabla 24, se pueden apreciar los 10 estados de mayor procedencia de pacientes de primera vez, así como el porcentaje de pacientes extranjeros.

Tabla 24. Entidades federativas con mayor procedencia de pacientes de primera vez.



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Para asegurar la atención de calidad a pacientes y familiares, el Departamento de Trabajo Social evaluó los conocimientos y el trabajo operativo de las 19 trabajadoras sociales adscritas, y realizó un seminario y un curso denominados:

- Análisis de las condiciones del paciente con enfermedades neurológicas y su familia, en el que participaron 12 trabajadoras sociales.
- Dinámica familiar, con la participación de 15 trabajadoras.

Por motivo de la pandemia, durante este semestre no se impartieron las sesiones y pláticas informativas para pacientes y familiares sobre los principales padecimientos que se atienden; únicamente se realizó la promoción de donación de sangre para pacientes hospitalizados, lográndose a la fecha **674** donaciones. Asimismo, se mantiene la participación en el Programa de Donación de órganos y tejidos.

Procuración de Órganos y Tejidos

Se detectaron 15 potenciales donadores, 12 por muerte encefálica y 3 por parada cardiaca, de los cuales se concretaron 6 donadores obteniéndose 19 órganos, superando las 4 donaciones y 16 órganos obtenidos en el primer semestre 2020.

Figura 27.
Procuración de
órganos y tejidos



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

De los procesos no concretados, la causa principal fue la negativa del disponente secundario por negativa del paciente en vida o por desconocimiento de la decisión del paciente.

Durante este semestre continuaron suspendidas las sesiones informativas para promover la donación de órganos y tejidos entre familiares y pacientes.

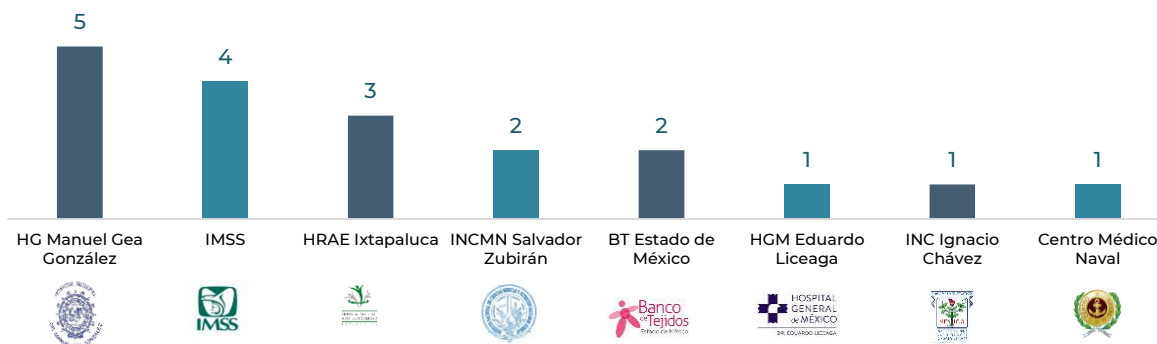
En la tabla 25 se aprecia la frecuencia de donación por órgano donado durante el periodo enero – junio 2021 y su comparativo con el mismo periodo del año 2020.

Órgano	2020	2021
Córneas	6	10
Riñones	6	4
Piel	0	3
Tejido músculo-esquelético	2	2
Hígado	2	0
Total	1828	100

Fecha de corte: Comparativo enero- junio 2020/2021.
Fuente: Dirección Médica.

A continuación, se muestran las instituciones que resultaron beneficiadas durante el periodo enero – junio 2021, sobre procuración de órganos y tejidos.

Gráfica 16. Instituciones y Hospitales beneficiados



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Cabe mencionar que se recibió el apoyo del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, para el procesamiento de reacción en cadena de polimerasa para SARS-Cov2 en 12 ocasiones y así agilizar el proceso de donación.

Durante el primer semestre 2021, el Instituto se ubicó en 2º lugar dentro de los primeros establecimientos con mayor actividad de donación por muerte encefálica.

DONACIONES CONCRETADAS POR MUERTE ENCEFÁLICA, 1º SEMESTRE 2021, PRIMEROS 5 ESTABLECIMIENTOS.

Establecimientos	Entidad federativa	Institución	Total
HOSPITAL REGIONAL NO. 1	QRO	IMSS	7
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO "DR. ERNESTO RAMOS BOURS"	SON	SSE	7
U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL	CDMX	IMSS	5
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA	CDMX	SSA	5
HOSPITAL GENERAL DE CELAYA	GTO	SSE	4

Fuente: Sistema Informático de Registro Nacional de Trasplantes

Se impartieron pláticas a médicos residentes de nuevo ingreso, a personal de enfermería, trabajo social y nutrición, sobre el proceso de donación y muerte encefálica.

Cursos y Eventos de la Dirección Médica del Instituto

#Juntos a la Distancia

En el marco del Día Mundial del Parkinson, el Instituto realizó el evento virtual # Juntos a la Distancia, coordinado por la Dra. Mayela Violante, dirigido a cuidadores, familiares y personal de salud, con el fin de brindar perspectivas, prácticas de cuidado e intervenciones que puedan tener un impacto positivo en la calidad de vida de las personas que viven con esta enfermedad. Participaron especialistas en Parkinson y/o trastornos del movimiento con temas de actualidad sobre este padecimiento y 2 talleres.

Bases Neuroanatómicas del Examen Neurológico

Del 26 al 28 de abril se llevó a cabo el curso Bases neuroanatómicas del examen neurológico, coordinado por el Dr. Vicente Guerrero Juárez, médico adscrito al servicio de urgencias. Este curso es una introducción a las ciencias neurológicas con el fin de mejorar la calidad de la atención que se brinda a pacientes. Está dirigido a residentes, pasantes y personal médico de hospitales e instituciones públicas y privadas, con una asistencia de 189 personas.

Actividades de Calidad

En este semestre se participó en las reuniones para la elaboración y actualización de manuales de organización y procedimientos de subdirecciones y departamentos del área médica, como parte de la mejora de la calidad de atención y estandarización de procesos clínicos y administrativos. Asimismo, se realizó la evaluación y dictamen del material de curación, de acuerdo a las especificaciones del catálogo de insumos de farmacia institucional y a las necesidades de los diferentes servicios.

Eventos Adversos

Durante el primer semestre de 2021 se recibieron 131 notificaciones de eventos, los cuales fueron clasificados conforme a los siguiente:

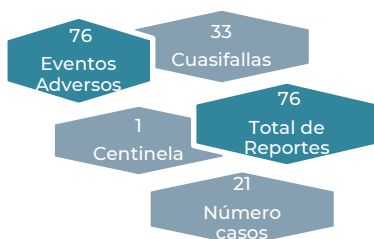


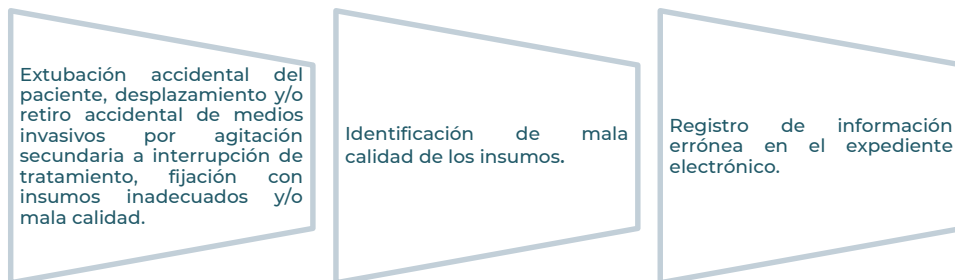
Figura 28. Notificaciones de eventos



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

La Comisión para el análisis de EA, CS y EC, realizó la revisión y análisis de los eventos reportados para conocer las causas y características de cada uno y emitir acciones de mejora con el fin de evitar su recurrencia, detectando lo siguiente:

Figura 29.
Principales causas
de eventos
adversos

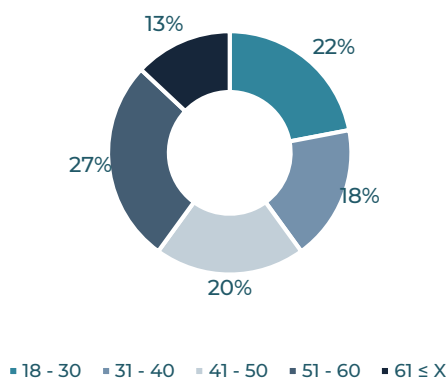


Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

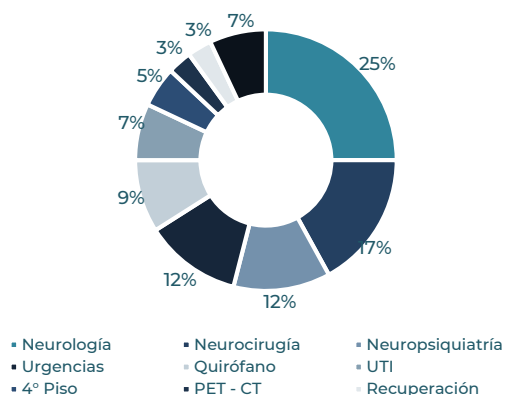
Cabe mencionar, que durante el mes de abril se presentó una mayor incidencia de eventos adversos (25%). El 48% fueron durante el turno matutino, 30% en vespertino y 22% en el turno nocturno. En cuanto al género, el 57% ocurrieron a pacientes masculinos.

A continuación, se muestra el porcentaje de distribución de eventos ocurridos por intervalo de edad (gráfica 17) y por área gGráfica 18).

Gráfica 17. Distribución por intervalo de edad



Gráfica 18. Distribución de eventos por departamento



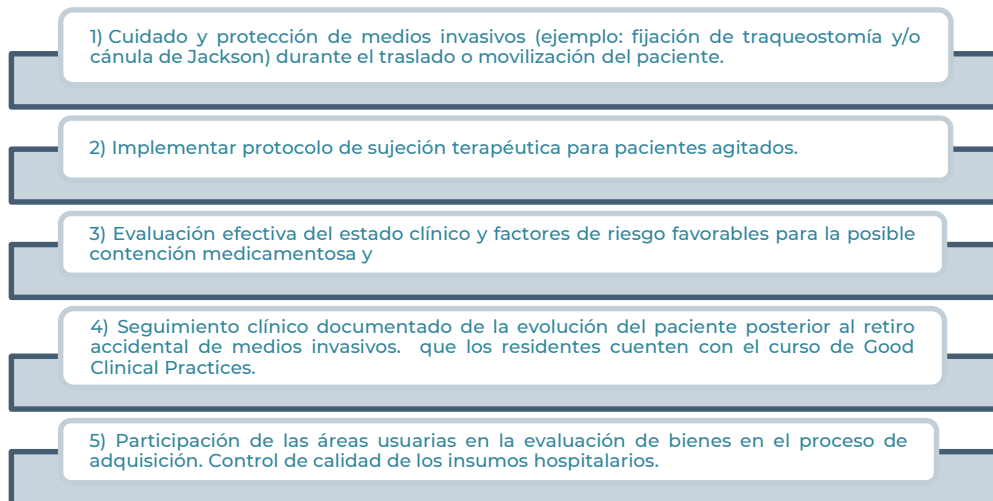
NOTA: Las áreas clasificadas como "Otras" Incluyen áreas comunes del Instituto (2%), el área de tomografía axial computarizada (TAC) (1%), la consulta externa (1%), el área de terapia endovascular (1%), el laboratorio (1%) y el área de atención a COVID-19 (1%).

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Medidas de Mejora

A continuación, se enlistan las medidas de mejora implementadas durante el periodo enero – junio 2021 en materia de calidad:

Figura 30. Medidas de mejora



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Encuestas de Opinión

En este semestre se aplicaron 751 encuestas de satisfacción en las áreas de atención ambulatoria, de las cuales 705 (93.9%) están de acuerdo con la calidad de atención recibida.

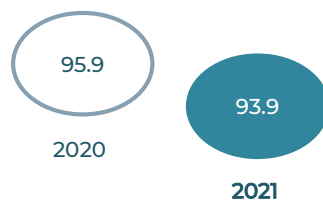
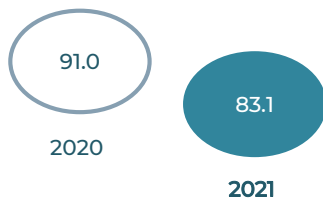


Figura 31. Calidad en la atención ambulatoria

Figura 32. Calidad en la atención hospitalaria



En hospitalización fueron 219 encuestas, de las cuales 182 usuarios están 83.1% están satisfechos con la atención que se les brindó durante su estancia hospitalaria.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Cumplimiento de la NOM SSA 004

El porcentaje de cumplimiento de este indicador obtenido durante el primer semestre fue de 84.6%, en el cual se tuvo un mayor apego a la normatividad con relación a lo obtenido durante el mismo periodo de 2020. Lo anterior, debido a que en este semestre se retomaron las actividades de capacitación y concientización sobre el correcto llenado del expediente clínico.

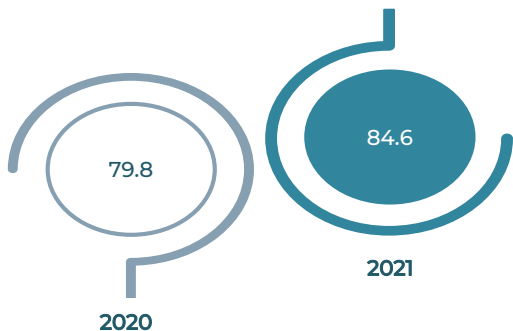


Figura 33. Cumplimiento a la NOM SSA-004



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Capacitación

A continuación, se enlistan los eventos de capacitación en materia de calidad impartidos durante el periodo enero – junio de 2021.

Figura 34. Medidas de mejora

- 1) Curso-taller de inducción a médicos residentes de nuevo ingreso en el uso de expediente clínico electrónico el 25 Y 26 febrero de 2021, en colaboración con el Departamento de TIC.
- 2) Participación en el curso Monográfico de calidad y seguridad en la atención en Enfermería, con los temas: Sistemas de notificación y registro de evento adverso y Plan de Calidad en el Instituto. protocolo de sujeción terapéutica para pacientes agitados.
- 3) Participación con el tema: Infecciones asociadas a Atención a la Salud, en el curso de Infecciones de la Subdirección de Enfermería.
- 4) Impartición de pláticas sobre herramienta de calidad Benchmarking en Consulta Externa, además del ejercicio.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección Médica.

Herramientas para la Calidad, Rumbo a la Certificación

El 3 y 4 de junio se llevó a cabo este curso dirigido al personal que forma parte del grupo técnico asesor del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente COCASEP, con el fin de

instrumentar las estrategias dirigidas a la certificación ante el Consejo de Salubridad General (CSG); participaron ponentes invitados de diversas instituciones de salud y del Instituto, quienes impartieron interesantes pláticas, así como 2 talleres y 4 mesas de trabajo.

Figura 35. Evento herramientas de calidad.



Fuente: Dirección Médica.

Informe COVID-19

La Dirección Médica continúa aplicando las acciones relacionadas con la atención de la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2, para brindar protección a trabajadores, pacientes y familiares; mantener la vigilancia epidemiológica, para estar en posibilidad de brindar atención óptima, oportuna, de calidad y segura a los pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos que la demanden.

- 🌐 Capacitación continua sobre medidas de prevención, protección, limpieza y sanitización, etc.
- 🌐 Filtros sanitarios en las puertas principales de ingreso al Instituto y en urgencias, para la toma de temperatura y aplicación de gel sanitizante para el ingreso del personal, familiares, pacientes y otros usuarios.
- 🌐 Brigada de supervisión para verificar que el personal del Instituto y las personas que se encuentren dentro de las instalaciones cumplan con las medidas

preventivas básicas como uso de cubrebocas obligatorio, sana distancia, aseo de manos con alcohol gel, aforo máximo en espacios cerrados, etc.

- ④ Intensificación las labores de limpieza en el Instituto.
- ④ Reapertura paulatina de los servicios de consulta externa, medicina física y rehabilitación, estudios de laboratorio y de imagen. Reanudación de cirugías programadas e ingresos a hospitalización electivos en Psiquiatría, Neurología y Neurocirugía, de acuerdo al semáforo y atendiendo los lineamientos establecidos por las autoridades para la Nueva Normalidad.
- ④ Teleconsulta a pacientes con padecimiento controlado, tratamiento a largo plazo o aquellos que son foráneos y se les complica acudir a consulta presencial, donde el médico especialista realiza una valoración y da seguimiento al tratamiento y evolución del paciente.
- ④ Cuatro camas destinadas a pacientes Covid-19 en área de Infectología.
- ④ Aplicación del protocolo de atención y traslado de pacientes sospechosos y/o confirmados de Covid-19.
- ④ Toma de muestras para diagnóstico de Covid-19 y envío al Instituto Nacional de Nutrición. Aplicación de pruebas de antígenos (rápidas) a pacientes y personal del Instituto.

- ④ Gestión y coordinación de la vacunación contra COVID-19 de todo el personal del Instituto, residentes, pasantes y servicios subrogados como limpieza y vigilancia, de acuerdo a las etapas establecidas por las autoridades.
- ④ Durante este semestre se realizaron 328 tomas de muestras, 250 a pacientes, 78 a trabajadores. Asimismo, se atendieron 12 pacientes con enfermedades del sistema nervioso confirmados de COVID 19, de los cuales 4 fueron intubados y los 4 fallecieron.
- ④ Durante el primer semestre 2021, atendiendo las etapas establecidas por las autoridades, se aplicaron 2,748 dosis de la vacuna contra COVID-19 a un total de 1,428 personas (personal del Instituto, residentes, pasantes y servicios subrogados como limpieza y vigilancia), 1,320 personas con esquema completo, 95 únicamente con 1ª dosis y 13 de 2ª dosis.

Impacto de la Investigación en la Atención Médica

Los protocolos de investigación concluidos tuvieron un carácter descriptivo y analítico. En el caso de los protocolos clínicos el objetivo en su mayoría no incluía un impacto directo en la atención médica. En los protocolos reportados como concluidos no se reportó ningún ensayo clínico.

V. Aspectos Cualitativos de la Dirección de Administración

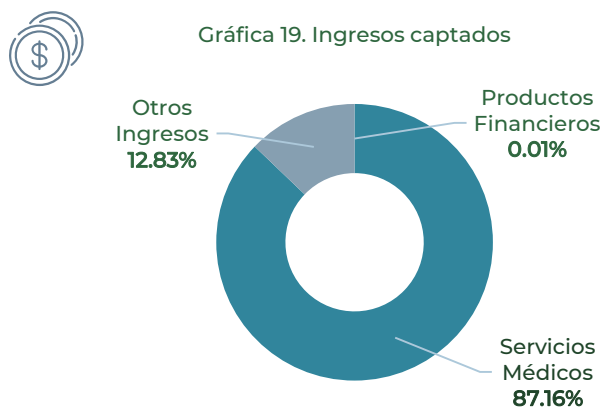
Ingresos captados al segundo trimestre de 2021

Para el segundo trimestre de 2021, los ingresos propios programados ascienden a la cantidad de 10,029.3 miles de pesos, de los cuales se captaron 16,725.4 miles de pesos, cifra mayor en un 66.7% por un monto de 6,696.1 miles de pesos, en comparación con el presupuesto programado de ingresos, integrados principalmente por servicios médicos por un monto de 14,578.2 miles de pesos, otros ingresos por 2,146.1 miles de pesos y productos financieros por 1.1 miles de pesos, conforme a la tabla 26.

Concepto	Monto	%
Servicios médicos	14,578.2	87.16
Otros ingresos	2,146.1	12.83
Productos financieros	1.1	0.01
TOTAL	16,725.4	100

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

En términos porcentuales de captación de ingresos, en el rubro de servicios médicos se obtiene el 87.16%, otros ingresos el 12.83% (estacionamiento, enseñanza, arrendamiento, diversos y penas convencionales), y de productos financieros en términos de porcentaje representa el 0.01% de los ingresos, de acuerdo a la gráfica 19.



³ La obtención de ingresos propios al segundo trimestre de 2021, ha impactado toda vez que prevalece el problema de salud de la pandemia, ocasionada por el COVID-19, situación que ha originado la reducción de servicios médicos, así mismo, Es importante mencionar que a partir del 01 de diciembre de 2020 el Gobierno Federal oficializo la gratuidad en los servicios de salud, situación que también ha impactado.

De los ingresos captados a junio del año de 2021, el 25.2% por \$4,217.0 miles de pesos corresponden a ejercicios anteriores, principalmente de servicios subrogados.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

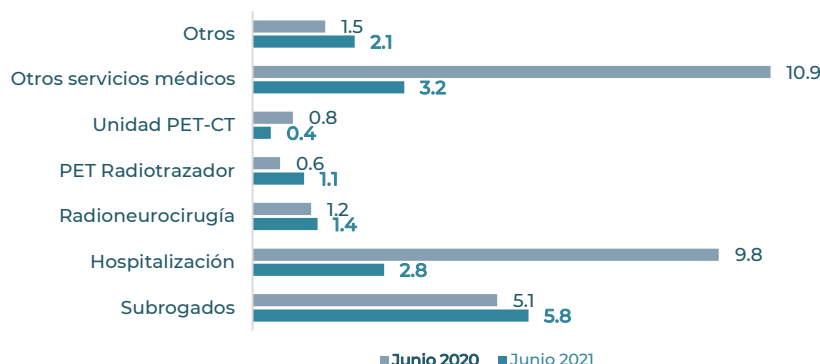
Los ingresos propios por rubro, y su comparación con el ejercicio previo (2020) se integran de la tabla 27 y en la gráfica 20.

Tabla 27. Ingresos propios por rubro⁴

Servicios Médicos	Cantidad	Cantidad	Variación (%)
	(miles de pesos)	(miles de pesos)	
	2020	2021	
Subrogados	5,135.1	5,794.2	12.8
Hospitalización	9,792.1	2,765.3	-71.8
Radioneurocirugía	1,228.9	1,362.0	10.8
PET Radiotrazador	574.9	1,083.5	88.5
Unidad PET-CT	846.4	384.3	-54.6
Otros servicios médicos	10,879.1	3,188.9	-70.7
Subtotal	28,456.5	14,578.2	48.8
Otros Ingresos			
Estacionamiento	340.2	990.9	191.2
Cursos - Enseñanza	792.8	732.9	-7.6
Rentas	336.5	402.9	19.7
Diversos	6.5	13.9	114.2
Penas convencionales	46.5	3.7	-92.0
Desecho	0.1	0.8	700
Bonificación de comisiones	1.7	0.7	-58.8
Fotocopias	1.74	0.3	100
Subtotal	1,524.3	2,146.1	40.8
Productos financieros	2.4	1.1	-54.17
Total	29,983.3	16,725.4	-44.2

Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Gráfica 20. Ingresos Propios
 (millones de pesos)



⁴ Notas sobre Aspectos relevantes en el comparativo:

- Los Ingresos Propios del Instituto al 30 de junio de 2021 ascendieron a 16.7 millones de pesos, cifra menor en un 44.2% con respecto al mismo periodo del ejercicio anterior, esto como resultado de que a dicha fecha prevalece la pandemia de salud provocada por el virus COVID-19, situación que sigue impactando en la reducción de servicios de salud, así mismo, es importante mencionar que a partir del 01 de diciembre de 2020 el Gobierno Federal oficializo la gratuidad en los servicios de salud, situación que también afecto de manera directa la reducción en los ingresos del Instituto.
- El 71.9.0% de los Ingresos Propios se obtienen preponderantemente por la prestación de los Servicios Médicos siguientes: Subrogados Hospitalización, Radioneurología, PET Radiotrazador y Unidad PET-CT.
- Adicional a lo anterior, el Instituto capta ingresos por Otros conceptos los cuales se integran principalmente por servicios de; Arrendamiento de espacios, estacionamiento, enseñanza (cursos), diversos y penas convencionales a proveedores.

Fecha de corte: comparativo enero-junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Comportamiento de Recursos Propios por Capítulo de Gasto

El presupuesto ejercido al segundo trimestre del año de 2021, asciende a la cantidad de 7,152.4 miles de pesos, cifra menor por 9,573.0 miles de pesos, los cuales representan el 57.2% en comparación con los ingresos captados por 16,725.4 miles de pesos, se pagaron principalmente los servicios básicos como, agua, luz, teléfono, conforme a la tabla 28.

Capítulo	Programado Modificado (1)	Recursos Captados (2)	Presupuesto Ejercido (3)	Diferencia Captado vs. Ejercido (2-3)	Programado Modificado vs Ejercido (1-3)
1000 "Servicios personales"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2000 "Materiales y suministros"	4,658.8	7,769.3	2,435.0	5,334.3	2,223.8
3000 "Servicios generales"	5,370.5	8,956.1	4,717.4	4,238.7	653.1
4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5000 "Bienes muebles, inmuebles e intangibles"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6000 "Inversión pública"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	10,029.3	16,725.4	7,152.4	9,573.0	2,876.9

 Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Comportamiento de Recursos Fiscales por Capítulo de Gasto

Con relación al ejercicio del presupuesto autorizado de recursos fiscales al 30 de junio de 2021, se tiene un presupuesto modificado por 506,224.5 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 433,727.9 miles de pesos, cifra que representa el 85.7%, de la siguiente manera (tabla 29):

Capítulo	Presupuesto Original	Programado Modificado (1)	Ministraciones (2)	Ejercido (3)	Disponible (1-3)
1000 "Servicios personales"	276,913.1	266,690.0	266,690.0	266,690.0	0.0
2000 "Materiales y suministros"	99,084.2	48,719.9	13,974.6	13,974.6	34,745.3
3000 "Servicios generales"	52,273.2	67,018.9	29,267.6	29,267.6	37,751.3
4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas"	0.0	123,795.7	123,795.7	123,795.7	0.0
5000 "Bienes muebles, inmuebles e intangibles"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6000 "Inversión pública"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	428,270.5	506,224.5	433,727.9	433,727.9	72,496.6

 Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Comportamiento de Recursos Fiscales y Propios por Capítulo de Gasto

Al cierre del segundo trimestre del ejercicio 2021, el presupuesto total del Instituto se integró del monto acumulado de recursos propios y fiscales, del cual se tiene un presupuesto programado de 516,253.8 miles de pesos, de los cuales se captaron 450,453.3 miles de pesos, cifra menor por 87.3% en comparación con el presupuesto programado autorizado; el presupuesto ejercido asciende a la cantidad de 440,880.3 miles de pesos, la cual representa un monto menor por 2.1%, en comparación con el ingreso captado, por la cantidad de 9,573.0 miles de pesos (tabla 30).

Capítulo	Programado Modificado (1)	Presupuesto		Disponible (1-3)	Captado vs Ejercido (2-3)
		Captado (2)	Ejercido (3)		
1000 "Servicios personales"	266,690.0	266,690.0	266,690.0	0.0	0.0
2000 "Materiales y suministros"	53,378.7	21,743.9	16,409.7	36,969.0	5,334.2
3000 "Servicios generales"	72,389.4	38,223.7	33,984.9	38,404.5	4,238.8
4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas"	123,795.7	123,795.7	123,795.7	0.0	0.0
5000 "Bienes muebles, inmuebles e intangibles"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6000 "Inversión pública"	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	516,253.8	450,453.3	440,880.3	75,373.4	9,573

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Cumplimiento a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Contratación de Servicios

Durante el periodo enero junio de 2021, el Instituto llevó a cabo la contratación de los servicios requeridos por las diversas áreas usuarias y requirentes para la operación del Instituto, mismos que coadyuvan al buen funcionamiento de tanto de los bienes muebles, como inmuebles, con la finalidad de brindar una atención adecuada y oportuna, a los pacientes que requieren atención médica, así como al personal que labora en las diferentes áreas del Instituto.



La contratación de los servicios, se realizó en apego a lo que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, obteniendo al primer semestre, una adjudicación del 95% mediante licitación pública Nacional y excepción a los procedimientos de licitación y un 5% mediante adjudicación directa e invitación a

cuando menos tres personas, dando cumplimiento a los artículos 42 y 43 de la Ley antes citada

Adquisición de medicamentos y material de curación



Las adquisiciones, se han realizado en apego a lo que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, obteniendo en el primer semestre una adjudicación del 95.4% mediante licitación pública Nacional y excepción a los procedimientos de licitación artículo 41, así como, se dio cumplimiento a lo que establece los artículos 42 y 43 de la Ley antes citada, el cual representa un 4.6% mediante adjudicación directa e invitación a cuando menos tres personas.

Compras Consolidadas UNOPS

En el mes de enero del 2021, se inició el procedimiento de contratación a través de una licitación consolidada de medicamentos y material de curación por parte de la UNOPS, en el cual, se tenía contemplado adquirir 369 claves de medicamentos y 6 claves de material de curación, por los siguientes montos:

- Farmacia gratuita: \$54,554,298.38
- Farmacia hospitalaria: \$65,190,345.19
- Servicio de logística: \$3,749,056.88
- Total: \$123,493,700.45

Así mismo, en el mes de junio del presente año, se adjudicaron por la UNOPS las claves siguientes:

- 83 claves de medicamentos: \$34,474,801.44
- 3 claves de material de curación: \$66,260.00
- Total: \$34,541,061.44




Es de resaltar que se ha recibido un total de \$10,463,494.82 al primer semestre de 2021, lo cual, representa un 21% de lo adjudicado por la UNOPS.

Compras Consolidadas INSABI

El INSABI en el mes de junio del presente año, notificó a la Comisión Coordinadora de Instituto Nacional de Salud y de Alta Especialidad que las partidas que resultaron desiertas en el procedimiento de contratación llevada por la UNOPS las contrataría dicho Instituto, las cuales, se integran de la siguiente manera: 286 claves de medicamentos y 3

de material de curación que asciende a un monto mínimo \$14,579,365.86 y un máximo de \$36,334,640.82. Al cierre del período, el INSABI estaba adjudicando las claves de medicamento y material de curación sin precisar una fecha estimada para concluir.

Es de resaltar que el Instituto, derivado a que el procedimiento de la compra consolidada no concluía y a efecto de contar con insumos para atender las necesidades del Instituto, se procedió a llevar a cabo adjudicaciones directas de medicamentos y material de curación, por los siguientes importes:

-  Medicamentos: \$9,718,234.50
-  Material de curación: \$9,389,062.12
-  Total: \$19,107,296.62

Licitaciones Públicas e Invitaciones a Cuando Menos Tres Personas

En este período se realizaron las siguiente licitaciones públicas e invitaciones a cuando menos tres personas.

Tabla 31. Licitaciones públicas e invitación a cuando menos tres personas				
N°	Procedimiento	N° COMPRANET	Descripción	Monto
1	Licitación Pública	LA-012NCK001-E16-2021	Uniformes, calzado y vestuario para el personal.	2,486,719.84
2	Licitación Pública	LA-012NCK001-E59-2021	Víveres, bienes perecederos, no perecederos y alimentos para los pacientes y empleados del Instituto	11,719,565.29
3	Invitación a cuando menos tres personas	IA-012NCK001-E60-2021	Ropa clínica y quirúrgica	2,600,702.6
4	Invitación a cuando menos tres personas	IA-012NCK001-E88-2021	Papelería y artículos de oficina	2,022,845.82

Fecha de corte: 30 de junio de 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Cumplimiento a la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas

El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, en los Programas y Proyectos de Inversión programados para el Ejercicio Presupuestal 2021, no ha contado con recursos para llevar a cabo las contrataciones en lo que respecta al Capítulo 6000 "Inversión Pública", por lo que el Departamento de Infraestructura Hospitalaria, no formalizó contratos relativos a obra pública, ni servicios relacionados con las mismas, en el periodo de enero a junio de 2021.

Resultados de la aplicación de las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto

En las siguientes tablas se muestra el Programa de Ahorro 2021 y su avance al mes de junio respectivamente.

Tabla 32. Programa de ahorro 2021

Concepto y unidad de medida	Trimestre				Total
	1°	2°	3°	4°	
Energía eléctrica (kw/hr)	1,052,500.00	1,052,500.00	1,052,500.00	1,052,500.00	4'210,000.00
Fotocopiado (copia)	175,500.00	175,500.00	175,500.00	175,500.00	702,000.00
Agua potable (m ³)	19,250.00	19,250.00	19,250.00	19,250.00	77,000.00
Teléfono (llamadas)	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	200,000.00
Combustible					
Gasolina (litro)	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	22,000.00
Gas LP (litro)	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	120,000.00
Diesel (litro)	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	400,000.00

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Tabla 33. Avance del programa de ahorro

Concepto y Unidad de Medida	Realizado 2020	Programado	Realizado 2021	Var %	Var % 2020 - 2021
Energía eléctrica (kw/hr)	1,826,263.00	2'105,000.00	1,455,888.00	-30.84%	-20.28%
Fotocopiado (copia)	295,412.00	351,000.00	362,587.50	-3.30%	22.74%
Agua potable (m ³)	34,141.05	38,500.00	22,194.18	-42.35%	-34.99%
Teléfono (llamadas)	96,994.00	100,000.00	96,361.00	-3.64%	-0.65%
Combustible					
Gasolina (litro)	3,190.00	11,000.00	3,761.11	-65.81	17.90%
Gas LP (litro)	30,701.00	60,000.00	19,023.00	-68.30%	-38.04%
Diesel (litro)	180,671.00	200,000.00	177,502.00	-11.25%	-1.75%

Fecha de corte: comparativo enero- junio 2020/2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Energía Eléctrica

El consumo en energía eléctrica presenta una disminución en relación al mismo periodo del año 2020 de un 20.28%, por otra parte, se observa que el consumo por este servicio fue menor a lo programado en un 30.84%; lo anterior, entre otras cosas derivado de la campaña de ahorro de energía eléctrica en todas las áreas del Instituto, en la cual se exhorta al personal a que apaguen la iluminación y equipos cuando no se estén utilizando.



Fotocopiado

En relación al ejercicio 2020 se observa un incremento en el consumo del 22.74%, así mismo respecto a lo programado se registró un decremento en el consumo del 3.30%, lo anterior derivado de las campañas de reducción de impresiones realizadas con el personal que labora en el Instituto.

Agua Potable

Al realizar el comparativo en el consumo de m³ de agua en relación al mismo periodo del 2020 se observa un decremento en el consumo de este recurso del 34.99%, así mismo se puede observar que el consumo por este servicio fue menor a lo programado para el 2021 en un 42.35%.



Teléfono



Al realizar el comparativo del número de llamadas realizadas del servicio medido local, en el mismo periodo del año anterior se observa un decremento del 0.65%, así mismo en relación a lo programado para el 2021 se tiene un consumo menor en un 3.64%.

Combustible

Gasolina

Al realizar un comparativo en el consumo de gasolina en relación al mismo periodo del año anterior se puede observar un incremento de 17.90%, lo anterior, derivado de la pandemia en el 2020, por lo que, se redujo el movimiento de los vehículos, así mismo se puede observar que se tiene un consumo menor al programado del 65.81%; lo anterior gracias a que se ha dado continuidad al establecimiento de rutas para entregas de documentos, así como al cumplimiento de las medidas establecidas por la Ley General de Austeridad Republicana, en el uso eficiente del parque vehicular.



Gas LP

Al hacer el comparativo del mismo periodo de 2020, se puede observar un decremento del 38.04%, en relación a lo programado se tiene un consumo menor en un 68.30%, lo anterior derivado de la programación de apagado y encendido de calderas del Instituto.

Diesel

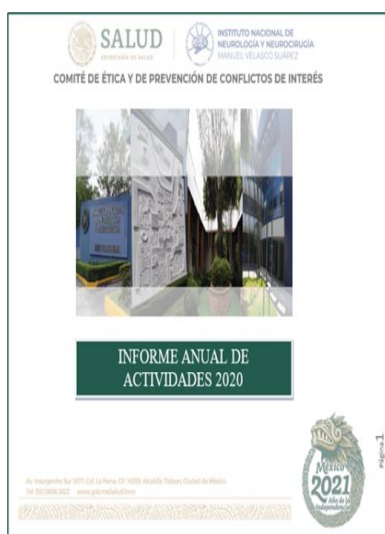
El consumo en este recurso presenta un decremento en relación al mismo periodo del año anterior de un 1.75%, por otra parte, se observa que el consumo fue menor a lo programado para 2021 en un 11.25%, lo anterior derivado de la programación de apagado y encendido de calderas y al mantenimiento mayor realizado a las mismas en el ejercicio 2020.

Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Intereses (CEPCI) del Periodo enero – junio 2021

En el primer semestre de 2021, se incorporaron en el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés las personas servidoras públicas que sustituyen a las personas servidoras públicas que cambiaron de puesto o que causaron baja en este Instituto, asimismo se firmó la minuta de integración, se elaboró y autorizó la siguiente documentación:

Informe Anual de Actividades 2020

En el Informe anual de actividades se concentran las actividades realizadas durante el ejercicio 2020, así como los resultados obtenidos en cada una de las líneas de acción comprometidas en el Programa Anual de Trabajo 2020, enviándose a la Secretaría de la Función Pública para su evaluación, otorgándole a este Comité 100 puntos de calificación por el desempeño realizado en el ejercicio 2020.



FUNCIÓN PÚBLICA		Unidad de Ética Pública y Innovación de Conflicto de Intereses
CEDULA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEFINITIVA, 2020.		
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez		
« INNN »		
A. Componente Cumplimiento	Puntos	
Evaluación del Cumplimiento 2020	100	
B. Componente Desempeño	Puntos	
Evaluación del Desempeño 2020	100	
Desglose de ejes temáticos evaluados		
Capacitación o Sensibilización	30	
Divulgación	30	
Mejora a procesos del Organismo	10	
Atención a Denuncias	20	
Actividades del ce y Colaboración con USPPC	10	
C. Resultados ponderados		Total
A. Evaluación de Cumplimiento (25%)	25	
B. Evaluación de Desempeño (75%)	75	
Resultado de la Evaluación Integral, 2020.	100	
Conforme a la puntuación obtenida, el Comité de Ética forma parte del grupo con calificación Excelente		
Para cualquier aclaración o duda, por favor póngase en contacto con: C. Marcela Castellanos González mcastellanos@funcionpublica.gob.mx		
Fecha y hora de impresión: 26/02/2021, 09:20 p. m.		
1 de 1 páginas		

Programa Anual de Trabajo 2021

El documento antes referido fue autorizado el 30 de marzo de 2021, se elaboró para dar cumplimiento al numeral 4, fracción I de los Lineamientos Generales para la Integración y Funcionamiento de los Comités de Ética, publicados en el DOF el 28 de diciembre de 2020.



Concentra las acciones y metas comprometidas para el presente ejercicio, las cuales se encuentran alineadas a los cinco ejes temáticos evaluables y a los lineamientos establecidos por la Unidad de Ética Pública y Prevención de Conflictos de Intereses de la Secretaría de la Función Pública.

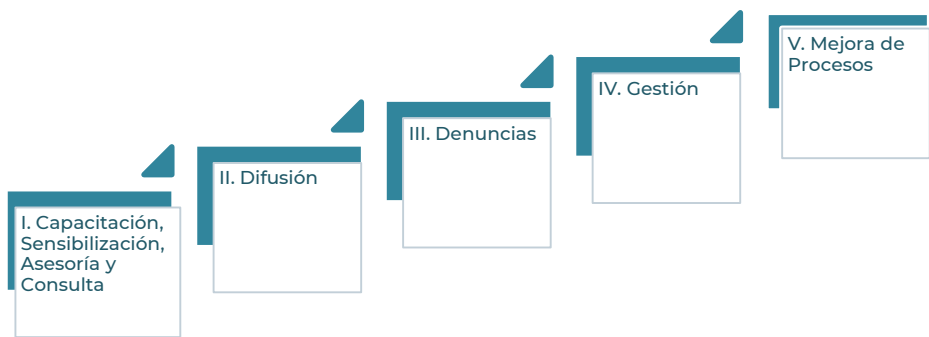


Figura 36. Ejes Temáticos



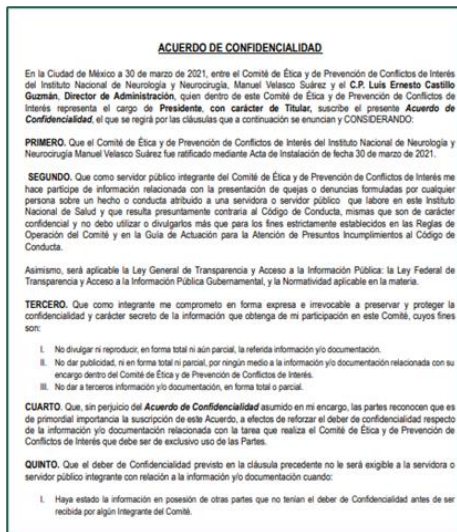
Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Administración.

Bases de Integración, Organización y Funcionamiento 2021

Las presentes Bases fueron aprobadas el 30 de marzo de 2021 y tienen por objeto atender las disposiciones, así como establecer los elementos y mecanismos para la integración, organización y funcionamiento del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, asimismo propiciar la integridad de las personas servidoras públicas, mediante la implementación de acciones permanentes que favorezcan el comportamiento ético en el desempeño de sus empleos, cargos o comisiones.



Está integrado por el marco jurídico administrativo, definiciones, objetivo, políticas de operación, funciones y atribuciones de los integrantes del CEPCI.



Acuerdo de confidencialidad.

El acuerdo de confidencialidad se firmó el 30 de marzo de 2021, por las personas servidoras públicas que se integraron al CEPCI, para el presente año, con el objetivo de establecer un mecanismo que garantice la confidencialidad de las denuncias atendidas en el seno del Comité de Ética y en Prevención de Conflictos de Interés.

Campaña para la actualización del Código de Conducta

Durante los meses de febrero y marzo se implementó una campaña en este Instituto, para que toda la comunidad participara en la actualización del Código de Conducta, con el objetivo de generar un documento que contenga el sentir de las personas servidoras públicas e identidad institucional. La campaña se realizó mediante la difusión de una infografía a través de correos electrónicos y con la colocación de las mismas en los pizarrones ubicados en las áreas destinadas para la difusión e intercambio de información de mayor afluencia, se realizará su difusión en el tercer trimestre del año.



Protocolo para la atención de denuncias por faltas al Código de Conducta, de Ética y las Reglas de Integridad

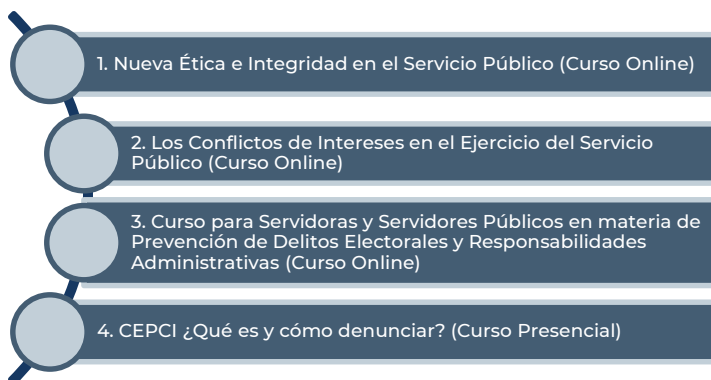
Se actualizó el Protocolo para la atención de denuncias por faltas al Código de Conducta, Código de Ética y las Reglas de Integridad, en el cual se establecen las líneas de acción que deberán implementarse para cada una de las denuncias recibidas y los plazos en que se deberá dar cumplimiento.



Capacitación

Se capacitó en el primer semestre a 490 personas servidoras públicas, con cursos en línea a través de las plataformas de SICAVISP de la Secretaría de la Función Pública.

Figura 37. Capacitación a Personas Servidoras Públicas



Fecha de corte: 30 de junio 2021.
Fuente: Dirección de Administración.

Sensibilización del personal

Con el propósito de continuar sensibilizando a la comunidad institucional en temas de Conflictos de interés, Igualdad y no discriminación, Blindaje Electoral Declaración patrimonial y para fomentar los Principios de entorno cultural y ecológico, Legalidad e igualdad y no discriminación, funciones del CEPCI y de las Personas consejeras, Prevención del acoso y hostigamiento sexual, Pronunciamiento de cero tolerancia, Valores y principios del mes y Faltas graves y no graves de las personas servidoras públicas, se realizó la difusión a través de correos electrónicos de las siguientes infografías y trípticos:



Buenas prácticas

En el mes de junio el CEPCI elaboró y registró dos buenas practicas que serán desarrolladas en el tercer trimestre del año, mismas que ya fueron autorizadas por la Secretaría de la Función Pública, siendo estas:

Encuentro de Ética Profesional

En el cual se elaborarán y difundirán infografías y carteles en materia de ética, discriminación, violencia de género, principios y valores del Código de Ética y de Conducta y en el mes de septiembre se realizará el encuentro de Ética Profesional, en el cual se darán conferencias impartidas por expertos en la materia.

Fortaleciendo la Ética Pública Institucional

Consiste en elaborar y difundir infografías, trípticos y carteles en materia de Conflictos de Interés, asimismo un Decálogo de integridad institucional y un taller que permita a las personas servidoras públicas identificar, prevenir y actuar ante un posible Conflicto de Interés.

Denuncias

En la tabla 34 se muestra el estatus de las Denuncias realizadas ante el Comité de Ética Institucional con corte al 30 de junio de 2021.

Tabla 34. Estatus de denuncias						
Principio, valor o regla de Integridad presuntamente vulnerado	Estatus			Total	Vista al OIC	Seguimiento a la recomendación Emitida
	Archivada	En curso	Concluida con recomendación			
Legalidad	0	1	0	1	0	1
Eficiencia/ Eficacia	0	0	0	0	0	0
Respeto a los Derechos Humanos	3	2	2	7	1	6
Respeto	2	0	0	2	0	2
Comportamiento Digno	1	0	0	1	0	1
Total	6	3	2	11	1	10

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Dirección de Administración.

Cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública

Durante el periodo enero – junio 2021, se atendieron un total de 136 solicitudes de Acceso a la información pública a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, mismas que fueron atendidas en forma integral. Del total de dichas solicitudes 35 corresponden al primer trimestre y 101 corresponden al segundo trimestre.

Durante dicho periodo de igual forma se tendieron un total de 170 solicitudes de Ejercicio de derechos ARCO a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, mismas que fueron atendidas en forma integral. Del total de dichas solicitudes 55 corresponden al primer trimestre y 115 corresponden al segundo trimestre.

Se llevaron a cabo 1 sesión ordinaria y 8 sesiones extraordinarias del Comité de Transparencia y de Protección de Datos Personales.

Recursos de Revisión

La Unidad de Transparencia ha establecido mecanismos que han permitido dar seguimiento a los recursos de revisión interpuestos al Instituto.

A continuación, se presenta un comparativo de los recursos de revisión enero-junio 2020 y enero-junio 2021 (tablas 43 y 44).


-  Durante el periodo de enero a junio del ejercicio 2021, de las 306 solicitudes recibidas, se interpusieron 7 recursos (tabla 35).

Tabla 35. Recursos de Revisión						
Nº	Expediente	Información Solicitada	Fecha de presentación	Fecha de resolución	Resolución INAI	Causas de la Resolución
1	RRA 7413/21	Correos del Subdirector de Apoyo Técnico de la Coordinación de Institutos Nacionales de Salud.	11-06-21	13-09-2021	CUMPLIDA	El Recurrente manifiesta que la Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud no es competente y reitera que sea el Instituto quien dé respuesta. El INAI solicita que se dé respuesta de todas las áreas.
2	RRA 6498/21	Informe si se desprendió procedimiento de compra, contratación o adquisición en cuando a equipo de cómputo.	26-05-21	18-08-21	SOBRESEE	El Recurrente manifiesta que su respuesta no concuerda con lo solicitado, insistiendo en que el Instituto si realizó procedimiento para la compra de equipo de cómputo.
3	RRA 6347/21	Cantidad de personal Médico y Paramédico que se le autorizó	1-05-21	23-08-2021	CUMPLIDA	El recurrente requirió la información completa, aunque el Instituto en su momento la protegió. El INAI requirió

Tabla 35. Recursos de Revisión

Nº	Expediente	Información Solicitada	Fecha de presentación	Fecha de resolución	Resolución INAI	Causas de la Resolución
		resguardo durante la Pandemia.				listado con información relativa sólo a número y área, ya se entregó.
4	RRA 4471/21	Montos Pagados por concepto de indemnizaciones por responsabilidad patrimonial.	13-04-21	13-10-21	CUMPLIDA	El Recurrente insistía que el Instituto sí contaba con casos en los cuales se había indemnizado por responsabilidad patrimonial. El INAI requirió el número de expediente del único caso reportado, mismo que se encuentra en Amparo, ya se proporcionó la información.
5	RRA 4268/21	Requisitos para ingresar a la Alta Especialidad en Neuroendocrinología.	14-04-21	12-05-21	SOBRESEE	El recurrente solicitó que fuer el Instituto quien le diera los requisitos y no la UNAM.
6	RRA 4264/21	Se solicita copia del documento en que se otorga permiso a la Dra. (...) para faltar durante 23 días.	15-04-21	30-06-21	SOBRESEE	El Recurrente no se había percatado de que la respuesta ya se le había otorgado.
7	RRA 1766/21	Se requieren los listados completos del personal que ha recibido la vacuna contra el virus SARS COV2.	18-03-21	05-05-21	CUMPLIDA	El Recurrente requirió la información completa. El INAI a pesar del acuerdo existente de tratar el caso como Asunto de Seguridad Nacional, solicita se entregue información.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Unidad de Transparencia.

Dichos recursos fueron atendidos en tiempo y forma, dando como consecuencia que el Órgano Garante emitiera las resoluciones correspondientes a 3 de ellos, dándolos por cumplidos favorablemente, se sobreseen 3, por haberse atendido antes del inicio del procedimiento, refiriéndose a datos personales e información pública y 1 se dio por cumplido favorablemente, relativo a información pública.


 Durante el periodo de enero a junio del ejercicio 2020, de las 265 solicitudes recibidas, se interpusieron 18 recursos (tabla 36).

Tabla 36. Recursos de Revisión

Nº	Expediente	Información Solicitada	Fecha de presentación	Fecha de resolución	Resolución INAI	Causas de la Resolución
1	RRA 05276/20	Listado de Herramienta y equipamiento para el personal del Departamento de Conservación y Mantenimiento	17-06-20	22-07-2020	SOBRESEE Y CONFIRMA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.

Tabla36. Recursos de Revisión

Nº	Expediente	Información Solicitada	Fecha de presentación	Fecha de resolución	Resolución INAI	Causas de la Resolución
2	RRA 03036/20 y acumulado	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de AGOSTO del 2019.	27-05-20	04-06-2021	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
3	RRA 03041/20 y acumulado	De acuerdo a los movimientos de escalafón, realizados al personal de base (plaza definitiva y provisiona) en el mes de JUNIO del 2019	27-05-20	04-06-2021	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
4	RRA 03037/20	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de AGOSTO del 2019	03-03-20	06-05-2021	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
5	RRA 03047/20 y acumulado	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de MAYO del 2019	03-03-20	06-05-21	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
6	RRA 03038/20	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de JULIO del 2019.	03-03-20	24-06-20	PENDIENTE	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
7	RRA 03039/20	De acuerdo a los movimientos de escalafón, realizados al personal de base (plaza definitiva y provisiona) en el mes de JULIO del 2019	03-03-20	06-05-21	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
8	RRA 03040/20	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de JUNIO del 2019	19-03-20	12-02-21	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
9	RRA 03043/20	De acuerdo a los movimientos de escalafón, realizados al personal de base (plaza definitiva y provisiona) en el mes de MAYO del 2019	03-03-20	17-06-20	PENDIENTE	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
10	RRA 3044/20	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de ABRIL del 2019.	03-03-20	22-07-19	CONFIRMA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
11	RRA 03045/20	De acuerdo a los movimientos de escalafón, realizados al personal de base (plaza	03-03-20	17-06-21	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por

Tabla36. Recursos de Revisión













Nº	Expediente	Información Solicitada	Fecha de presentación	Fecha de resolución	Resolución INAI	Causas de la Resolución
		definitiva y provisiona) en el mes de ABRIL del 2019.				solicitar pago por costo de reproducción.
12	RRA 03048/20	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de FEBRERO del 2019.	03-03-20	17-06-20	PENDIENTE	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
13	RRA 03049/20	De acuerdo a los movimientos de escalafón, realizados al personal de base (plaza definitiva y provisiona) en el mes de FEBRERO del 2019.	03-03-20	19-08-20	SOBRESEE	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
14	RRA 03050/20	Nombre del personal de base (plaza definitiva y provisional) contratado en el mes de ENERO del 2019.	03-03-20	27-05-20	SOBRESEE	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
15	RRA 03052/20	Del periodo comprendido del Primero de Julio del 2019 al 15 de enero del 2020: ¿Cuántos trabajadores (base y confianza) generaron baja en el Instituto?	03-03-20	11-12-20	CUMPLIDA	Notificación sobre la disponibilidad de la información en modalidad distinta a la requerida y por solicitar pago por costo de reproducción.
16	RRA 04057/20	En ese contexto y en ejercicio de los derechos que la constitución me otorga me permito solicitar respetuosamente la información que a continuación se relaciona: 1 copia de la convocatoria que se remitió a los integrantes de la Junta de Gobierno y demás invitados a la sesión.	25-05-20	29-10-20	CUMPLIDA	El pro-secretario de la junta de gobierno es un servidor público del Instituto en términos del estatuto orgánico del propio Instituto, por lo que se requiere la información.
17	RRA 00396/20	De acuerdo a la Solicitud 1223000055719, en donde se solicitan las Fichas Técnicas de Valoración Documental de las Series sustantivas y Firmadas del Catálogo de Disposición Documental por dicho Instituto, se solicitó la información fuera pública en el portal de INFOMEX sin costo, y están cobrando \$10 pesos por CD.	24-01-20	12-08-20	CUMPLIDA	En virtud de que los archivos no se pueden cargar en el sistema por la cantidad de información, solicita envío de los archivos de manera ZIP, se remiten por correo certificado.
18	RRD 00443/20	Solicita cambio de domicilio en su expediente clínico	27-02-20	18-03-20	SOBRESEE	Solicita nuevamente modificación de datos relativos al cambio de domicilio, SIN EMBARGO, EL TRÁMITE YA SE HABÍA REALIZADO.

Fecha de corte: 30 de junio 2021.
 Fuente: Unidad de Transparencia.

Dichos recursos fueron atendidos en tiempo y forma, dando como consecuencia que el Órgano Garante emitiera las resoluciones correspondientes a 10 de ellos, dándolos por cumplidos favorablemente, se sobreseen 3, 1 se sebresee y confirma y tres están pendientes de resolución.

Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia (SIPOT)

Por lo que se refiere a la carga de información en el sistema de portales de obligaciones de transparencia (SIPOT), para el primer semestre de 2021 se encuentra al 100% respecto de las siguientes áreas:

-  Dirección de Investigación
-  Subdirección de Consulta Externa
-  Subdirección de Recursos Humanos
-  Subdirección de Recursos Materiales
-  Subdirección de Recursos Financieros
-  Subdirección de Servicios Generales
-  Unidad de Planeación
-  Asuntos Jurídicos
-  Órgano Interno de Control
-  Coordinación de Archivos
-  Departamento de Almacenes e Inventarios
-  Unidad de Transparencia

El Instituto espera la calificación correspondiente a dicho semestre por parte el INAI. Cabe destacar que, durante el mes de febrero de 2021, el INAI informó acerca de la calificación obtenida por parte del Instituto durante 2020, misma que correspondió al 86%.

Política de Datos Abiertos

En cumplimiento a lo establecido en la Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos y de acuerdo a los trabajos realizados con el equipo de datos abiertos, se proporcionó información relativa al tipo y total de solicitudes atendidas durante el primer semestre de 2021.

Capacitación

Se llevaron a cabo 18 asesorías correspondientes a las obligaciones de transparencia SIPOT, 60 asesorías correspondientes a las diversas áreas del Instituto en función de las solicitudes de acceso a la información y 120 asesorías correspondientes al ejercicio de los derechos ARCO y protección de datos personales, vía electrónica y telefónica.

Otros

Se realiza la actualización de página web de la Unidad de Transparencia, integrando el rubro de datos personales, mismo que se actualiza con información correspondiente a los avisos de privacidad e información para el público en general, de acuerdo a lo señalado por el Organismo Garante, con la finalidad de que la ciudadanía obtenga información diversa, actualizada y veraz de los diferentes servicios y actividades que realiza el Instituto.

Se realiza la actualización del Inventario del archivo de esta Unidad de Transparencia y de protección de datos personales, del periodo correspondiente al primer y segundo trimestre de 2021.

Se lleva a cabo el reporte de IFAIFICS al INAI, a fin de rendir su informe ante el Senado de la República, correspondientes al primero y segundo trimestre de 2021, así como la clasificación de los expedientes reservados por parte de la Dirección de Investigación, Área de Asuntos Jurídicos y la Subdirección de Recursos Humanos, mismos que de igual forma se reportaron al Órgano Garante en tiempo y forma.

Por cuanto, a capacitación, la misma se interrumpió por parte del INAI, debido a la contingencia sanitaria, sin embargo, durante junio se comenzó una estrategia por parte de la Unidad de Transparencia, para hacer llegar la capacitación al interior del Instituto, a través de las áreas directivas.

Atención a Observaciones

Con relación a las acciones realizadas para dar cumplimiento a los 9 hallazgos que presentó el Despacho Externo MGI Bargalló Cardoso y Asociados S.C., correspondientes al ejercicio de 2019, quedaron 6 hallazgos pendientes de solventar, y sobre estos se informa que las acciones correctivas y preventivas susceptibles de implementar se llevaron a cabo por parte de las áreas adscritas a la Dirección de Administración, habiéndose reportado al Órgano Interno de Control; es de señalar que las no implantadas corresponden a hechos consumados por la administración anterior e independientemente de las acciones que determine el Órgano Interno de Control.

Se presentaron las denuncias a la Dirección General de Denuncias e Investigación de la Secretaría de la Función Pública, mediante los oficios INNN-DG-DA-542-2020 y INNN-DG-DA-657-2020, por una serie de incumplimientos e irregularidades contractuales del Servicio integral de farmacia subrogada para el abasto, administración y dispensación de medicamentos y materiales, accesorios y suministros médicos con distribución de unidosis, que dieron lugar, en principio, a la inhabilitación de las empresas prestadoras del servicio, a reserva de la aplicación de sanciones de presunta responsabilidad a las personas servidoras públicas por parte de la Secretaría de la Función Pública, lo cual a la fecha se encuentra en proceso.

Se proporcionó al Órgano Interno de Control la relación detallada y definitiva de los pasivos financieros, posteriormente a través del oficio INNN-DG-DA-334-2021, de fecha 15 de junio de 2021, se presentó la denuncia al área de quejas, denuncias e investigaciones del Órgano Interno de Control en el Instituto, en la cual, se describen los hechos y omisiones en la información financiera y contable, reflejándose los importes definitivos del pasivo diferido a corto plazo.

Se informaron las cifras definitivas que se determinaron en la revisión del soporte documental que ampara el pasivo diferido a corto plazo, anexando los listados de los pasivos de los capítulos 2000 y 3000 que integran los importes de dicho pasivo, así como, los importes no registrados al cierre del ejercicio de 2019.

En lo referente al Hallazgo 6: Programa Anual de Levantamiento de Activo Fijo, se informó al Órgano Interno de Control, sobre la conclusión del citado inventario al 100%, anexando la documentación soporte que lo ampara y su conciliación al cierre de dicho ejercicio.

En relación a la auditora practicada por el despacho MGI Bargallo Cardoso y Asociados S.C. a los Estados financieros y presupuestarios del ejercicio 2020, en la que se determinó la opinión desfavorable (adversa), según dictámenes emitidos el 17 marzo de 2021, en el que se fundamentan básicamente en seis hallazgos, En el siguiente resumen se muestran los cuatro hallazgos que fueron solventados:

- Integración documental detallada de los pasivos por \$159 mdp, no proporcionados durante la auditoría.
- Pagos realizados por \$97 mdp por el Servicio Integral de Farmacia Subrogada sin proporcionar información suficiente.
- Variaciones en lo reportado como recaudado y el estado de ingresos del flujo de efectivo por \$21 mil.
- Diferencias en el inventario de almacén de farmacia por 34 mdp entre el saldo contable y el inventario físico.

Respecto al hallazgo con el numeral 4: Saldos con antigüedad de más de 365 días sin registrar la estimación de incobrabilidad por 11.9 mdp; y el hallazgo con el numeral 6: No concluirse el inventario físico de bienes muebles al presentar un avance del 49 %; se reporta que quedaron pendientes de solventación, sin embargo, se integró la información para su presentación y aclaración ante el Órgano Interno de Control.

De acuerdo a la relevancia de los hallazgos que sustentan la opinión desfavorable, considerados como sustantivos, fueron atendidos y solventados por el despacho MGI Bargallo Cardoso y Asociados S.C.

Adicionalmente a los hallazgos reportados en los dictámenes, en el informe definitivo (posterior a los dictámenes) reportaron otros cuatro hallazgos, mismos que también fueron solventados por los auditores en el mes de abril.

Independientemente de lo anterior, para la mejora de las funciones se han llevado a cabo reuniones de trabajo y adiestramiento de personal en las actividades encomendadas, con el propósito de evitar observaciones de Órganos fiscalizadores.

En síntesis, el ejercicio 2020 resultó un año atípico y de adecuaciones administrativas, legales y de personal, no obstante, se redoblaron esfuerzos para superar las cargas de trabajo y atender las actividades operativas a cargo de la Dirección de Administración.

En términos generales, de acuerdo a lo expuesto se considera que se atendieron los puntos descritos en el apartado de: “Fundamento de la Opinión desfavorable (adversa)”.